

# Working Paper

Erfolgsbedingungen für Akteurskooperationen  
bei Transformationen und Systeminnovationen

Öko-Institut Working Paper 6/2017

## **Autorinnen und Autoren**

Bettina Brohmann  
Rainer Grießhammer  
Inga Hilbert  
Tobias Wille



**Öko-Institut e.V. / Oeko-Institut e.V.**  
**Geschäftsstelle Freiburg / Freiburg Head Office**

Postfach / P.O. Box 17 71  
79017 Freiburg. Deutschland / Germany  
Tel.: +49 761 45295-0  
Fax: +49 761 45295-288

**Büro Darmstadt / Darmstadt Office**

Rheinstraße 95  
64295 Darmstadt. Deutschland / Germany  
Tel.: +49 6151 8191-0  
Fax: +49 6151 8191-133

**Büro Berlin / Berlin Office**

Schicklerstraße 5-7  
10179 Berlin. Deutschland / Germany  
Tel.: +49 30 405085-0  
Fax: +49 30 405085-388

[info@oeko.de](mailto:info@oeko.de)  
[www.oeko.de](http://www.oeko.de)

## Working Paper

### Erfolgsbedingungen für Akteurskooperationen bei Transformationen und Systeminnovationen

#### Autorinnen und Autoren

Bettina Brohmann  
Rainer Grießhammer  
Inga Hilbert  
Tobias Wille

Gefördert von der Stiftung Zukunftserbe

stiftung **zukunftserbe** 

Working Paper 6/2017 Öko-Institut e.V. / Oeko-Institut e.V.

November 2017

Download: [www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/WP-Akteurskooperationen.pdf](http://www.oeko.de/fileadmin/oekodoc/WP-Akteurskooperationen.pdf)



Dieses Werk bzw. Inhalt steht unter einer Creative Commons Namensnennung, Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 Lizenz. Öko-Institut e.V. 2017

This work is licensed under Creative Commons Attribution-Share Alike 4.0. Oeko-Institut e.V. 2017

Die Working Paper Series des Öko-Instituts ist eine Sammlung wissenschaftlicher Beiträge aus der Forschungsarbeit des Öko-Instituts e.V. Sie präsentieren und diskutieren innovative Ansätze und Positionen der aktuellen Nachhaltigkeitsforschung. Die Serie ist offen für Arbeiten von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus anderen Forschungseinrichtungen. Die einzelnen Working Paper entstehen in einem sorgfältigen wissenschaftlichen Prozess ohne externes Peer Review. Oeko-Institut's Working Paper Series is a collection of research articles written within the scope of the institute's research activities. The articles present and discuss innovative approaches and positions of current sustainability research. The series is open to work from researchers of other institutions. The Working Papers are produced in a scrupulous scientific process without external peer reviews.







# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>9</b>
<b>2.</b>	<b>Einführung</b>	<b>13</b>
<b>3.</b>	<b>Akteure, Kooperationen und Vernetzung</b>	<b>15</b>
<b>4.</b>	<b>Initiativen zur Energiewende</b>	<b>16</b>
<b>4.1.</b>	<b>Die Entstehung des Netzwerks</b>	<b>17</b>
<b>4.2.</b>	<b>Die Arbeit der Komitees damals und heute</b>	<b>18</b>
<b>4.3.</b>	<b>Akteure der Energiewende – Change Agents und Pioniere des Wandels</b>	<b>21</b>
4.3.1.	Motive des Engagements	21
4.3.2.	Vernetzung und fachliche Zusammenarbeit	22
4.3.3.	Erfolgsfaktoren aus Sicht engagierter Personen	23
4.3.4.	Fazit	24
<b>5.</b>	<b>Kooperationen zur Einführung neuer Produkte und Dienstleistungen</b>	<b>25</b>
<b>5.1.</b>	<b>Drei-Liter-Auto</b>	<b>27</b>
5.1.1.	Produkt und Qualität	27
5.1.2.	Gründe für Erfolg oder Misserfolg	28
5.1.3.	Kooperationen	28
<b>5.2.</b>	<b>Elektro-Leichtfahrzeuge – Beispiel CityEL</b>	<b>29</b>
5.2.1.	Produkte und Qualität	29
5.2.2.	Gründe für Erfolg oder Misserfolg	29
5.2.3.	Kooperationen	29
<b>5.3.</b>	<b>Carsharing (Dienstleistung)</b>	<b>30</b>
<b>5.4.</b>	<b>Produkt und Qualität</b>	<b>30</b>
5.4.1.	Gründe für Erfolg oder Misserfolg	30
5.4.2.	Kooperationen	31
<b>5.5.</b>	<b>BlaBlaCar</b>	<b>31</b>
5.5.1.	Dienstleistung und Qualität	31
5.5.2.	Gründe für Erfolg oder Misserfolg	31
5.5.3.	Kooperationen	32
<b>5.6.</b>	<b>Uber (Dienstleistung)</b>	<b>32</b>
5.6.1.	Dienstleistung und Qualität	32
5.6.2.	Gründe für Erfolg oder Misserfolg	33

5.6.3.	Kooperationen	33
<b>5.7.</b>	<b>E-Bikes und Pedelecs</b>	<b>34</b>
5.7.1.	Produkt und Qualität	34
5.7.2.	Gründe für Erfolg oder Misserfolg	34
5.7.3.	Kooperationen	35
<b>5.8.</b>	<b>Airbnb (Dienstleistung)</b>	<b>35</b>
5.8.1.	Dienstleistung und Qualität	35
5.8.2.	Gründe für Erfolg oder Misserfolg	35
5.8.3.	Kooperationen	36
<b>5.9.</b>	<b>Foron Greenfreeze</b>	<b>36</b>
5.9.1.	Produkt und Qualität	36
5.9.2.	Gründe für Erfolg oder Misserfolg	36
5.9.3.	Kooperationen	37
<b>5.10.</b>	<b>Fairphone</b>	<b>37</b>
5.10.1.	Produkt und Qualität	37
5.10.2.	Gründe für Erfolg oder Misserfolg	38
5.10.3.	Kooperationen	38
<b>5.11.</b>	<b>Übergreifende Auswertung der Produktinitiativen</b>	<b>38</b>
<b>6.</b>	<b>Aktuelle Methoden zur Motivation und Aktivierung</b>	<b>40</b>
6.1.	Breit einsetzbare Methoden	40
6.2.	Politisch motivierte Initiativen am Beispiel Lebensmittelverschwendung	40
6.3.	Initiativen zur Finanzierung und Förderung von Produktinnovationen	41
6.4.	Zwischen Prosumer und Kleinunternehmer	41
<b>7.</b>	<b>Schlussfolgerungen</b>	<b>41</b>
<b>8.</b>	<b>Literatur</b>	<b>44</b>
<b>9.</b>	<b>ANHANG 1: Energiewendekomitees</b>	<b>47</b>
9.1.	Gründungsaufwurf des Öko-Instituts	47
9.2.	Übersicht der befragten Akteure	49
9.3.	Leitfragen der Interviews	50

## 1. Zusammenfassung

Im vorliegenden Papier wird untersucht, wie intentionale Transformationen und Systeminnovationen speziell durch Kooperationen<sup>1</sup> befördert werden können. Dabei wurde auf dem wissenschaftlichen Stand zum Verlauf und zur Gestaltung von Transformationen aufgebaut.

Als Beispiele für soziale Innovationen und interessante Netzwerkkonstellationen<sup>2</sup> werden erfolgreiche Kooperationen der 1980 und 1990er Jahre untersucht (Energiewendekomitees sowie chemiepolitische Kooperationen), aus der jüngeren Zeit ökologische Produkt- und Dienstleistungsinnovationen (wie etwa 3-Liter-Auto, Carsharing, Foron Greenfreeze oder Fairphone), sowie Akteurskooperationen und soziale Innovationen (wie etwa Sharing Initiativen, Containern, Foodsharing, Crowdfunding, oder Carrotmobs).

Die Analyse zeigt folgende Gemeinsamkeiten und Erfolgsaspekte auf:

- Wichtig für eine intentionale Transformation sind eine klare inhaltliche Zielsetzung sowie strategische Umsetzungsschritte („Blaupause“), die im Lauf der Jahre kontinuierlich überprüft und angepasst werden müssen. Ein Prototyp für solch eine Blaupause ist die Energiewendestudie des Öko-Instituts aus dem Jahr 1980 und die weiteren Umsetzungsarbeiten zur Energiewende.

Ideal für die Initiative und Entwicklung einer Kooperation ist die Bildung einer langfristig bestehenden Strategieguppe bzw. eines Transition-Teams (Loorbach und Rotmans 2010). Ein Prototyp hierfür ist das Energiewende-Netzwerk des Öko-Instituts und die sich im Umfeld entwickelnde AG 4. Bei neueren Ansätzen zu Transformationen oder Innovationen wie etwa zu Sharing Economy oder den vielen Initiativen im Lebensmittelbereich fällt dagegen auf, dass es keine vergleichbare Strategieguppe gibt, aber einen starken initiativen Impuls durch hohe persönliche Betroffenheit.

- Transformationen erfordern eine langjährige organisatorisch unterstützte Vernetzung und Moderation zur Öffentlichkeitsarbeit, zur Weiterentwicklung der Strategie, für Pilotprojekte und für Umsetzungsprozesse.
- Wichtig ist eine multimediale Kampagnenarbeit mit verschiedenen Elementen, die je nach Status der Transformation und Zielerreichung sukzessive, aber auch ergänzend eingesetzt werden können. Dazu gehören:
  - klassische und Social Media Aktivitäten (themenspezifische Materialien, Studien, Bücher, Berechnungen, Grafiken, Videos, Facebook, Blogs, virales Marketing, Unterschriftensammlungen, Campact u.a.)
  - Veranstaltungen zur Information (Vorträge, Messen, Kongresse)
  - Aktionen zur Selbstvergewisserung (Wettbewerbe, Carrotmobs, ...)
  - Modell- und Pilotprojekte zur testweisen Implementierung, Verbreiterung und Hochskalierung
  - politischen Initiativen zur Änderung der Rahmenbedingungen.

---

<sup>1</sup> Unter „Kooperationen“ verstehen wir hier im weiteren die zweckgerichtete Zusammenarbeit zweier oder mehrerer Personen oder Institutionen mit unterschiedlichen Intensitäten, Zeitdauer und Zielrichtung

<sup>2</sup> In Anlehnung an verschiedene disziplinäre Sichtweisen verstehen wir „Vernetzung“ hier als (soziales) System der Verbindung von Personen und/oder Institutionen, die durch Beziehungen sowie allgemeine und besondere Systemeigenschaften miteinander verknüpft sind: die Mitwirkung verschiedener Akteure bildet die Basis auf der Grundlage diskursiver Verständigung

- Mit dem zeitlichen Fortgang einer umfassenden Kooperation wird eine finanzielle Unterstützung zunehmend wichtig. Anfangs wird überwiegend ehrenamtlich gearbeitet, Produkt- und Dienstleistungs-Entwicklungen werden von sogenannten Entrepreneurs vorfinanziert. Für die Verbreiterung, langjährige Kampagnen und Erprobung von Pilotprodukten und Dienstleistungen ist aber die Einwerbung finanzieller Mittel erforderlich, zum Beispiel durch Spendenkampagnen, Crowdfunding oder durch Bereitstellung staatlicher Mittel für weitere FundE-Projekte, durch Steuerbefreiungen (wie beim Drei-Liter-Auto oder Elektroautos).
- Über die Förderung hinaus sind geeignete staatliche Rahmenbedingungen für die Unterstützung von Innovationen wichtig. Das können neben den genannten Steuerbefreiungen drohende ordnungsrechtliche Regelungen sein (wie beim Greenfreeze-Kühlschrank und der FCKW-Halon-Verbots-Verordnung), Ausnahmen von einer Versicherungspflicht (wie bei den Pedelecs), kommunale Regelungen oder Maßnahmen (wie die Bereitstellung von öffentlichen Carsharing-Parkplätzen in Kommunen). Staatliche Rahmenbedingungen können umgekehrt unerwünschte Effekte von Innovationen auch bremsen, wie am Beispiel von Uber oder Airbnb gezeigt wurde.
- Bei Produkten und Dienstleistungen ist es wichtiger, durch einen hohen Produktnutzen die potenziellen Kunden zu erreichen als Kooperationen mit Umwelt- oder Verbraucherverbänden einzugehen. Ökologische Produkt- oder Dienstleistungsinnovationen müssen eine attraktive Alternative darstellen und müssen im Kern die klassischen Konsumenten-Anforderungen berücksichtigen (wie guter Gebrauchsnutzen, angemessener Preis bzw. Kosten und überzeugender symbolischer Nutzen). Im Einzelfall und übergangsweise werden von den Konsumenten Abstriche bei der Realisierung dieser Faktoren „akzeptiert“, z.B. wegen einer großen Umweltentlastung oder von Trendsettern wegen des hohen Innovationsgrades. Eine deutliche Abweichung von den klassischen Erwartungen an das Produkt kann den Erfolg von Innovationen erheblich einschränken (wie etwa beim Drei-Liter-Lupo), eine überdeutliche Abweichung kann zum Misserfolg führen (wie bei den frühen Entwicklungen von Elektroleichtmobilen). Bei den neuen Dienstleistungen wie Airbnb oder Uber werden die Konsumenten-Anforderungen professionell bedient. Hier stellt sich aber die Frage, ob diese Dienstleistungen zumindest in der derzeitigen Form überhaupt ökologisch und sozial verträglich sind.
- Preise und Kosten spielen natürlich eine wichtige, wenn auch nicht immer entscheidende Rolle. Ein zu hoher Preis war mitentscheidend für den Misserfolg des Drei-Liter-Lupo (verbunden mit der Einschätzung „Mehr Geld für weniger Auto“), wohingegen bei Pedelecs der im Vergleich zu klassischen Fahrrädern hohe Preis den Erfolg nicht aufhalten konnte (vermutlich wegen der deutlichen Nutzensausweitung und dem zusätzlichen Vergleich mit den Kosten eines Autos oder einzelner Autofahrten). Eine wesentliche Rolle für den großen Erfolg von Airbnb spielten sicher die im Vergleich zu Hotels deutlich niedrigeren Übernachtungskosten, sowie die mögliche soziale Kommunikation mit den privaten Vermietern.
- Speziell für Produkt- und Dienstleistungs-Innovationen, aber auch für politische Initiativen und Transitionsteams sind charismatische und hartnäckige Persönlichkeiten (Entrepreneurs, Pioniere) wichtig, wobei diese für den Erfolg meist auch ein Team oder eine Gruppe motivieren und fachlich-inhaltlich oder organisatorisch unterstützen können. Neben einer Leitfunktion innerhalb von Gruppen übernehmen charismatische Personen häufig auch Aufgaben der Verbreitung und Außenkommunikation.
- Parallele Aktivitäten und Innovationen auf gleich mehreren Systemebenen sind für die Durchsetzung von Innovationen sehr wichtig. Während Änderungen von Märkten und Finanzsystemen, Materiellen Infrastrukturen, sowie Politikinstrumente und Institutionen meist erst in einem späteren Stadium und mit staatlicher Unterstützung möglich sind, kann aus der Zivilgesellschaft auf

die anderen Systemebenen schon früh und erfolgreich eingewirkt werden. Beispiele für Aktivitäten auf den relevanten Systemebenen sind.

- Werte und Leitbilder: Veränderungen durch Öffentlichkeitsarbeit, Demonstrationen wie bei der Energiewende oder durch neuere Aktionen wie Containern, Flashmobs u.a..
- Verhalten und Lebensstile: Veränderungen durch das Angebot attraktiver Alternativen, wie z.B. Carsharing, aber auch Uber oder Airbnb.
- Soziale und zeitliche Strukturen: ebenfalls Veränderungen durch das Angebot attraktiver Alternativen, mit Zeitvorteil (wie etwa bei Uber).
- Märkte und Finanzsysteme: Veränderungen am Markt durch Produkte und Dienstleistungen und Geschäftsmodellen mit höherem Nutzen, Kosteneinsparungen und/oder Gewinnmöglichkeiten (bei Uber, Airbnb).
- Technologien, Produkte und Dienstleistungen: Durch neue Produkte oder Änderungen von Produkten sind Innovationen aus der Nische möglich, aber schwierig. Änderungen von Dienstleistungen haben mittlerweile eine größere Chance auf Erfolg, da mit dem etablierten Internet eine günstige Kommunikation möglich ist.
- Materielle Infrastrukturen: Diese können durch Innovationen nicht direkt verändert werden. Durch Gesetze und staatliche Förderung ist das möglich (Beispiel Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge), wird aber erst bei einem fortgeschrittenen Stadium eines Strukturwandels angegangen, da Änderungen oder Aufbau einer neuen Infrastruktur in der Regel aufwendig und teuer sind.
- Forschung, Bildung und Wissen: Änderungen können hier durch Forschungsarbeiten (wie bei der Energiewendestudie von 1980), Bildungsarbeit, Öffentlichkeitsarbeit erfolgen. Auch hier bietet das Internet gänzlich neue Möglichkeiten.
- Politikinstrumente und Institutionen: Änderungen können vielfach unterstützt werden - durch Steuerbefreiungen wie beim 3-Liter-Auto, Ausnahme von der Versicherungspflicht wie bei Pedelecs, Förderinstrumente wie das 100.000 Dächer-Programm oder das EEG bei den Erneuerbaren Energien.

Quer zu den Einzelanalysen können vier Ergebnisse festgehalten werden:

- Kompromiss aus neu und alt: Es bietet sich an, die Erfolgsfaktoren der „älteren“ Akteurskooperationen mit den Akteurskooperationen der jüngeren Zeit zu verbinden.
- Kooperationen spielen eine sehr wichtige Rolle, aber damit noch keine hinreichende oder zwangsläufig entscheidende Rolle. Gerade bei Produkten und Dienstleistungen ist es wichtiger, die potenziellen Kunden zu erreichen als Kooperationen mit Umwelt- oder Verbraucherverbänden o.ä. anzustreben.
- Neue Herausforderungen bei Geschäftsmodellen. Bei den hochkommerziellen und kundenorientierten großen Gewerbeportalen wie Uber oder Airbnb gibt es eine ganz neue Entwicklung durch die Einbeziehung von Millionen Konsumenten als Prosumer bzw. Kleinunternehmer. Da Autobesitzer oder Wohnungsbesitzer oder –mieter mit dem Konzept günstig Geld verdienen können, betreiben diese ein virales Marketing und sorgen selbst für die Marktdurchdringung. Der positiv konnotierte Name Prosumer verdeckt aber auch die Tatsache, dass die Prosumer zuerst einmal rechtlich nicht abgesicherte Kleinunternehmer sind und dass die kommerziellen Betreiber versuchen, mögliche Risiken an die Prosumer abzuwälzen. Grundsätzlich ist es aber denkbar, dass vergleichbare Plattformen von gemeinnützigen Organisationen gegründet und betrieben werden, und dass Prosumer bzw. Kleinunternehmer in fairer Weise einbezogen werden.

- Bei der Initiierung von Transformationen und Systeminnovationen bietet es sich an, die oben aufgeführten Erkenntnisse zu berücksichtigen,

## 2. Einführung

Das vorliegende Papier fokussiert auf intendierte Transformationen und Systeminnovationen zur Nachhaltigkeit und damit verbundene Interventionen, die von verschiedenen Akteursgruppen getragen und gestaltet werden müssen und die – möglichst parallel, mit Vernetzung und mit Synergiegewinn - Aktivitäten auf verschiedenen Systemebenen durchführen (siehe Abbildung).

Die nachfolgenden Untersuchungen zu Akteurskooperationen fußen auf der Theorie zum Ablauf und zur Gestaltung von Transformationen, die sich wie folgt kurz zusammenfassen lässt:

*Es gibt einen hohen Problemdruck zur Änderung vorherrschender soziotechnischer Systeme. Änderungen in der globalen Lage können dies unterstützen, aber umgekehrt auch behindern. Auch aus der Zivilgesellschaft gibt es einen zunehmenden Druck auf soziale, technologische und politische Änderungen und entsprechende (Nischen-)Innovationen. Eine Transformation kann durch sich ergänzende Aktivitäten und Innovationen auf acht Ebenen vorangetrieben werden (zentral sind zu nennen: Werte und Leitbilder, Verhalten und Lebensstile, soziale und zeitliche Strukturen, Märkte und Finanzsysteme, Technologien-Produkte-Dienstleistungen, Materielle Infrastrukturen, Politikinstrumente und Institutionen). Schritte einer intentionalen Transformation gehen häufig als soziale Innovationen von der Zivilgesellschaft aus und werden im Verlauf und Erfolgsfall zunehmend durch staatliche Rahmenbedingungen gefördert (siehe ausführlich bei Grießhammer und Brohmann (2015)).*



Das vorliegende Papier soll mehrere Ziele adressieren und miteinander verbinden: Einerseits sollen der Theorie zur Prozessunterstützung von Transformationen und System-Innovationen konkrete illustrative Beispiele zur Seite gestellt und deren Erfolgsfaktoren herausgestellt und verglichen werden. Gleichzeitig sollen für Akteure der Praxis auch Hinweise zur Verbesserung und Optimierung ihrer sozialen Innovationen und Kooperationen zusammengetragen werden.

Während sich Transformationen auf umfassende parallele Systemveränderungen in mehreren Bereichen beziehen, können sich System-Innovationen auf einzelne Elemente innerhalb eines sozialen oder produktiven Bereichs beziehen. Dies wird auch deutlich an der Verschiedenheit der ausgewählten technologischen oder sozialen Innovationen.

Wissenschaftler und Praxisakteure aus unterschiedlichen zivilgesellschaftlichen Zusammenhängen sind sich einig in der Einschätzung der hohen Bedeutung änderungswilliger Akteure für das Gelingen einer intentionalen Transformation und tragfähiger System-Innovationen.

Große Erwartungen setzt man bei der Diskussion um derartige transformative Akteurskonstellationen auf *kooperative* Ansätze und die *Vernetzung* verschiedener Gruppen mit jeweils spezifischen Bedingungen und Anforderungen.

Während am Anfang einer Transformation soziale und technologische Innovationen durch „Pioniere des Wandels“ aus der Zivilgesellschaft und aus Unternehmen stehen, bedarf es im weiteren Verlauf der Transformation einer Rahmung und Unterstützung durch die Schaffung von Ermöglicheräumen, durch finanzielle Hilfestellung für Innovationen und Akteursnetzwerke bis hin zum Aufbau neuer Infrastrukturen.

Zivilgesellschaftliche Gruppen können dabei *Initiatoren*, aber auch *Treiber* von Transformationen sein.

Dabei stellt sich die Frage, welche Faktoren zu einer tragfähigen Kooperation beitragen und unter welchen Bedingungen Transformationen initiiert oder transformative Prozesse stabilisiert werden können.

Dieser Frage will das vorliegende Papier auf der Basis einer Recherche unterschiedlich strukturierter und zielorientierter Kooperationen nachgehen:

- Kooperationen von energiepolitischen Initiativen mit dem Ziel einer Transformation des Energiebereichs bzw. *Energiewende* (Kap. 4)
- Kooperationen zur Einführung neuer Produkte und Dienstleistungen (Kap. 5)
- Klassische und neue Methoden zur Motivation und Aktivierung.(Kap. 6)

Die genannten drei Kooperationen unterscheiden sich grundlegend in ihrer Funktion und Struktur:

- Die Vernetzung von Energiewende-Initiativen kann als eine langfristig wirksame Intervention angesehen werden, die über einen Zeitraum von mehreren Jahrzehnten wirksam war und auch die Prozesse der aktuellen Energiewende - über ein mittlerweile professionelles Netz von Kontakten – in einigen Teilsystemen fachlich und politisch unterstützt.
- Die Kooperationen zur Einführung neuer Produkte und Dienstleistungen als (System-)Innovationen erscheinen grundsätzlich kurzfristiger angelegt und sind einem stärkeren – jeweils aktuell bedingten – Wandel unterworfen.
- Klassische und neue Methoden zur Motivation und Aktivierung unterscheiden sich deutlich in ihren Maßnahmen und in ihrer strukturellen Rahmung.

Schlussfolgernd sollen einerseits die jeweiligen (spezifischen) Bedingungen und Erfolgsfaktoren der jeweiligen Kooperationskategorie herausgearbeitet werden, andererseits soll nach den Gemeinsamkeiten der verschiedenen Kooperationen gefragt werden. Aus beiden analytischen Schritten werden verallgemeinerbare Hinweise und Empfehlungen für Transformationsakteure abgeleitet (Kap. 7 Schlussfolgerungen).

Methodisch erfolgte die Analyse in allen Fällen durch Literaturrecherchen, im Falle der Energiewendekomitees durch ausführliche Interviews mit zentralen Akteuren. Der Erfolg oder Misserfolg von Akteuren und ihren Initiativen wurde anhand der konkreten Umsetzung bestimmt, bei den Produkten und Dienstleistungen wurde der Erfolg am Markt zugrunde gelegt. Die Erfolgsfaktoren wurden qualitativ herausgearbeitet. Bei den Energiewendekomitees konnte dies durch die Interviews abgesichert werden. Bei den Produkt- und Dienstleistungs-Innovationen wurden die allgemeinen Erfolgsbedingungen aus der Literatur abgeleitet und spezifisch bewertet. Aufgrund der eingeschränkten Bearbeitungskapazität und der großen Zahl der Innovationen werden die Produkt- und Dienstleistungsinnovationen weniger vertieft untersucht als die zu den Energiewendekomitees.

### 3. Akteure, Kooperationen und Vernetzung

Transformationsprozesse werden von Akteuren angestoßen und getragen. In diesem Zusammenhang schaut man auf sogenannte „Pioniere des Wandels“ (Kristof 2010), die sowohl Einzelne als auch kollektive (institutionelle) Akteure sein können. Die Pioniere des Wandels brechen etablierte Verhaltensweisen oder Denkmuster auf und entwickeln neue Ideen weiter. Als Beispiel wird hier auch auf die Energiewendepioniere aus den 1980er Jahren verwiesen, die damals (und bis heute) von der Literatur als Anreger, Treiber oder Mutmacher charakterisiert werden (Linz 2012: 43). Zur Ansprache von (potenziell) wichtigen Pionieren des Wandels (auch in anderen Bereichen) sind gesellschaftliche Trends wahrzunehmen und Nischen zu beobachten.

Neben den wichtigen Einzelakteuren stehen Umweltverbände mit ihrer Rolle im Fokus: sie werden als Agenda-Setter, Vermittler und Mobilisierer gegenüber der Öffentlichkeit gesehen. Dies vor allem, weil man den Verbänden ein hohes gesellschaftliches Vertrauen entgegen bringt und sie sich freier von (regierungs-)politischen Zwängen bewegen können (Narberhaus et al. 2011).

Als notwendige Kompetenzen und (vorteilhafte) Eigenschaften von Akteuren des Wandels werden in der Innovationsforschung und in der Management-Literatur einerseits persönliche Eigenschaften wie Neugierde, Motivation oder Empathie angesehen, aber auch Kompetenzen bei Wissen, Führung und Kommunikation angemahnt (vgl. u.a. Kristof 2010 und Doppelt 2009). An die sog. „Change Agents“ werden hohe und vielfältige Anforderungen gestellt, hier werden beispielsweise Aspekte genannt wie Interaktionsfreude, Ausdauer, Lernbereitschaft und Begeisterungsfähigkeit. Rogers (2003) nennt aus Sicht der Innovationsforschung für Diffusionsagenten als spezifischen Erfolgsfaktor Kontakt und Ähnlichkeit mit der Zielgruppe.

Letztlich komme es für die Durchsetzung von Veränderungen auf Akteurskonstellationen an, die über eine Kombination verschiedener organisatorischer und individueller Kompetenzen verfügen: hier werden genannt Macht, Ressourcen, Kreativität, Innovationsbereitschaft, Überzeugungsfähigkeit.

Von der Management-Literatur, aber auch in der Innovationsforschung wird das sog. „Promotorenmodell“ diskutiert (vgl. Heyen und Brohmann 2016), das versucht, die Grundlagen eines *sozialen Netzwerks* in Beziehung zu setzen. Das Promotorenmodell postuliert, dass die *Kooperation* verschiedener Typen von Veränderungsförderern am erfolgversprechendsten ist, wenn man die Rollen verschiedener Gruppen genau kennt und sie in ihrer Funktion bestärkt. Man unterscheidet

zwischen Fachpromotoren für die Wissensvermittlung, Machtpromotoren zur Überwindung von Widerstand sowie Prozess- und Beziehungspromotoren für Prozessgestaltung, Kommunikation und Interaktion.

Zentrale Merkmale von sozialen Netzen im Umweltbereich – die Kappelhoff (1989) als „Menge von sozialen Einheiten“ und den zwischen ihnen bestehenden sozialen Beziehungen beschreibt – sind die kollektive (soziale) Identität („Wir-Gefühl“), die Bereitschaft zur Veränderung durch gemeinsames Handeln, Gemeinwohldenken und eine innere Landkarte (mental map) der Gesellschaft (und ihrer Ziele).

Die positive Entwicklung von *Netzwerken* wiederum ist u.a. abhängig von der Größe des Netzes, von Art und Dichte der Kommunikation und von der Stabilität einer Gruppe. Hier verweist Rogers (2003) auf die Ähnlichkeitsrelationen in sozialen Bezügen wie Überzeugung, Bildung oder sozialer Status: sind diese ähnlich, erleichtern sie die Kommunikation zwischen Individuen und Gruppen. Aber auch ein gemeinsamer Ort (kommunale „Arena“) kann zu Identifikation und Zusammenhalt des Netzwerks beitragen.

#### 4. Initiativen zur Energiewende

Der bisherige Transformationsdiskurs (vgl. u.a. Fischer et al., (2016); Heyen und Brohmann (2016), Griebhammer und Brohmann (2015); Kristof (2010)) bietet viele allgemeine Empfehlungen und Typisierungen zu Akteuren und Akteurskooperationen, aber nur wenige Beispiele für konkrete und langjährige Kooperationen.

Diese Lücke soll im Folgenden mit der Skizzierung des Aufbaus eines dauerhaften sozialen Netzwerks am Beispiel von Energiewende-Initiativen und ihrem Umfeld geschlossen werden.

Nach dem atomaren Gau in Tschernobyl (1986) wurde das Öko-Institut, das seit seiner Gründung im Jahr 1977 intensiv zu den Risiken von Atomkraftwerken gearbeitet hatte, zur bundesweiten Anlaufstelle für die Medien, besorgte Bürgerinnen und Bürger und auch kommunale Einrichtungen. Als Antwort auf die Flut von Anfragen, und „um der Vereinzelung und der lähmenden Angst zu entgehen und gemeinsam massiven Druck auf die verantwortlichen Politiker und Behörden auszuüben...“ (Brohmann, 1996), rief das Öko-Institut zur Gründung lokaler, überparteilicher Energiewendekomitees auf. Innerhalb weniger Monate bildete sich ein Energiewendenetzwerk mit rund 400 Komitees unterschiedlichen Ursprungs (Friedens-, Umwelt-, Anti-AKW-Initiativen und besorgte Bürger- und Elterninitiativen).

Inhaltlich bezogen sich die Initiatoren dabei auf die 1980 am Öko-Institut veröffentlichte *Energiewendestudie* (Krause et al., 1980) und auf Folgearbeiten zur Entwicklung dezentraler Energieerzeugungsanlagen und kommunaler Versorgungsstrukturen (Hennicke et al., 1986). Im Umfeld dieser Arbeiten zur Rekommunalisierung unterstützte das gemeinnützige Öko-Institut mehrere Arbeitsgruppen, darunter die unter dem Kürzel *AG 4* legendär gewordene Arbeitsgruppe zur strategischen Diskussion. Die in den Arbeitsgruppen erarbeiteten professionellen Lösungsansätze wurden im Rahmen des o.g. Netzwerks weiter verbreitet und in der Praxis umgesetzt – eine frühe Form von Reallaboren.

Zusammengefasst kann man hier vorab folgende Rahmenbedingungen benennen: Kongruente Aktivitäten auf mehreren relevanten Teil-Systemen einer Transformation (*Werte und Leitbilder; Verhalten und Lebensstile; Forschung, Bildung, Wissen, gemeinsames Lernen und Erfahrung sammeln*; im weiteren Verlauf auch auf *Märkten* und zu *Politikinstrumenten und Institutionen*), eine vorbereitende „Blaupause“ durch wissenschaftliche Arbeiten und politische Verankerung (Enquete-

Kommission) sowie die (thematische) Weiterentwicklung durch verschiedene gesellschaftliche Akteure.

#### 4.1. Die Entstehung des Netzwerks

Am 26. April 1986 kam es in dem ukrainischen Kernkraftwerk Tschernobyl zur Kernschmelze. Die anschließende Explosion des betroffenen Reaktor Blocks führte zu einer großflächigen Verbreitung radioaktiven Staubs und erheblicher Strahlenbelastung in ganz Europa.

Als Reaktion und auf Initiative des Öko-Instituts<sup>3</sup> konstituierte sich in Deutschland innerhalb weniger Monate ein Netzwerk von rund 400 Gruppen unterschiedlichen Ursprungs: So kamen die Interessierten, die eine Alternative zu dem vorherrschenden energiewirtschaftlichen System mitgestalten wollten, aus ganz unterschiedlich orientierten Friedens-, Umwelt-, oder Anti-AKW-Initiativen.

Ehrenamtlich Aktive aus den Gruppen sowie Mitarbeiterinnen des Öko-Instituts entwickelten Angebote (z.B. der Information und Beratung) und standen den Initiativen für ihre Arbeit vor Ort kostenfrei zur Verfügung.

Eine Übersicht der aktiven Gruppen von 1990 zeigt regionale Schwerpunkte der Verteilung, die sich einerseits um inhaltlich-politische „Hotspots“ – wie Stadtwerke-Gründungen, Netzübernahmen oder existierende Anlagen – gebildet hatten und andererseits auch in Verbindung zu damaligen Mitgliedskommunen des Öko-Instituts standen. D.h. Vorreiterkommunen im Umweltschutz waren häufig auch verbunden mit örtlichen Initiativen und aktiven Einzelpersonen („Pionieren des Wandels“) und nutzten den engen fachlichen Austausch. Begleitung und Prozessgestaltung

In der Anfangszeit fokussierten sich die Initiativen hauptsächlich auf gezielte Informationsaufbereitung und –Verbreitung. Das Öko-Institut übernahm während dieser Phase auch die organisatorische Betreuung der Komitees. Da die Betreuung des Netzwerkes und der einzelnen Komitees von den MitarbeiterInnen des Öko-Instituts nicht mehr „nebenher“ zu bewerkstelligen war, wurde 1986 eine eigene (halbe) Stelle zum weiteren Aufbau der Vernetzung, der Aufnahme und Koordination inhaltlicher Aspekte sowie zur Betreuung der Komitees geschaffen.

Als erster Impuls zur Vernetzung wurde im Dezember 1986 zusammen mit dem regionalen EWE-KO Rhein-Main und der Partei DIE GRÜNEN der erste bundesweite Kongress der Energiewende-Komitees in Bergen-Enkheim organisiert. Ziel des Kongresses waren das persönliche Kennenlernen, die Diskussion der Schwerpunktsetzung der weiteren Arbeit sowie die gemeinsame Entwicklung von Materialien. Sowohl konkrete Handlungsanleitungen für Bürger, als auch Leitfäden für die Arbeit der Komitees vor Ort wurden verfasst. Zusätzlich zielte der Kongress auf den Erfahrungsaustausch zwischen bestehenden Gruppen und Initiatoren ab.

Auch in den folgenden Jahren organisierte man bundesweite Kongresse: Während der Kongress 1987 in Rottweil, der damaligen „Hauptstadt der BHKWs“ stattfand, stand die Konferenz 1988 unter dem Motto der „Rekommunalisierung“, einem inhaltlichen Thema, dem sich das Öko-Institut auch fachlich intensiv widmete. Die Vielzahl an bundesweit auslaufenden Konzessionsverträgen großer Energieversorger bestärkte die Debatte einer kommunalen Energieversorgung, die das

---

<sup>3</sup> Nach einer Phase massiver Verunsicherung der Bevölkerung und großen Managementfehlern von Verwaltung und Politik beim Umgang mit der nachfolgenden Krisensituation rief das Öko-Institut am 08.05.1986 zur Gründung lokaler, überparteilicher Energiewende-Komitees (EWEKO) auf, „um der Vereinzelung und der lähmenden Angst zu entgegen und gemeinsam massiven Druck auf die verantwortlichen Politiker und Behörden auszuüben...“ (Brohmann, 1996). Der komplette Aufruf findet sich im Anhang.

Öko-Institut durch gutachterliche Tätigkeiten für Kommunen und Bürgerinitiativen inhaltlich flankierte.

Auf dem Energiewendekongress 1990 wurden Ideen für innovative Konzessionsverträge vorgestellt (Leprich, 1990). Der Kongress adressierte außerdem die durch die Wiedervereinigung aktuell gewordenen Themen. Vorträge zu der Struktur der Energieversorgung in der DDR (Matthes, 1990) und möglichen energiewirtschaftlichen Ost-West Kooperationen (Kohler, 1990) wurden gehalten.

Auch der Aspekt des Klimaschutzes, der seit Ende der 1980er Jahre deutlich geworden war und durch die UN-Klima Konferenz in Rio de Janeiro 1992 eine öffentlichkeitswirksame Plattform gefunden hatte, wurde von den Mitgliedern des Energiewendenetzwerks aufgegriffen.

1994 fand die Energiewendetagung in Frankfurt mit dem inhaltlichen Schwerpunkt „Kommunaler Klimaschutz“ statt. Auf der Konferenz wurde ein gemeinsamer Forderungskatalog für die Bundespolitik zum Klimaschutz beschlossen.

In den Jahren von 1988 bis 1997 veröffentlichte das Öko-Institut vierteljährlich das „Energiewende Info“ – eine Zeitschrift in der von anstehenden Veranstaltungen, Studien ( z.B. „Das grüne Energiewendeszenario 2010“ (Öko-Institut e.V., 1988) und den neuesten Aktivitäten einzelner Komitees und des Öko-Instituts berichtet wurde.

Zusätzlich lieferte das Öko-Institut praktische Ratschläge – in Form von Checklisten - z.B. zum „Aufbau einer Kommunalen Energieberatung“ (Brohmann, 1991) oder nahm Stellung zu neuen oder zu novellierenden Gesetzen. Als 1990 eine neue Bundestarifordnung Elektrizität in Kraft trat, war diese Anlass für verstärkte Bemühungen, die Verbreitung linearer Stromtarife voran zu bringen. Hierzu stellte das Öko-Institut beispielsweise Musteranträge für die Einführung linearer Tarife und Argumentationshilfen zur Verfügung.

1996, anlässlich des zehnten Jahrestags der Reaktorkatastrophe, wurde mit dem Sammelband „10 Jahre nach Tschernobyl“ eine Beschreibung der Komitee-Aktivitäten und ihrer Umsetzungsbemühungen zwischen 1986 und 1996 vorgelegt (Brohmann, 1996). Die Koordinierungsstelle im Öko-Institut zur Netzwerkbetreuung wurde mit zusätzlichen Arbeiten aus dem Bereich der Kommunalbetreuung beauftragt, inhaltlich gewann die Lokale Agenda 21 an Relevanz.

## 4.2. Die Arbeit der Komitees damals und heute

Zehn Jahre nach der Initiierung existierten noch rund 280 aktive Energiewendekomitees. Eine Befragung der Komitees nach zehnjähriger Arbeit zeigte, dass sich die in den 1990er Jahren neu hinzugekommenen Gruppen des Netzwerks vorrangig mit Themen zu erneuerbaren Energieträgern wie Windkraftanlagen, der Förderung von Photovoltaik und BHKW, dem Thema kostendeckende Vergütung oder dem Aufbau einer Energieberatung widmeten – also eine thematische Erweiterung vorgenommen hatten. Diese Gruppen waren zwar auch noch in Anti-AKW Aktivitäten involviert, aber stärker noch als die Ursprungsinitiativen bereits mit der Umsetzung von Alternativen befasst.

In den Folgejahren wandelten sich das Bild und die Struktur der Gruppen. Ein Teil der Gruppen und Aktiven entschied sich ab Ende der 1990er Jahre bewusst für eine Professionalisierung (z.B. über die Gründung kommunaler Energieagenturen, Gründung von Unternehmen, Wechsel in große NGOs, Übernahme politische Funktionen oder Administration). Einige Gruppen „verschmolzen“ mit BUND-Ortsgruppen.

Die Neustrukturierung hatte u.a. auch mit der ökonomischen Absicherung der Mitglieder der Komitees zu tun, die nach jahrelanger ehrenamtlicher Arbeit in den fachlichen Bereichen der Energiewende so viel Know-how erworben hatten, dass sie mit diesen Kenntnissen und Fähigkeiten auch eine berufliche Basis (als Berater, Manager in Verbänden oder Unternehmer) aufbauen konnten und wollten.

Eine zweite Veränderung entwickelte sich durch die Verlagerung der Arbeit der Gruppen auf andere Themen und fachliche Aktivitäten in Richtung Nachhaltigkeit (wie zum Beispiel die aktive Unterstützung der Lokalen Agenda 21).

Durch die Vorbereitung und Begleitung der globalen Klimakonferenzen, aber auch durch die Verbreitung von kommunalen Klimaschutzkonzepten gewannen Klimaschutz und erneuerbare Energien an Bedeutung. Zu den erneuerbaren Energien gab es eine Reihe von Neugründungen von Vereinen und Unternehmen sowie die Unterstützung des Baus von Photovoltaik- oder Windenergieanlagen. Während man hier im eigenen Umfeld mit dem Erreichten sehr zufrieden war, ließ die Bedeutung und Notwendigkeit der Vernetzungstätigkeit des Öko-Instituts nach.

Die Weiterentwicklung der thematischen Schwerpunkte in den Gruppen bildete sich dann auch in einer Veränderung und Anpassung der Vernetzungs- und Betreuungsarbeit ab. Während die Arbeit des Netzwerks in der Anfangszeit hauptsächlich aus gezielter Informationsaufbereitung und – Verbreitung bestand, erweiterte sich die Bandbreite von Aktivitäten über die Jahre.

Zunächst lag der Fokus auf der Diskussion und Erarbeitung von Konzepten zur Rekommunalisierung der Energieversorgung. Viele Komitees entwickelten und unterstützten alternative, kommunale Energiekonzepte durch die Vorlage eigener Berechnungen zur Machbarkeit von Netzzrückkäufen, aber auch durch die Initiierung.

### **Beispiele für die Erstellung alternativer Energiekonzepte**

---

Energiewende für Dortmund (1987)

---

Die Energiewende für Münster – Anträge und Vorschläge Februar 1991 – März 1991

---

EnergieWende-Konzept für den Main-Kinzig-Kreis (erster Entwurf: 1986)

---

Des Weiteren spielte **Bildungsarbeit** eine wichtige Rolle. Seminare und Vorträge rund um das Thema Energieversorgung sollten das Bewusstsein für die Thematik innerhalb einer breiteren Öffentlichkeit erhöhen.

### **Beispiele für Bildungsarbeit**

---

Seminare für Energieinteressierte in Lehrzentrum Hannover

---

Seminare für Kommunalpolitiker in Rüsselsheim

---

Seminare mit Initiativen aus den neuen Bundesländern (EWEKO Göttingen)

---

Kabarettgruppe „Wattkiller“ ging auf Tournee, organisiert vom EfAZ Schönau

---

Organisation der Stuttgarter Energietage (mit Ausstellung)

---

Seminar zur „Energiewende von unten“ (EWEKO Rhein-Main)

---

Viele der Komitees organisierten **Stromsparwettbewerbe**, u.a. um besser mit Bürgern und Bürgerinnen in Kontakt treten zu können, die noch nicht so nah am Energie-Thema, aber an einer

Einsparung von Energiekosten interessiert waren. Man suchte – und fand – hier einen alltagsnahen Aufhänger und das Thema wirkte als Multiplikator<sup>4</sup>.

### **Organisierte Stromsparwettbewerbe**

---

Münster: Einrichtung von Energiespargruppen an Schulen (um 1997)

---

Heidelberg: Stromsparwettbewerb in Kooperation mit der Stadtverwaltung (1993 bis 1994)

---

Schönau: Diverse Stromsparwettbewerbe, u.a. „Chum go Strom spare“ (ab 1988)

---

Altenstadt: Stromsparwettbewerb gewinnt Umweltpreis des Wuppertal Instituts (1996)

---

Die Verlagerung der Aktivitäten auf Themen erneuerbarer Energien zeigte sich auch in konkreten Bemühungen zum **Aufbau erneuerbarer Energieanlagen**

### **Bau erneuerbarer Energieanlagen**

---

EWEKO Saarbrücken in Kooperation mit Saarbrücker Stadtwerken: Planung und Finanzierung von Windkraftanlagen und PV-Anlagen (1998)

---

Projektgruppe Erneuerbare Energien Münster: Realisierung einer PV-Anlage auf dem Bürgerzentrum (Kinderhaus 1996)

---

EWEKO Göttingen: Realisierung von PV-Anlagen in Deutschland und Brasilien (Projekt: Solar Zwilling), in Kooperation mit Sonnenfahrt e.V. Göttingen wurde der Öko-Stromanbieter „Reinstrom“ gegründet (ab 1993)

---

Von den 1986 gegründeten EWEKO sind heute noch einige Komitees in ihrem ursprünglichen Zuschnitt aktiv. Der Arbeitskreis Klimaschutz und Energiewende Niedersachsen gehört dem BUND Landesverband Niedersachsen e.V. an und hatte sich dem Energiewendenetzwerk angeschlossen. Auch der Energiewende Saarland e.V. ist heute noch aktiv. Schon seit 1987 publiziert der Verein vierteljährlich das Energiewende-Magazin. In Kooperation mit den Stadtwerken kümmert sich die Initiative heute vorrangig um die Organisation und Finanzierung von Windkraft- und PV-Anlagen.

Eine weitere noch in ihrem Ursprung aktive Initiative ist der Verein Energiewende Rüsselsheim e.V. (ehemals Energiewendekomitee Rüsselsheim und Umgebung). Im Jahre 2009 haben die Rüsselsheimer Stadtwerke das lokale Stromnetz übernommen. Einer der Gründer der Initiative, ist heute Geschäftsführer der Stadtwerke.

Aus anderen Komitees sind Institutionen oder Vereine hervor gegangen, die sich in unterschiedlichen Formen um die Transformation zu einem nachhaltigen Energiesystem bemühten. Das wohl bekannteste Beispiel sind die „Elektrizitätswerke Schönau“, die aus der Initiative „Eltern für Atomfreie Zukunft“ (EfAZ) hervor gegangen sind. Die Gruppe setzte sich u.a. intensiv für einen linearen Stromtarif ein. Als diese Bemühungen vom damaligen Energieversorger Kraftübertragungswerke Rheinfeldern (KWR) abgelehnt wurden, arbeitete die Initiative intensiv an der Übernahme des Stromnetzes durch die Gemeinde Schönau.

Dies wurde möglich durch neue energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen und eröffnete auch für die Initiative die Möglichkeit, das Stromnetz zu kaufen und tarifgestaltend zu agieren. Nach zwei

---

<sup>4</sup> So wurden zahlreiche Broschüren und Info-Blätter von den Komitees erarbeitet und verteilt. Das EWEKO in Göttingen publiziert die Broschüre „Energiewende bei uns – Was Alternativenenergien bringen“ (Energiewendekomitee Göttingen, 1986) und die Komitees Rhein-Neckar und Schorndorf gaben eine Sammlung „Stromspartipps“ heraus.

gewonnenen Bürgerentscheiden (1991 und 1996) und der bundesweiten „Störfall-Kampagne“ zur Spendensammlung übernehmen die EWS 1997 als erster Netzbetreiber aus der Anti-Atom-Bewegung die Stromversorgung der Gemeinde.

Mit der Liberalisierung des Strommarktes 1998 wurde der Verkauf von Öko-Strom deutschlandweit möglich. Im Jahr 2014 hatte die EWS bundesweit rd. 140.000 Stromkunden und gehört mittlerweile zu den „beliebtesten“ Öko-Stromanbietern in Deutschland (Geißler, 2014). Die ursprünglichen Gründer und Ansprechpartner der Schönauer Initiative hatten bis Ende 2014 die Geschäftsführung der EWS inne.

Das Netzwerk aus Öko-Institut, Energiewendekomitees und den in der AG 4 des Öko-Instituts vertretenen Personen und Organisationen hatte damit eine hohe Bedeutung für die gesamte Strategieentwicklung der Energiewende, für die öffentliche und politische Diskussion, für technologische, soziale und marktliche Innovationen zur Energiewende (z.B. Photovoltaik, Windenergie, BHKW, EWS, Lichtblick) und für neue Gesetze oder Gesetzesänderungen (EEG, Energiewirtschaftsgesetz).

### 4.3. Akteure der Energiewende – Change Agents und Pioniere des Wandels

Um die Rolle verschiedener Akteursgruppen - auch im Kontext der sich verändernden Rahmenbedingungen - vertiefter einordnen zu können, wurden 11 Schlüsselpersonen im Umfeld des damaligen Energiewendenetzwerkes identifiziert und mithilfe eines leitfadengestützten Interviews befragt<sup>5</sup>.

Im Vordergrund der Interviews standen Fragen nach den Motiven des Engagements sowie möglichen Erfolgsfaktoren aus der Sicht der damals beteiligten Akteure. Daneben wurden Aspekte der Vernetzung und Zusammenarbeit angesprochen.

Ein vierter Themenkomplex adressierte die Perspektiven, die sich aus den Erfahrungen der frühen Vernetzung für eine mögliche Governance der aktuellen Energiewendeprozesse oder Transformationen in anderen Bereichen ergeben könnten.

#### 4.3.1. Motive des Engagements

Bei der Frage nach den Motiven für ein Engagement zur Energiewende weist die Mehrzahl der Gesprächspartner vor allem auf ihre persönliche Entwicklung und Sozialisation im Elternhaus und als Schüler oder Studenten in der Zeit vor und nach der Reaktorkatastrophe von Tschernobyl hin. Zahlreiche Gruppen, die den Gesprächspartnern bekannt waren, haben sich im schulischen oder studentischen Umfeld entwickelt: Teilweise als Protest oder Auflehnung gegen konservative Professoren oder Lehrmeinungen sowie Enttäuschungen über fehlgeleitete technische Innovationen, teilweise als Option, im kommunalen Umfeld selbst aktiv informieren oder aufklären zu können. Ein Gesprächspartner berichtete von seinem Maschinenbaustudium an der Universität, an der zu dieser Zeit auch ein politisch und inhaltlich umstrittener Befürworter der Nuklearenergie gelehrt hat. Um ihm qualifiziert widersprechen zu können, musste man sich eigenes Wissen aufbauen.

Die Ergebnisse einer von Studenten initiierten lokalen Regenwasseranalyse (nach Tschernobyl) und die Diskussionen mit der Bevölkerung waren für einen Anderen ein Schlüsselerlebnis, um Behauptungen der Nuklearforschung/-technik zu Sicherheit und Gefährdungspotenzialen weiter anzuzweifeln. Zum Teil wurden auch Promotionsvorhaben dazu genutzt, bereits skizzierte Lösungsan-

---

<sup>5</sup> Der Interviewleitfaden ist im Anhang wiedergegeben.

sätze (wie z.B. das Least-Cost Planning) weiterzuentwickeln und mögliche Alternativen aufzuzeigen.

Die Reaktorkatastrophe an sich war für viele der Befragten ein Auslöser, ihr bisheriges politisches oder soziales Engagement zu verstärken bzw. auf Anti-AKW Initiativen zu fokussieren.

Die durch die Reaktorkatastrophe verursachte persönliche Betroffenheit und Besorgnis führte dazu, dass sich das Bedürfnis nach Aufklärung und Informationen über (technische und ökonomische) Risiken der Atomkraft auf einen Schlag überdeutlich erhöhte. Der dann – in Deutschland folgende – intensiviertere Aufbau von dezentralen Anlagen zur regenerativen Energieerzeugung motivierte nicht nur Personen mit fachlicher Expertise, sondern unterstützte die Verbreitung des Engagements über verschiedene Professionen hinweg.

Neben diesen Motiven, die für eine große Zahl der engagierten Personen eine Rolle gespielt haben, gab es noch eine Reihe weiterer persönlicher Erfahrungen, die als Auslöser für das ehrenamtliche Engagement beschrieben wurden. Einen Gesprächspartner motivierte z.B. die empfundene Lücke zwischen theoretischen Empfehlungen und praktischer Umsetzung in wichtigen Institutionen wie bspw. den Evangelischen Akademien. Das Ausschöpfen des Einsparpotenzials auch in kirchlichen Einrichtungen wurde Ende der 1980er Jahre ein wichtiges Anliegen für viele Akteure innerhalb und außerhalb der Institutionen.

#### **4.3.2. Vernetzung und fachliche Zusammenarbeit**

Zentral erschien allen Befragten ein begleitender fachlicher Austausch, der mit der sog. Arbeitsgruppe 4 (AG 4) durch das Öko-Institut bundesweit organisiert wurde. Mehrere Gesprächspartner berichten, nach dem Lesen der Energiewende-Studie des Öko-Instituts Anfang der neunziger Jahre zur „AG 4“ (s.o.) gestoßen zu sein. Hier konnten sich die Beteiligten einerseits fachlich austauschen, aber auch über die Mitarbeit externer Referenten neues Wissen zu spezifischen Aspekten aufbauen. Es wurde der Austausch zwischen Laien und Experten auf Augenhöhe realisiert, und die Kombination aus Wissenschaftlern und praxisnahen „Umsetzern“ wird von vielen als eine wichtige Voraussetzung für die effektive Arbeit damals beschrieben. Der im Rahmen der AG 4 ermöglichte Austausch mündete in einer weitergehenden professionellen Vernetzung und wurde von den Beteiligten über viele Jahre in ihrem beruflichen Umfeld gepflegt. Laut einem Gesprächspartner stellt die Arbeit innerhalb der AG 4 bis heute einen wichtigen Motivationsgrund dar, die Energiewende auf einem „Marsch durch die Institutionen“ voranzutreiben. Grund für die Auflösung der AG 4 war schlussendlich die beschriebene Professionalisierung als auch zunehmende Loyalitätskonflikte auf Grund neuer Positionen der Mitglieder in Ministerien oder neugegründeten Instituten.

Generell wird die damals durch das Öko-Institut unterstützte Vernetzung und der ermöglichte (Erfahrungs-)Austausch auch für die anderen angebotenen Formate (z.B. die Jahreskonferenzen) als sehr positiv bewertet. Die technische Weiterentwicklung (Digitalisierung) seit damals wird als Chance gesehen, diese als notwendig empfundene Vernetzung in heutiger Zeit einfacher umzusetzen. Neben der Vernetzung zwischen Wissenschaftlicher- und Umsetzungsebene, u.a. im Rahmen der AG 4, gab es auch auf kommunaler Ebene Zusammenschlüsse, die darauf zielten, das existierende Energiesystem nachhaltig zu verändern. Die Arbeit der verschiedenen Verbänden und Arbeitsgruppen (z.B. auf Ebene der Stadtwerke) wurde von den Gesprächspartnern allerdings als nur zum Teil erfolgreich beschrieben. Diese hätten in der Rückschau zu langsam und zögerlich agiert, und so einen schnellen Wandel verhindert.

Als ein wichtiges Beispiel für die erfolgreiche politische Vernetzung wurde die Zusammenarbeit zwischen Politik und verschiedenen Energieexperten für die damals vorgesehene Novellierung des

Energiewirtschaftsgesetzes genannt. Die konstruktive Zusammenarbeit ermöglichte eine direkte Beeinflussung der politischen Rahmensetzung, und vor allem die im Jahr 2003 beschlossene Novellierung wird als wichtiger Meilenstein der Energiewende beschrieben.

Neben den unterschiedlichen Vernetzungsebenen wurde ebenfalls die Nutzung unterschiedlicher Vernetzungsformate als nützlich beschrieben. Je nach Anlass und Teilnehmern haben sich unterschiedliche Formate als besonders wirkungsvoll erwiesen (z.B. Workshops, Kamingsgespräche etc.).

Ein Gesprächspartner betonte, dass die Netzwerkbildung nur dann zielführend sei, wenn diese durch ein stabiles Fundament an Umsetzungen und Verhaltensänderungen gestützt wird.

#### **4.3.3. Erfolgsfaktoren aus Sicht engagierter Personen**

Als ein wichtiger Erfolgsfaktor wurden die damals günstigen Randbedingungen genannt, die einen potenziellen Gestaltungskorridor eröffneten, wie z.B. das Interesse vieler Kommunen, ihr Stromnetz zu erwerben und eine eigene Versorgung mit Stadtwerken zu realisieren. Ebenfalls wichtig erschien die Diskussion um neue Tarifmodelle und neue Dienstleistungen (zum Einsparen oder der Nutzung erneuerbarer Energiequellen), die vor Ort realisiert werden konnten. Damit eröffneten sie einen Aktivitätsspielraum für zielorientiertes lokales Engagement. Diese „windows of opportunity“ (Gelegenheitsfenster) haben im Fall der Energiewende nach Meinung der Gesprächspartner erheblich zum erfolgreichen Anstoß von Veränderungsprozessen beigetragen. Ohne bestimmte Gelegenheitsfenster wäre es auch einzelnen wichtigen Personen in Schlüsselpositionen nicht möglich gewesen, so zu wirken wie sie es getan haben. Auf der anderen Seite können bestimmte Personen(-konstellationen) selbst als Gelegenheitsfenster betrachtet werden. In einigen Fällen hat die Zusammenarbeit mit interessierten und innovationsfreudigen Vorständen die Arbeit erleichtert und wurde aus den Führungspositionen unterstützt. Zum Teil haben auch bestimmte politische und städtische Konstellationen die Arbeit vor Ort unterstützt und zu ihrem Erfolg beigetragen.

Der Aspekt der Realisierbarkeit erscheint hier ebenfalls von großer Bedeutung, d.h. dass die ehrenamtliche Arbeit für die Gestaltung einer alternativen Politik „nutzbringend“ war. Sie konnte sich so aus dem Protestmodus lösen und einen Beitrag zur Teilhabe und lokalen Ökonomie leisten. Dezentrale Initiativen und die Umsetzung vor Ort hatten einen Multiplikatoreffekt, und dienten als Vorbild für weitere Kommunen. Zusätzlich haben das Aufzeigen von Lösungen und Alternativen sowie andauerndes Engagement zu einem öffentlichen Druck geführt.

Des Weiteren wird die erfolgreiche Arbeit in den Initiativen ebenfalls den persönlichen Kompetenzen der beteiligten Akteure zugeschrieben. Gute Kommunikations- und Vernetzungsfähigkeiten scheinen dabei ebenso wichtig wie ausreichendes Durchhaltevermögen. Gruppen, die über 2-3 Jahre stabil zusammen gearbeitet haben, konnten größere Erfolge als solche mit wechselnder Besetzung erzielen. Die Verbindlichkeit der Zusammenarbeit wird in diesem Zusammenhang als wichtiger Erfolgsfaktor beschrieben. Die Gesprächspartner betonten außerdem die wichtige Vorreiterrolle, die einzelne Persönlichkeiten und Personen auf Grund ihrer Ausstrahlung übernommen haben. Ausgeprägte analytische Fähigkeiten und inhaltliche Kompetenz seien zudem hilfreich gewesen, die Schwachpunkte des etablierten Systems zu identifizieren und diese in der Diskussion für eine Stärkung der eigenen Position zu nutzen. Generationenübergreifende Arbeit und vor allem die Integration junger, ungebundener Aktivist\*innen wird für die Kontinuität von Initiativen als notwendig erachtet.

Neben den zuvor beschriebenen Erfolgsfaktoren sind die befragten Personen im Rahmen ihrer Arbeit auch mit zahlreichen Hemmnissen konfrontiert worden. Ebenso wie äußere Umstände bestimmte Gelegenheitsfenster geschaffen haben (s.o.), stellten sie für die Bestrebungen der Initiati-

ven an anderer Stelle aktive Hemmnisse dar. Der sinkende Ölpreis hat schon damals einige der geplanten (Energiespar-)Projekte unwirtschaftlich gemacht und deren Umsetzung verhindert. Lobbystrukturen, auch die der Erneuerbarer Energien, verzerren das Wahrnehmungsbild von Entscheidungsträgern und erschweren die Erarbeitung einer möglichst optimalen Lösung. Initiativen können nach der Meinung eines Gesprächspartners nach auch zu früh oder zu spät angestoßen werden, wodurch die Erfolgswahrscheinlichkeiten reduzieren würde. Auch die Umstrukturierung von Institutionen und Zuständigkeiten wird als Hindernis auf politischer Ebene beschrieben. Als Beispiel wird die Verlagerung der Energiewendezuständigkeit in den Bundesministerien genannt. Die fachliche Verlagerung der Energiethemen vom Bundesumweltministerium (BMUB) in das Bundeswirtschaftsministerium (BMWi) habe strukturelles Chaos erzeugt. Der Verlust von Arbeitsbezügen und Knowhow sei auch heute noch spürbar. Außerdem seien unzureichende Kommunikationsfähigkeiten oftmals eine große Hürde für ohnehin komplexe Aushandlungsprozesse. Strukturelle Hemmnisse werden ebenfalls in der fehlenden Unterstützung (z.B. auf kommunaler Ebene) für Personen, die sich gerne engagieren würden, gesehen.

Das Beispiel der Energiewende habe des Weiteren aufgezeigt, dass Zielkonflikte und langfristige Herausforderungen in der Aushandlung gewünschter Entwicklungen von Anfang an transparent dargestellt werden sollten. Nur wenn diese von Anfang an klar sind, sei es möglich, notwendige Übergänge und Strategien angemessen zu gestalten. Eine besondere Herausforderung liegt hier in der Beschreibung von Szenarien, die ansprechend und positiv formuliert sind.

#### 4.3.4. Fazit

Zusammenfassend kann man aus der Analyse der Arbeiten des Energiewendenetzwerks und den Gesprächen mehrere wesentliche Erfolgskriterien für den Aufbau, den Zusammenhalt und die erfolgreiche Arbeit von Energiewendegruppen und Institutionen und die Unterstützung der Energiewende als Transformationsprozess benennen:

- *Strategisches Konzept und Wissensbasierte Vernetzung:* Mit der Energiewendestudie (1980) lag eine inhaltlich bereits ausgearbeitete Strategie vor, die gesellschaftlich diskutiert und für die Entscheidungsebene der Kommune weiterentwickelt wurde („Rekommunalisierung“) und die dazu innovativen Unternehmen neue Geschäftsmodelle bot („Least-Cost Planning“ für Stadtwerke).
- *Engagierte gesellschaftliche Bewegung:* Die bereits zu Energie und anderen Themen engagierte Umweltschutzbewegung mit Verankerung in fortschrittlichen Kommunen und Kommunalverbänden, übernahm Teile der Energiewende-Themen und -Aktivitäten.
- *Organisatorisch unterstützte Vernetzung und Moderation:* Eine erfahrene Organisation mit hohem Transformationswillen und glaubwürdiger Zielsetzung als Netzknoten und Intermediär stand für Vermittlung und Moderation zur Verfügung und konnte für den ersten Impuls und die Zusammenarbeit werben. Ein klares Konzept und Regeln zur Zusammenarbeit durch Vernetzung sowie ein (wenn auch geringes) finanzielles Budget konnten genutzt werden.
- *Transparenz und Möglichkeiten der Teilhabe:* Regelmäßige Öffentlichkeitsarbeit in Form von
  - Publikationen: u.a. Erstellung von themenspezifischen Materialien, Kleingutachten und Berechnungen,
  - Veranstaltungen: u.a. Vorträge auf Seminaren, Messen und Kongressen sowie eigene Veranstaltungen wie z.B. die Durchführung von - bundesweiten - Energiewendekongressen (z.B. zur Strategiebildung, Ableitung von Handlungsoptionen zur Rekommunalisierung, zu den auslaufenden Konzessionsverträgen, zu kommunalen und regionalen Energiekonzepten, zu Klimaschutz und erneuerbaren Energien),

- Organisation von Kampagnen,
  - Unterstützung von Aktionsschwerpunkten wie Stromsparwettbewerben,
  - Fachliche Unterstützung von kommunalen und regionalen Umsetzungsprojekten (Stadtwerke, Planung dezentraler Erzeugungsanlagen, Energiekonzepte, Effizienzprogramme, energiepolitische Stellungnahmen).
- *Gelegenheitsfenster für Entrepreneure*: nach der Katastrophe von Tschernobyl bot sich ein Window of Opportunity, das hohe persönliche Betroffenheit in allen Schichten der Gesellschaft erzeugte und kreative Einzelpersönlichkeiten und Entrepreneure aktivierte. Die Akteure haben durch ihre Zusammenarbeit (z.B. in der AG 4) ein hohes wechselseitiges Vertrauen gewonnen und einen regelmäßigen intensiven Austausch gestartet.

In der Wahrnehmung der Gesprächspartner haben sich in den letzten Jahren einige der oben beschriebenen Erfolgsfaktoren verändert. Während für die anfänglichen Energiewendeinitiativen eine kontinuierliche Arbeit über 2-3 Jahre oder länger als erfolgsversprechend galt (s.o.), sind heute auch kurzzeitig angelegte Kampagnen z.T. sehr erfolgreich (siehe z.B. campact). In Ergänzung zu diesen kurzfristig angelegten Kampagnen darf eine Gesamtstrategie jedoch nicht fehlen, um im jeweiligen Handlungsfeld Veränderungen langfristig abzusichern.

Die gesamte Vielzahl kleiner Initiativen und Plattformen mit neuartigen Formaten bietet aus der Sicht eines Interviewpartners die Chance, „frisches Denken“ in die zivilgesellschaftliche Bewegung zu bringen. Um diese Entwicklungen einzubinden und aus möglichen neuen Ansätzen zu lernen, sollte ein geeignetes Austauschformat gefunden werden (z.B. Klausurtagungen).

Insgesamt wurde ein wellenförmiger Ablauf des laufenden Transformationsprozesses des Energiesystems beobachtet. Auf Phasen schneller Entwicklung (wie z.B. zur Zeit der EWK) folgen auch solche, in denen eine (politische) Neuauslotung erfolgt und zivilgesellschaftliche Initiativen eine untergeordnete Rolle spielen. Diese Rückschritte sollten nicht als Anlass genommen werden, die Wirksamkeit der Initiativen generell in Frage zu stellen.

## 5. Kooperationen zur Einführung neuer Produkte und Dienstleistungen

Nachfolgend werden Innovationen zu neuen Produkten und Dienstleistungen im Hinblick auf damit verbundene Kooperationen untersucht. Im Gegensatz zu den im vorigen Kapitel beschriebenen systemisch angelegten Aktivitäten zu einer Energiewende werden nachfolgend unterschiedlichste Einzelinnovationen untersucht. Aufgrund der eingeschränkten Bearbeitungskapazität und der großen Zahl der Innovationen werden die Produkt- und Dienstleistungsinnovationen weniger vertieft untersucht werden als die zur Energiewende.

Bei Initiativen zum Thema Konsum, Produkten und Dienstleistungen gab es aus der Zivilgesellschaft sowie Verbraucher- und Umweltorganisationen lange Zeit mehrheitlich Argumentationen und Aktionen gegen besonders, umweltbelastende, giftige oder unter sozial schlechten Bedingungen hergestellte Produkte. Typische Aktionen gegen solche Produkte waren Boykott-Aktionen. Im Laufe der Zeit wurden diese zunehmend ergänzt durch Argumentationen und Labels für förderungswürdige Produkte sowie durch (Nischen-)Innovationen von besonders umweltverträglichen oder nachhaltigen Produkten und Dienstleistungen. In diesem Zusammenhang wurde auch der Begriff Buykott geprägt (Grießhammer, 2003).

Beispiele für erfolgreiche Boykott-Aktionen sind etwa der von Kirchenkreisen initiierte Boykott von Südfrüchten aus Südafrika (1970 und 1980er Jahre, der Boykott von Nestlé-Produkten („Nestlé tötet Babys“) oder der halbwegs erfolgreiche Boykott von PVC-Produkten. Andere Boykott-

Aktionen wie etwa von Shell-Benzin (nach der Versenkung der ausgedienten Ölplattform Brent Spar im Meer) oder von BP (nach der Ölkatastrophe Deepwater Horizon) verliefen dagegen schnell im Sande.

Buykott-Aktionen zum Strategischen Konsum gehen in die umgekehrte Richtung. Durch den gezielten Kauf von besonders ökologischen oder zumindest deutlich besseren Produkten soll eine Marktverschiebung erreicht werden. Hier besteht der besondere Reiz darin, dass die Aktionen positiver angelegt sind und es einfacher ist, die jeweiligen Akteurskooperationen zu erweitern.

Paradebeispiel für eine erfolgreiche Buykott-Aktion war die sogenannte Foron-Initiative durch Greenpeace, die den Erfolg hatte, dass von Konsumenten innerhalb weniger Monate 70.000 FCKW-freie Kühlschränke bestellt wurden und dass wenige Monate später die gesamte Haushaltsgeräteindustrie auf FCKW-freie Kühlschränke umstieg - nachdem sie vorher behauptet hatte, dass dies nicht möglich und sicher sei.

Zur Förderung und Entwicklung von Produkt- oder Dienstleistungs-Innovationen gibt es aus der Informationsforschung umfangreiche Literatur. Ein Review an dieser Stelle würde den Rahmen der vorliegenden Arbeit sprengen. Speziell zu Nachhaltigkeits-Innovationen können mehrere Veröffentlichungen hervorgehoben werden. In der Studie „Von der Nische in den Mainstream“ (Kny et al., 2015) werden sieben Innovationen und ihre Diffusion detailliert untersucht, darunter Mobilitätsformen bzw. -dienstleistungen (Bahnverkehr, Radverkehr, Carsharing), Biolebensmittel, Ökostrom sowie nicht marktgebundenes soziales Handeln (Urbane Gemeinschaftsgärten und Öffentliche Bibliotheken). In Interviews mit Nachhaltigkeitspionieren wurden erfolgs- und diffusionsfördernde sowie hemmende Faktoren von Nachhaltigkeits-Innovationen analysiert (Kny et. al. 2005, S. 94 – 101).

Als wesentliche Erfolgsfaktoren werden genannt: ein gutes Konzept, die besondere persönliche Eignung von (charismatischen und hartnäckigen) Nachhaltigkeits-Pionieren, gute Kernteams, Kooperationen und Vernetzungen unterschiedlichen Typs, finanzielle Unterstützung, förderliche Rahmenbedingungen (wie etwa das EEG) und windows of opportunity. Zu ähnlichen Ergebnissen kam das Projekt *SPREAD - Scenarios of Perception and Reaction to Adaptation* (Andreas et al., 2015).

Hier wurden im Ergebnis zehn Erfolgsfaktoren für Nachhaltigkeits-Innovationen festgehalten:

- Drei persönliche Eigenschaften: zentrale Persönlichkeiten, Vertrauen, Beharrlichkeit
- Vier begünstigende Praktiken: Vorzeigeprojekte, Professionalisierung, Netzwerke, Offenheit
- Drei externe Faktoren: Rahmenbedingungen, politische Entscheidungsträger sowie externe (Extrem-) Ereignisse.

Interessanterweise wird in den Veröffentlichungen vor allem der (Anfangs-)Prozess der Diffusion untersucht, aber weniger die Hochskalierung und vor allem nicht vertieft die für die potenziellen Kunden speziell interessierenden Faktoren wie etwa Gebrauchsnutzen, symbolischer Nutzen oder Preise und Kosten.

In dem Projekt „Umweltinnovationen und ihre Diffusion als Treiber der Green Economy“ werden die Umweltinnovationstätigkeit in Deutschland und die Diffusion grüner Produkt-Dienstleistungssysteme analysiert, und politische Handlungsempfehlungen zur Förderung von Umweltinnovationen erarbeitet. Veröffentlicht sind dazu bereits 11 Materialbände mit Ergebnissen zu verschiedenen Produkt-Dienstleistungen-Gruppen<sup>6</sup>, z.B. zu Verkehrsdienstleistungen (Clausen und

<sup>6</sup> <https://www.borderstep.de/projekte/umweltinnovationen-und-ihre-diffusion-als-treiber-der-green-economy/>

Uhr, 2016) oder „Handel mit nachhaltigen Produkten“ (Steudle und Clausen, 2016). Analysiert und im Fazit dargestellt werden jeweils sechs verschiedene Faktoren (produktbezogene, adopterbezogene, anbieterbezogene, branchenbezogene, politische und pfadbezogene Faktoren). Die aus Kundensicht relevanten Aspekte unter den sechs Faktoren sind: relativer Vorteil der Innovation, Wahrnehmbarkeit, Kompatibilität, Komplexität, Erprobbarkeit, Notwendigkeit von Verhaltensänderungen und Preise/Kosten. Auch Kooperationen werden, wenn auch nur implizit, untersucht.

Der Ansatz korrespondiert gut mit früheren Arbeiten und Ergebnissen zu den Erfolgsfaktoren von Produkt- oder Dienstleistungs-Innovationen im Massenmarkt (Grießhammer et al., 2007), die hier mit einbezogen wurden. Dementsprechend wurde bei den nachfolgenden Produkt- und Dienstleistungs-Beispielen besonders auf nachfolgende sechs Faktoren geachtet, diese werden in ihrer Bedeutung übergreifend dargestellt:

- (relative) Umweltverträglichkeit, soziale Nachhaltigkeit
- Gebrauchsnutzen, symbolischer Nutzen
- Preise und Kosten
- Funktionen, wie Vorzeigemodell
- Kooperationen, speziell: Einbezug von Konsumenten als Prosumer/Kleinunternehmer
- Staatliche Rahmenbedingungen.

Produkt- oder Dienstleistungs-Innovationen aus folgenden Branchen bzw. Bedürfnisfeldern wurden einbezogen:

- **Mobilitäts-Produkte und –Dienstleistungen:** Drei-Liter-Auto, Elektroleichtfahrzeuge (Beispiel CityEL), Carsharing, Bla-Bla-Car, Uber, E-Bikes/Pedelecs.
- **Kurzzeitwohnen:** Airbnb
- **Kühlschränke:** Foron Greenfreeze
- **Smartphones:** Fairphone

Skizziert werden dabei das Produkt oder die Dienstleistung selbst bzw. seine Qualität und seine Entwicklung, die Bedeutung von Kooperationspartnern, sowie der letztliche Erfolg oder auch Misserfolg bzw. die Gründe dafür.

## 5.1. Drei-Liter-Auto

### 5.1.1. Produkt und Qualität

Nach dem Erdölschock Mitte der 1970er Jahre wurden von der Automobilindustrie mehrere inkrementelle Innovationen entwickelt (wie etwa die *Start-Stopp-Automatik von Toyota*, Direkteinspritzung, ein halbautomatisches Fünf-Gang-Schaltgetriebe ohne Kupplung, Hochaufladung/Supercharging), die den Spritverbrauch von PKW jeweils etwas reduzierten.

Für die Entwicklung eines Drei-Liter-Autos mussten weitere Maßnahmen ergriffen werden: Anwendung auf Kompaktwagen, Klein- oder Kleinstwagen<sup>7</sup>, verringerter Hubraum (Downsizing), Ge-

<sup>7</sup> Klassifizierung nach ADAC, die Bezeichnung ist eher irreführend, weil selbst Kleinstwagen wie etwa der Drei-Liter-Lupo mit vier Sitzen für die meisten Haushalte ausreichend sein könnten (etwa 70% der deutschen Haushalte sind Ein- oder Zwei-Personen-Haushalte)

wichtsabsenkung (leichterer Motor und Verwendung von Leichtmaterialien wie Aluminium oder Magnesium) sowie eine Verringerung des Luftwiderstandes.

Greenpeace baute bereits 1996 mit dem SmILE einen Prototyp für ein Drei-Liter-Auto (ein umgebauter und gewichtsreduzierter Twingo von Renault) und setzte damit die Automobilindustrie unter Druck. SmILE war die Abkürzung für **S**mall, **I**ntelligent, **L**ight und **E**fficient.

Die ersten Serienfahrzeuge wurden dann von Volkswagen (mit dem VW Lupo 3L TDI (1999-2005) und von Audi (Audi A2 3L, 1999-2005) auf den Markt gebracht. Begünstigt wurde dies durch eine staatlich festgelegte Kfz-Steuerbefreiung für mehrere Jahre.

### 5.1.2. Gründe für Erfolg oder Misserfolg<sup>8</sup>

Aus Sicht eines großen Konzerns wie Volkswagen war der VW Lupo 3L TDI ein Misserfolg. Angestrebt hatte Volkswagen einen Absatz von 60.000 Fahrzeugen, verkauft wurden im Zeitraum 1999-2005 aber nur 27.000 Fahrzeuge, wohingegen vom „klassischen“ Lupo rund 460.000 Fahrzeuge verkauft wurden<sup>9</sup>.

Gründe für den Misserfolg waren ein wenig aufwendiges und dazu noch falsches Marketing und der hohe Preis. Für einen großen Automobilhersteller wie Volkswagen und im Vergleich mit der Werbung für andere Modelle war die Werbekampagne bescheiden. Da Öko-Autos potenziell per se ein schlechtes Image hatten, präsentierte Volkswagen den Drei-Liter-Lupo als Hightech-Auto an (Beschleunigung wie der Porsche von 1969, Schaltung wie die in der Formel 1 ...). Damit wurde die eigentliche Zielgruppe der umweltorientierten Autofahrer verunsichert. Hinzu kam, dass der Öko-Lupo in der Öffentlichkeit zum Teil mit Spott bedacht wurde als „Jute-Einkaufstäschchen-Auto“ oder „Öko-Spießer-Auto“ ...<sup>10</sup>. Unabhängig davon wollte das Gros der Autofahrer offensichtlich deutlich größere Autos. Dagegen hätte gerade im Marketing aktiv ökologisch begründet werden müssen, warum ein Kleinstwagen besser ist und für viele Kunden auch ausreichen würde.

Der Drei-Liter-Lupo kostete mit 28.000 DM rund 8.000 DM mehr als die billigste Benzin-Variante des Lupo und hatte weniger Komfort (mehr Geld für "weniger" Auto). Bei einer Nutzung von 10.000 Kilometern pro Jahr konnten gegenüber einem Pkw mit hohem Verbrauch jährlich nur rund 500 DM eingespart werden, so dass sich der Aufpreis beim Drei-Liter-Lupo erst nach rund 16 Jahren amortisiert hätte (überschlägige Berechnung ohne Verzinsung). Ein Grund für den hohen Preis war – neben teureren Materialien –, dass Volkswagen nur eine Mini-Serie aufgelegt hatte.

### 5.1.3. Kooperationen

Größere Kooperationen mit Umweltorganisationen oder (alternativen oder konventionellen) Verkehrsclubs gab es nicht. Es kann davon ausgegangen werden, dass solche Kooperationen in mehrfacher Hinsicht positiv hätten wirken können: die öffentliche Einschätzung als „Öko-Auto“ wäre klarer gewesen, die Marketingkampagne hätte anders konzipiert sein müssen, denkbar wären auch Bestellaktionen und Rabattierungen über die Organisationen und in Zusammenarbeit mit den Vertragshändlern gewesen.

<sup>8</sup> <http://blog.daimler.de/2008/10/06/die-legende-vom-nicht-marktfaehigen-3-liter-auto/>, [https://www.greenpeace.de/themen/klimawandel/klimaschutz/erst-belachelt-dann-kopiert](https://www.greenpeace.de/themen/klimawandel/klimaschutz/erst-belachelt-dann-kopiert;);

<sup>9</sup> Wikipedia: <https://de.wikipedia.org/wiki/Niedrigenergiefahrzeug>

<sup>10</sup> <https://blog.daimler.de/2008/10/06/die-legende-vom-nicht-marktfaehigen-3-liter-auto/>

## 5.2. Elektro-Leichtfahrzeuge – Beispiel CityEL

### 5.2.1. Produkte und Qualität

Das CityEL ist ein dreirädriges Leichtfahrzeug mit Elektroantrieb (Einsitzer), das für den Straßenverkehr als Pkw (57- oder 63-km/h Version) oder als Leichtkraftfahrzeug (45-km/h-Version) zugelassen werden kann. Sein Energieverbrauch ist niedrig, pro 100 Kilometer werden nur 3,5 bis 4 kWh<sub>el</sub> benötigt. Mit Lithium-Ionen-Akkus erreicht das CityEL eine Reichweite von rund 120 Kilometern, mit Bleiakkus rund 60 Kilometern. Der Einstiegspreis des bis Ende 2011 produzierten Fahrzeugs lag bei 10.000 Euro zuzüglich Akkus, es war damit etwa halb so teuer wie das Konkurrenz-Modell Twike.

Das CityEL wurde vom dänischen Unternehmen EI-Trans entwickelt und kam 1987 als „Mini-E“ auf den Markt. EI-Trans musste die Produktion 1991 aus finanziellen Gründen aufgeben: Die Firma wurde von einem deutschen Investor übernommen. Nach der ersten Vorstellung als Basisversion gab es zahlreiche Verbesserungen (Antrieb, Batterie- und Ladesystem) und auch Karosserievarianten. Nach weiteren Firmenumschichtungen und zwei Insolvenzen 2012 und 2013, übernahm 2014 die Krabatt UG in Aub die Restbestandteile und Rechte des CityEL-Projekts und betreibt dieses seitdem als eigenen Geschäftsbereich. Das Fahrzeug war zwischen 2010 und 2013 das meistverkaufte Elektroauto weltweit<sup>11</sup>, der Marktanteil betrug bis zu 50 Prozent<sup>12</sup>. Insgesamt wurden bis Ende 2011 insgesamt aber nur 6.000 Fahrzeuge<sup>13</sup> verkauft.

### 5.2.2. Gründe für Erfolg oder Misserfolg

Die niedrigen Verkaufszahlen (wenige Hundert pro Jahr) zeigen, dass sich der CityEL im Automobilmarkt nicht durchsetzen konnte.

Zwar konnte der City EL mit einer Reihe positiver Eigenschaften aufwarten - wie Umweltfreundlichkeit, Lebensdauer von 20 bis 25 Jahren<sup>14</sup>, geringe laufende Kosten (Energie, Wartung, Versicherung, Steuer) und geringer Platzbedarf für Stellflächen. Doch diese Pluspunkte konnten die Nachteile aus Kundensicht nicht wettmachen, wie geringer Komfort, niedrige Reichweite, Zulassung für maximal zwei Insassen bei geringem Innenraumangebot, lange Batterieladezeiten und Abhängigkeit von Ladestationen am Stellplatz oder an einer E-Tankstelle. Wie ein CityEL wahrgenommen wurde, zeigt das Magazin „Focus“<sup>15</sup> von 2010: „Der „zigarrenförmige Kabinenroller fährt auf drei Rädern, ist nur knapp einen Meter breit und bietet lediglich einem Insassen Platz. Unabhängig davon hatten und haben Elektroautos (auch ausgereifte Modelle von klassischen Automobilunternehmen) nach wie vor ein Imageproblem<sup>16</sup>, schon wegen den bekannten Schwierigkeiten wie geringer Reichweite, hohem Preis und langen Ladezeiten.

### 5.2.3. Kooperationen

Aus den Veröffentlichungen zum CityEL ist nicht zu entnehmen, dass es wesentliche Kooperationen zum Beispiel mit Umweltverbänden oder alternativen Verkehrsclubs wie dem VCD gab. Ange-

<sup>11</sup> <http://www.dgap-medientreff.de/news/wirtschaft/dgap-news-smiles-ag-smiles-ag-meldet-erste-internationale-kooperationen-eroffnung-von-40-smiles-centern-bundesweit-102595/>

<sup>12</sup> <https://de.wikipedia.org/wiki/Twike>

<sup>13</sup> <http://www.hybrid-autos.info/en/Elektro-Fahrzeuge/Smiles-AG/smiles-ag-cityel-2011.html>

<sup>14</sup> Geschäftsbericht Smiles AG 2009

<sup>15</sup> [http://www.focus.de/auto/news/elektroautos-in-deutschland-kuriose-kabinenroller-und-stromernde-ipods\\_aid\\_572661.html](http://www.focus.de/auto/news/elektroautos-in-deutschland-kuriose-kabinenroller-und-stromernde-ipods_aid_572661.html)

<sup>16</sup> [http://www.t-online.de/auto/alternative-antriebe/id\\_72399210/elektroautos-2014-zahl-der-neuzulassungen-steigt.html](http://www.t-online.de/auto/alternative-antriebe/id_72399210/elektroautos-2014-zahl-der-neuzulassungen-steigt.html)

sichts der eingeschränkten Nutzungsqualität ist aber fraglich, ob Kooperationen hier wesentlich geholfen hätten.

### 5.3. Carsharing (Dienstleistung)

#### 5.4. Produkt und Qualität

Carsharing ist als Nischenprodukt entstanden und hat in den Folgejahren erhebliche Fortschritte gemacht.<sup>17</sup> Eine ausführliche Untersuchung zur Entwicklung des Carsharings findet sich bei Kny etl. 2015, S. 69-72. Es gibt zwei Formen des Carsharing, das standortbasierte Carsharing (Hauptanteil) und das flexible Carsharing.

Beim *standortbasierten Carsharing* stehen die Fahrzeuge auf festen Stellplätzen, bisher meist auf privatem, zunehmend auch auf öffentlichem Grund. Die Kunden holen sie dort ab, nach der Fahrt bringen sie sie wieder dorthin zurück.

Beim flexiblen Carsharing stehen die Fahrzeuge innerhalb eines Geschäftsgebiets frei verteilt am Straßenrand und werden mit Hilfe des Smartphones geortet und gebucht. Nach Nutzung kann man das Fahrzeug „irgendwo“ im Geschäftsgebiet abstellen. Flexibles Carsharing wird v.a. für kurze Fahrten genutzt.

Im Vergleich zum Carsharing der ersten Stunde (kleine Initiativen oder Vereine, Schlüssel und Fahrzeugpapiere bei einem Schließfach abholen, umständliche Buchung, gefahrene Kilometer selbst eintragen) ist Carsharing heute in der Regel professionell organisiert (bequemes Buchen rund um die Uhr per Internet oder Anruf, Aufschließen des gebuchten Fahrzeugs mit einer Smartcard, Schlüssel liegt im Handschuhfach, nach Fahrtende abschließen mit Smartcard, gefahrene Kilometer werden automatisch erfasst und abgerechnet; viele unterschiedliche Fahrzeuge nutzbar, darunter auch Cabrios oder Transporter).

Vorteile für die Kunden sind: niedrigere Gesamtkosten bei geringer oder mäßiger Nutzung (bis 5.000/10.000 km pro Jahr), keine eigene Garage oder Stellplatz erforderlich, Nutzung verschiedener neuer Modelle möglich, überwiegend neuere Autos, kein Aufwand mit Reparaturen, TÜV, Reifenwechsel etc.

Nachteile für den Kunden sind: eingeschränkte Flexibilität, Notwendigkeit einer Buchung, der Weg vom und zum nächsten Standplatz, Verfügbarkeit fast nur in Städten, kein „mobiles Eigenheim“.

##### 5.4.1. Gründe für Erfolg oder Misserfolg

In Deutschland waren Anfang 2016 mehr als 1,25 Mio. Carsharing-Nutzer bei ca. 150 deutschen Carsharing-Anbietern in 537 Kommunen registriert. Insgesamt standen 16.100 Carsharing-Fahrzeuge zur Verfügung<sup>18</sup>. Im Vergleich mit der Gesamtzahl der PKWs in Deutschland (rund 44 Mio.) sind diese Zahlen immer noch niedrig. Nur 1,13% aller Personen mit Führerschein waren 2014 Car-Sharing-Kunden. Mit bereits mehr als 1 Million Carsharing-Nutzer stellt das Carsharing dennoch eine Erfolgsgeschichte dar, die Zukunftsaussichten sind durchaus gut, denn Flexibilität und schneller Zugang verbessern sich mit steigenden Nutzerzahlen.

<sup>17</sup> Quellen:

[http://www.carsharing.de/sites/default/files/uploads/alles\\_ueber\\_carsharing/pdf/endbericht\\_bcs-eigenprojekt\\_final.pdf](http://www.carsharing.de/sites/default/files/uploads/alles_ueber_carsharing/pdf/endbericht_bcs-eigenprojekt_final.pdf);

[http://www.carsharing.de/sites/default/files/uploads/bcs\\_factsheet\\_nr.2\\_0.pdf](http://www.carsharing.de/sites/default/files/uploads/bcs_factsheet_nr.2_0.pdf);

[http://www.carsharing.de/sites/default/files/uploads/bcs\\_factsheet\\_3.pdf](http://www.carsharing.de/sites/default/files/uploads/bcs_factsheet_3.pdf)

<sup>18</sup> <http://carsharing.de/alles-ueber-carsharing/carsharing-zahlen>

## 5.4.2. Kooperationen

Vor allem mit Umweltorganisationen, Kommunen und Verkehrsunternehmen gab und gibt es zahlreiche Kooperationen, die mit zum Erfolg des Carsharings beigetragen haben. Seit mehreren Jahren gibt auch mehrere private Anbieter, bereits sehr früh die Deutsche Bahn, später auch Automobilhersteller wie Daimler und BMW.

## 5.5. BlaBlaCar<sup>19</sup>

### 5.5.1. Dienstleistung und Qualität

BlaBlaCar ist eine Online-Plattform, die Mitfahrgelegenheiten anbietet. Zur Unterstützung gibt es Userprofile, Bewertungen, mögliche Präferenzangaben wie z.B. ein Gesprächsfreudigkeitsindex, Unfallversicherung für Fahrer.

Das französische Startup BlaBlaCar (Gründung 2006) hatte im Jahr 2015 den deutschen Rivalen [carpooling.com](http://carpooling.com) übernommen hat, der die Internetportale [mitfahrgelegenheit.de](http://mitfahrgelegenheit.de) und [mitfahrzentrale.de](http://mitfahrzentrale.de) betrieben hatte. Diese hatten 11% Vermittlungsgebühren verlangt, weshalb der bis 2016 kostenfrei vermittelnde BlaBlaCar einen Wettbewerbsvorteil hatte. Erst nach der Übernahme führte auch BlablaCar in Deutschland eine Gebühr ein, in Frankreich gab es diese schon vorher. Anders als [mitfahrgelegenheit.de](http://mitfahrgelegenheit.de) in der Vergangenheit verlangt BlaBlaCar keine feste Gebühr, sondern eine streckenabhängige Provision. Bei einer Fahrt von Hamburg nach Köln werden nun beispielsweise zwei bis drei Euro mehr fällig als zuvor.

Nach Einführung von Gebühren gibt es auch ein neues Bezahlungssystem (ausschließlich online via Kreditkarte, Paypal-Konto oder Sofortüberweisung) sowie einen zusätzlichen Versicherungsschutz. Versichert sind zum Beispiel die Weiterreise nach einer Panne oder einem Unfall oder die Rücksendung vergessener Gegenstände (Versandkosten).

Die Änderung der Nutzungsbedingungen führte teilweise zu erheblicher Kritik bisheriger Nutzer, kritisiert wird außerdem die Umstellung der Kommunikation: um Absprachen zu verhindern, mit der die Gebühr umgangen wird, können zwar allgemeine Fragen auf einer öffentlichen Plattform gestellt werden, für einen Austausch spezifischer Details und der jeweiligen Handynummer ist nun aber eine verbindliche Buchung nötig. Sagt der Mitfahrer weniger als 24 Stunden vor dem vereinbarten Abfahrtermin ab, erhält der Fahrer 50 Prozent des Preises. Erscheint der Mitfahrer gar nicht, ist die komplette Summe fällig.

### 5.5.2. Gründe für Erfolg oder Misserfolg

BlaBlaCar hat über 35 Millionen Mitglieder weltweit, jährlich nutzen weltweit 48 Millionen Reisende die Plattform. Das Angebot gibt es in 22 europäischen Ländern.

Heftige Kritik seit Einführung des neuen Online-Bezahlungssystems könnte dazu führen, dass der bisherige Erfolg einbricht und die Kunden zu anderen Portalen wechseln.

---

<sup>19</sup> [www.blablacar.de](http://www.blablacar.de);  
<http://gruene-testberichte.de/test/mitfahrgelegenheit-vergleich/blablacar/>; <https://www.test.de/Blablacar-Nutzer-sind-sauer-5030691-0/>;  
<http://www.bocquel-news.de/Partner-ControllExpert-BlaBlaCar-und-Knappschaft.35606.php>;  
<https://utopia.de/0/kaufberatung/blablacar-124943>  
<http://www.wiwo.de/unternehmen/dienstleister/blablacar-aufstand-der-mitfahrer/14004468.html>

Viele der meist jungen Nutzer sind offenbar wenig begeistert von der Neuerung. Auf Facebook häufen sich negative Kommentare. Kritikpunkte sind das neue Bezahlssystem (weil die meist jungen Nutzer oft keine Kreditkarte haben und nicht bei Paypal gemeldet sind, und natürlich, weil die Nutzung für die anbietenden Autofahrer bei Einführung von BlaBlaCar umsonst war), eine Kommunikation zwischen Fahrer und Mitfahrer ist vor dem Bezahlen nicht möglich, der Fahrer hat keinen Einfluss mehr, wenn er in seinem Wagen mitnimmt.

### 5.5.3. Kooperationen

BlaBlaCar kooperiert mit AXA-Versicherungen und ControlExpert GmbH ([www.controlexpert.com](http://www.controlexpert.com)), Marktführer in der automatisierten Verarbeitung von Schaden- und Wartungsbelegen und Pionier der Digitalisierung in der Versicherungs- und Kfz-Branche. Die wesentliche Kooperation gibt es über die Vielzahl der privaten Autobesitzer, die die Dienstleistung im Rahmen von BlaBlaCar anbieten. Damit ist BlaBlaCar ein Beispiel für eine vergleichsweise neue Art von Kooperationen: durch den direkten Einbezug vieler Autobesitzer bzw. -fahrer („Prosumenten“) mit finanziellem Eigeninteresse ist eine schnelle Verbreitung des Dienstleistungs-Modells bzw. des Geschäftsmodells möglich.

## 5.6. Über (Dienstleistung)

### 5.6.1. Dienstleistung und Qualität

Uber ist ein 2009 gegründeter alternativer Fahrdienst eines US-Unternehmens, der nach Unternehmensangaben mittlerweile in rund 60 Ländern vertreten ist. Die Gründungs-idee war die einer Vermittlung von Mitfahrgelegenheiten via Smartphone App, mittlerweile werden aber auch Taxidienste angeboten. Hinter dem Unternehmen stecken nach eigenem Bekunden mehrere Großinvestoren. Das ursprüngliche Geschäftsmodell (Uber Pop) basiert auf der Idee, dass Menschen, die mit dem Auto unterwegs sind, und solche, die an einer Mitfahrgelegenheit verdienen wollen, via Smartphone und App zueinander finden.

Zwischen dem Unternehmen Uber und den eigentlichen Kunden stehen damit private Autobesitzer, die als „Prosumer“ bzw. als nicht angestellte Kleinunternehmer arbeiten.<sup>20</sup> Eine gewisse Qualitätssicherung gibt das im Internet vorab bereitgestellte Foto und Details zum Fahrer und Auto sowie die nachträglichen Bewertungen des Fahrers.

Die App wird mittlerweile weltweit von mehr als 700 Millionen Nutzern genutzt. Uber ist börsennotiert und eines der am teuersten bewerteten startup-Unternehmen überhaupt, im Februar 2016 wurde der Wert auf 60 Mrd. US-\$ geschätzt.

Die Taxibranchen in vielen Staaten kritisieren das Geschäftsmodell als unlauteren Wettbewerb, denn der Service per App befindet sich in einer rechtlichen Grauzone und ist auch deshalb umstritten, weil die eingesetzten Fahrzeuge trotz gewisser Auflagen nicht den normalen Taxi-Standards entsprechen (z.B. keine Überprüfung der gesundheitlichen Eignung des Fahrpersonals, keine 12-monatigen Nachweise über den technischen Zustand des Fahrzeugs, keine geeichten Wegstreckenzähler). Das ursprüngliche Geschäftsmodell von Uber wurde deshalb in Deutschland verboten und steht auch in vielen anderen Ländern in der Kritik.

---

<sup>20</sup> Bei Uber Pop können sich Privatpersonen, die mindestens 21 Jahre alt sind, einen Führerschein und einen eigenen PKW, Baujahr 2005 oder neuer besitzen sowie ein eintragsfreies polizeiliches Führungszeugnis haben, bei der Uber-App registrieren und anschließend andere Personen transportieren und so auf einfache Weise Geld verdienen – allerdings müssen 20 Prozent des Fahrpreises an Uber abgeführt werden

Neue Dienstleistungs-Varianten sind:

- **Uber Pool** (in Paris und London bereits eingeführt, in Deutschland für 2017 avisiert): im Prinzip die klassische Mitfahrgelegenheit-Idee – mehrere Menschen, die zur gleichen Zeit die gleiche Strecke fahren, teilen sich einen Wagen. Uber will die ähnlichen Fahrtwünsche bündeln und an eine Art Sammeltaxi mit professionellem Fahrer (Uber Pool) vermitteln. Eine Fahrt soll maximal die Hälfte des üblichen Uber-Tarifes kosten.
- **Uber Eats** (in San Francisco, Paris, New York oder Barcelona gibt es das Angebot schon): In Kooperation mit örtlichen Restaurants wird auf der App Essen angeboten, das dann von Uber ausgeliefert wird.
- **Uber Rush** (gibt es bislang nur in New York): Auslieferung von Waren, Kooperationen sowohl mit E-Commerce-Unternehmen als auch mit Kurier- und Paketdiensten sind geplant.

In Deutschland gibt es Uber nur in Berlin und München, dort werden Taxis („Uber Taxi“) und Limousinen („Uber Black“) vermittelt. Außerdem betreibt Uber ausschließlich in München den taxi-ähnlichen Dienst „UberX“ mit gewerblich versicherten Fahrzeugen und Fahrern mit Personenbeförderungsschein.

### 5.6.2. Gründe für Erfolg oder Misserfolg

Wirtschaftlich und global gesehen ist Uber ein großer Erfolg, schon einmal für die Großinvestoren, aber auch durch die breite Nutzung. Aus ökologischer Sicht könnte Uber die Nutzung von privaten PKW reduzieren, gegebenenfalls aber auch den öffentlichen Nahverkehr gefährden – eine detaillierte Untersuchung hierzu liegt nicht vor. Aus gesellschaftlicher und sozialer Sicht ist Uber solange bedenklich, wie es sinnvolle gesetzliche Regelungen zur Sicherheit der Fahrgäste unterläuft und Haftungsfragen ungeklärt lässt.

Vorteile für die Nutzer sind die einfache Nutzung und geringere Entgelte für die Fahrt sowie das bargeldlose Bezahlen. Potenzielle Nachteile oder Risiken sind v.a. die nicht überprüfte Qualität der benutzten PKW und der Fahrtüchtigkeit des jeweiligen Fahrers.

Vorteile für die Anbieter privater Fahrten sind die Möglichkeit, mit dem eigenen PKW nebenbei oder überwiegend Geld zu verdienen, „Arbeitszeiten“ nach eigenem Wunsch oder gar parallel zu sowieso stattfindenden Fahrten, der relativ hohe Verdienst pro Fahrt (nur 20% müssen an Uber abgeführt werden, bei angestellten Taxifahrern liegt der Betrag wesentlich höher). Potenzielle Nachteile oder Risiken sind v.a. ungeklärte Haftungsfragen, mögliche Kündigung durch ihre Haftpflichtversicherung im Falle eines Unfalls, Regressforderungen von der Versicherung.

### 5.6.3. Kooperationen

Die wesentliche Kooperation gibt es über die Vielzahl der privaten Autobesitzer, die die Dienstleistung im Rahmen von Uber anbieten. Vermittelt wird diese Kooperation über die Messenger-App von Facebook. Die App nutzen mittlerweile mehr als 700 Millionen Nutzer weltweit. Autobesitzer oder Wohnungsbesitzer oder –mieter mit dem Konzept günstig Geld verdienen können, betreiben diese ein virales Marketing und sorgen selbst für die Marktdurchdringung. Vergleichbar wie bei BlaBlaCar war damit schnelle Verbreitung des Dienstleistungs-Modells bzw. des Geschäftsmodells möglich.

## 5.7. E-Bikes und Pedelecs

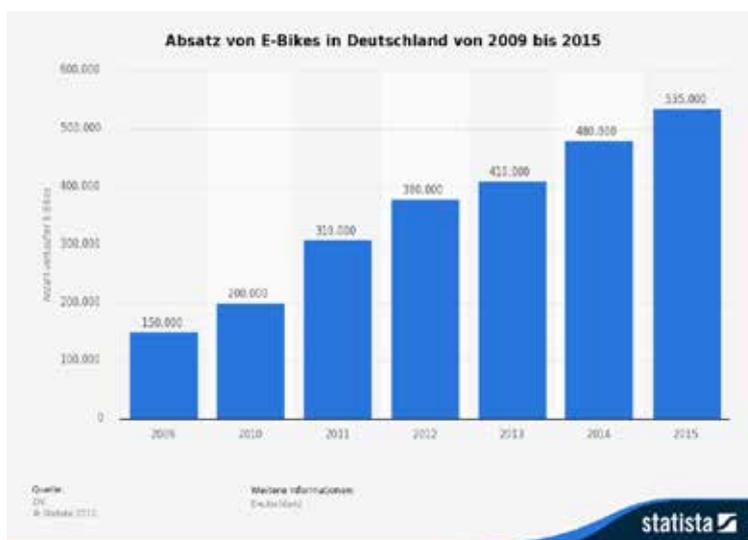
### 5.7.1. Produkt und Qualität<sup>21</sup>

- E-Bikes sind generell Fahrräder mit Elektromotor und Batterien. Je nach Stärke des Elektromotors können unterschiedliche Geschwindigkeit angefahren werden (bis zu 50 km/h), je nach Kapazität der Batterie und Art der Nutzung unterschiedlicher Reichweiten.
- Die dominierende Hauptgruppe innerhalb der E-Bikes sind in Deutschland die Pedelecs (**Pedal Electric Cycle**). Der Fahrer wird vom Elektromotor nur dann unterstützt, wenn er gleichzeitig auch selbst die Pedale tritt. Bei den Pedelecs ist die Höchstgeschwindigkeit bei Nutzung des Elektromotors auf 25 km/h begrenzt – dies bedeutet in Deutschland die rechtliche Einstufung als herkömmliche Fahrräder und damit keinen speziellen Führerschein, keine Versicherungspflicht, keine Helmpflicht, Nutzung der Fahrradwege).

Zusatzantriebe für Fahrräder und erste E-Bikes wurden bereits in den 1970er Jahren von japanischen Großkonzernen wie Panasonic, Yamaha und Sanyo entwickelt, in Europa waren die Schweiz<sup>22</sup> führend, hier die Firma Sayo, aber auch einzelne Tüftler. Seit 2008 steigen die Absatzzahlen rasant (s.u.).

### 5.7.2. Gründe für Erfolg oder Misserfolg

Mittlerweile sind viele multinationale Hersteller wie Bosch, Yamaha und Shimano auf dem Markt, es gibt einen riesigen Boom – Pedelecs sind im Trend. Die Verkaufszahlen liegen in Deutschland mittlerweile bei über 500.000 Stück pro Jahr.



Quelle: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/152721/umfrage/absatz-von-e-bikes-in-deutschland/>

Der große Erfolg der Pedelecs lässt sich durch die deutliche Nutzensausweitung gegenüber dem klassischen Fahrrad erklären. Die typischen Vorteile des Fahrrads (flexibler Einsatz im Nahbereich, im Stadtbereich dem Auto zeitlich oft überlegen, keine lästige und zeitraubende Parkplatzsuche, sportliche und gesundheitsfördernde Nutzung) werden vergrößert (auch für größere Strecken und für Pendler zur Arbeit nutzbar), die typischen Nachteile des Fahrrads (Schwitzen bei zu großer

<sup>21</sup> <http://extraenergy.org/main.php?language=de&category=information&subcateg=122&id=29560;>  
<http://www.nzz.ch/spezial/e-bike/von-krisen-und-tueftlern-1.18511563;>  
<https://de.wikipedia.org/wiki/Pedelec;>  
<http://www.ichtragenatur.de/mobilitaet/652-das-e-bike-erobert-europa>

<sup>22</sup> die hohen Berge lassen grüßen!

körperlicher Anstrengung oder bei Regen unter der Regenkleidung) werden reduziert oder verhindert. Ein spezifischer Nachteil der Pedelecs ist das größere Gewicht, die Notwendigkeit des Nachladens der Batterie sowie der höhere Preis. In den letzten Jahren hat sich das Image der Pedelecs gewandelt - weg vom Reha- und Senioren-Image.

Wichtig für den Erfolg war auch die gesetzliche Regelung zur Einstufung der Pedelecs (keine Versicherungspflicht).

### 5.7.3. Kooperationen

Typische Kooperationspartner sind Kommunen (Leihradstationen, Ladestationen) und Unternehmen Dienstflotten), sie waren jedoch für die rasche Entwicklung der Pedelecs nur bedingt erforderlich. Der wesentliche Grund für den Erfolg waren die deutlichen Vorteile bei der Nutzung gegenüber dem klassischen Radfahren.

## 5.8. Airbnb (Dienstleistung)

### 5.8.1. Dienstleistung und Qualität

Airbnb ist ein Community-Marktplatz, auf dem private Unterkünfte weltweit vermietet und gebucht werden können. Airbnb vermittelt zwischen Gastgeber und Gast und wickelt die Buchung ab. Der Gast zahlt mittels Kreditkarte an Airbnb, der Gastgeber erhält das Geld aber erst einen Tag nach Anreise und nur bei voller Kundenzufriedenheit. Sechs bis zwölf Prozent (je nach Buchungssumme) schlägt Airbnb dem Gast als Servicegebühr auf den Übernachtungspreis und berechnet dem Gastgeber weitere drei Prozent. Der deutsche Ableger Airbnb.de ist seit Sommer 2011 online. Der Durchschnittspreis lag 2015 in Deutschland bei 64 Euro.

Eine Qualitätssicherung erfolgt durch gegenseitige Bewertungen von Gastgebern und Gästen. Jede Buchung ist mit einem Betrag von bis zu 800.000 Euro abgedeckt. Die Gastgebergarantie ist an bestimmte Bedingungen und Konditionen geknüpft, die in den Geschäftsbedingungen eingesehen werden können. Als Versicherungspartner fungiert die Londoner Lloyds TSB. Nicht abgesichert sind Bargeld, Schmuck, Sammlerstücke oder Haustiere.

Die Übernachtungen sind in der Regel deutlich billiger als Hotelübernachtungen. Die privaten Vermieter haben eine zusätzliche Einnahmenquelle.

Eine detaillierte ökologische Bewertung von Airbnb liegt bislang nicht vor. Vorteilhaft könnte eine intensivere Nutzung von Wohnungen bei gleichzeitigem Rückgang von Hotels mit hohen Leerständen sein. Umgekehrt könnten gerade Wohnungen dem normalen Wohnungsmarkt entzogen werden und der Bedarf zum Bau neuer Wohnungen entstehen. Aus ökologischer Sicht ist vermutlich entscheidend, ob durch die günstigeren und attraktiveren Übernachtungsmöglichkeiten der Städtetourismus und die Kurzzeitreisen/Wochenendtrips zunehmen.

### 5.8.2. Gründe für Erfolg oder Misserfolg

Wirtschaftlich gesehen ist Airbnb eine Erfolgsgeschichte. Im Jahr 2015 übernachteten weltweit 30 Mio. Gäste in 2,16 Mio. Airbnb-Unterkünften (in 190 Ländern und 34.000 Städten. In Deutschland gab es 2015 rund 38.000 Unterkünfte. Das Unternehmen Airbnb wird mit 25,5 Mio. USD bewertet – mehr als der größte Hotelkonzern der Welt: Marriott (FAZ Woche 20/2016)

Wesentliche Gründe für den Erfolg sind die im Vergleich zu Hotels niedrigeren Übernachtungskosten und die Möglichkeit für die Nutzer, private Einblicke und persönliche Kontakte in fremder Umgebung zu bekommen. Die Vermieter haben eine vergleichsweise einfache Möglichkeit, Geld dazuzuverdienen (auch wenn damit verbundener Zeit- und Betreuungsaufwand nicht unterschätzt werden darf). Risiken gibt es bei Verstößen der Nutzer, bei Unfällen oder mangelhaften Brandschutz- oder Hygienevorkehrungen. Hier zieht sich Airbnb aus der Verantwortung mit dem Hinweis, lediglich eine Vermittlungsplattform zu sein, die nicht belangt werden kann.

Gesellschaftliche und kommunale Probleme gibt es durch geringere Steuereinnahmen und Steuerbetrug sowie durch die zunehmende Zweckentfremdung von Wohnungen. Vermieter bieten immer häufiger de facto „normale“ Wohnungen als Ferienwohnungen an, dadurch werden reguläre Mietwohnungen dem Markt entzogen, was die Mietpreisentwicklung anheizt.

Eine Reihe von Städten (z.B. Berlin, Hamburg, Düsseldorf) haben deswegen spezielle Regelungen erlassen, um die Zweckentfremdung einzudämmen.

### 5.8.3. Kooperationen

Die wesentliche Kooperation gibt es über die Vielzahl der privaten Wohnungsbesitzer oder -mieter, die die Dienstleistung im Rahmen von Airbnb anbieten. Teilweise beginnen Städte wie etwa Paris (über 5000 Gastgeber) mit Airbnb zu kooperieren. Die Plattform zieht von den Gästen die Tourismussteuer ein und leitet sie an die Stadt weiter. In Frankfurt gab es eine Kooperation der Buchmesse mit Airbnb. Dies wurde von den lokalen Hotels scharf kritisiert.

## 5.9. Foron Greenfreeze

### 5.9.1. Produkt und Qualität

Greenfreeze war der erste in Serie hergestellte Haushaltskühlschrank, der als Kältemittel keine FCKW oder FKW enthielt. Stattdessen wurde Propan/Butan eingesetzt. Die FCKW waren für den weltweiten Abbau von Ozon in der Stratosphäre verantwortlich („Ozonloch“). Darüber hinaus haben die FCKW und die FKW ein sehr hohes spezifisches Treibhausgaspotenzial, Propan/Butan dagegen nur ein kleines. Der Einsatz von Propan/Butan erforderte nur geringfügige Änderungen bei der Produktentwicklung, bei den Preisen und Gebrauchsnutzen änderte sich für die privaten Kunden nichts.

Auf der UN-Konferenz in Montreal 1987 verpflichteten sich viele Staaten zur drastischen Reduktion ihrer FCKW-Herstellung. Die Hausgerätehersteller planten danach, auf das FKW F134a umzusteigen. Greenpeace begann in den 1980er Jahren eine Kampagne gegen FCKW und FKW und suchte auf eigene Faust nach Alternativen – heftig bekämpft von der Chemischen Industrie und den westdeutschen Herstellern von Kühlgeräten. Zusammen mit dem Dortmunder Hygieneinstitut und dem ostdeutschen Kühlschrankhersteller dkk Scharfenstein (später FORON) wurde Greenfreeze entwickelt und konnte über eine erfolgreiche Vorbestellaktion mit 65.000 Vorbestellungen (!) in Serie gehen.

### 5.9.2. Gründe für Erfolg oder Misserfolg

Der Erfolg von Greenfreeze war groß. Mit den Vorbestellungen konnten bereits 65.000 Greenfreeze-Kühlschränke verkauft werden. Kurz nach dem Verkaufserfolg von Greenfreeze gab die gesamte deutsche Hausgeräteindustrie ihren hartnäckigen Widerstand gegen den Ersatz von FKW auf und schwenkte auf Propan/Butan als Kältemittel um. Bereits 1994 beendeten

alle deutschen Hersteller die Verwendung von FCKW- und FKW Gasen. Ab 1994 beteiligte sich die Bundesregierung mit der Förderung vom Bau von FCKW-freien Kühlschränken in China durch die damalige Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) an der Etablierung der neuen Technik.

Wesentliche Gründe für den Erfolg waren neben vergleichbaren Preisfunktionalität die intensive öffentliche Umweltdebatte, die hohe Umweltgefahren für Ozonschicht und Klima, eine Abneigung gegen die „kapitalistischen“ westdeutschen Großunternehmen und die Sympathie mit dem um seine Existenz kämpfenden kleinen ostdeutschen Hersteller (siehe auch unten).

### 5.9.3. Kooperationen

Enge Kooperationspartner waren Greenpeace, das Dortmunder Hygieneinstitut und der einst größte Kühlschrankproduzent der ehemaligen DDR, der VEB dkk Scharfenstein (späterer Name: FORON). Wesentliche Kooperationspartner waren auch die 65.000 Konsumenten, die den Greenfreeze vorbestellt hatten.

## 5.10. Fairphone

### 5.10.1. Produkt und Qualität<sup>23</sup>

Ziel von Fairphone ist es, ein nachhaltiges faires Smartphone zu bauen und damit perspektivisch auch Druck auf die konventionellen Hersteller und entsprechende Veränderungen im Produktdesign und im Markt zu erzeugen. Nach eigenem Bekunden sind die ersten zwei Fairphone-Modelle noch nicht 100%ig fair, so dass der Name Fairer-Phone zutreffender wäre.

Im Vergleich mit anderen Smartphones sind die Fairphones deutlich ökologischer (modularer Aufbau, leicht auswechselbare Ersatzteile für Display, Kamera, Akku oder Gehäuse), damit deutliche Verlängerung der Lebensdauer möglich. Verwendung fair abgebauter Rohstoffe erfolgt bislang bei Tantal und Zinn, aber noch nicht bei Gold und Wolfram. Es gibt eine hohe Transparenz zu den Liefer- und Produktionsketten sowie zu den Herstellungskosten. Als "Social Business" will Fairphone keinen Gewinn machen, sondern nur kostendeckend produzieren. Von den 525 Euro, die das Fairphone 2 kostet, nimmt sich das Start-up 9 Euro als Rücklage für unerwartete Kosten und zusätzliche Investitionen in soziale Projekte. 118 Euro sind Steuern und Händlermargen. die Produktion kostet 340 Euro, das Design und die Entwicklung 33 Euro, der Geschäftsbetrieb 25 Euro (Quelle: Fairphone). Die Qualität vom Fairphone 2 wurde bei einem Produkttest kritisiert<sup>24</sup>: Sprachqualität und Netzempfindlichkeit waren durchschnittlich, der Akku hielt bei regelmäßiger Nutzung aber gerade mal nur einen guten halben Tag durch, die Kamera machte bei wenig Licht schwache Bilder.

---

<sup>23</sup> <https://www.fairphone.com/de>;  
<https://utopia.de/fairphone-2-studie-24714/>;  
[http://www.duh.de/uploads/media/160701\\_Fraunhofer\\_DUH\\_Nachhaltigkeit\\_des\\_Fairphone2\\_Endbericht.pdf](http://www.duh.de/uploads/media/160701_Fraunhofer_DUH_Nachhaltigkeit_des_Fairphone2_Endbericht.pdf);  
[http://www.evaleonhardt.de/tl\\_files/files/content/EL/pdf/Ergebnisse\\_Fairphone-Studie\\_final.pdf](http://www.evaleonhardt.de/tl_files/files/content/EL/pdf/Ergebnisse_Fairphone-Studie_final.pdf);  
<https://www.fairphone.com/wp-content/uploads/2015/09/Cost-Breakdown-Fairphone-2-German-1.pdf>

<sup>24</sup> <https://www.test.de/LG-G5-Huawei-P9-Fairphone-2-Drei-neue-Smartphones-im-Schnelltest-5048469-0/>

### 5.10.2. Gründe für Erfolg oder Misserfolg

Fairphone hat wachsenden Erfolg. Vom Fairphone 1 wurden 60.000 Stück verkauft, vom Fairphone 2 noch einmal 40.000 Stück. Fairphone 3 ist in Vorbereitung. Nachdem das Fairphone anfänglich nur an Vorbesteller geliefert wurde, kann man es mittlerweile auch in Shops kaufen.

Fairphone hat es geschafft, Aufmerksamkeit und Bewusstsein für faire Produktion hervorzurufen und damit Signalwirkung für die gesamte Elektronikbranche zu erzielen. Im Jahr 2016 wurde Bas van Abel, der Gründer von Fairphone, von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) mit dem Deutschen Umweltpreis ausgezeichnet. Wesentlich für den Erfolg ist vermutlich das gute Image, trotz hohem Preis und Abstrichen an der Funktionalität.

### 5.10.3. Kooperationen

Fairphone hat mehrere Kooperationen und Unterstützer: IG Metall, Centre for Research on Multinational Corporations (SOMO), Economic Rights Institute, Fairtrade Max Havelaar, Solutions for Hope, Scaling Up Mineral Traceability iTSCi, Fraunhofer Institute, Closing the loop, ReCell, Ghana, WEEE NL, Teqcycle. In der Fertigungsanlage des chinesischen Herstellers A'Hong wurde ein sogenannter Worker Welfare Fund aufgelegt, ein Fonds für die Arbeiter. Wofür die Gelder ausgegeben werden, für Bonuszahlungen, Weiterbildungsmaßnahmen oder finanzielle Absicherung, können die Arbeiter selbst entscheiden. Die niederländische Regierung hat einen 2,5 Millionen Euro-Kredit von der Rabobank an Fairphone zum großen Teil abgesichert.

Wesentliche Kooperationspartner waren auch die Kunden mit ihren Vorbestellungen im Rahmen der Crowdfunding-Initiative.

## 5.11. Übergreifende Auswertung der Produktinitiativen

In der vorliegenden Untersuchung wurden Produkte und Dienstleistungen einbezogen, die als **ökologischer oder nachhaltiger gelten**. Das ist auch überwiegend der Fall und die Umweltentlastung in einigen Fällen beeindruckend groß (wie etwa beim FCKW- und FKW-freien Greenfreeze-Kühlschrank). Bei Airbnb und Uber ist dagegen offen, wie die Dienstleistungen ökologisch zu bewerten sind (eine detaillierte Erhebung liegt nicht vor). Aus sozialer und gesellschaftlicher Sicht ist Uber problematisch.

Das Angebot eines neuen Produkts oder einer Dienstleistung allein mit dem Hinweis auf höhere Umweltverträglichkeit ist allenfalls geeignet, besonders motivierte ökologische Gruppen zu erreichen. Für einen Erfolg im Massenmarkt muss das Produkt „umfassend gut“ sein. Üblicherweise achten Konsumenten bei Produkten und Dienstleistungen auf den Nutzen (Gebrauchsnutzen und symbolischer Nutzen, auf Einkaufspreise und je nach Produkt auf Gesamtkosten und Umweltschutz. Bei Neuentwicklungen und bei ökologischen Innovationen können die Anforderungen anders oder weniger stark gewichtet werden. Beispielsweise können auch ein geringerer Gebrauchsnutzen oder höhere Kosten akzeptiert werden, wenn die Umweltperformance hoch ist. Und beim symbolischen Nutzen kann gerade der hohe Innovationsgrad, das überraschend Neue oder die Einmaligkeit eine wichtige Rolle für „Trendsetter“ spielen. Allzu starke Abweichungen bei Produktqualität oder Kosten sind aber in der Regel für Erfolge im Massenmarkt abträglich.

Förderlich ist eine hohe Ausweitung des **Gebrauchsnutzens** (wie bei Pedelecs) oder ein spezifischer Nutzen für bestimmte, aber größere Bevölkerungsgruppen (wie beim CarSharing für städtische Nutzer) oder auch eine nicht erforderliche Nutzenänderung oder nicht erforderliche Notwendigkeit, Gewohnheiten zu ändern (wie beim Greenfreeze-Kühlschrank). Eine deutliche Abweichung von den klassischen Erwartungen an das Produkt kann den Erfolg von Innovationen erheblich ein-

schränken (wie etwa beim Drei-Liter-Lupo), eine überdeutliche Abweichung kann zum Misserfolg führen (wie bei den frühen Entwicklungen von Elektroleichtmobilen).

Beim **symbolischen Nutzen** können Innovationen besonders punkten, wenn es bei den Produkten oder Dienstleistungen gelingt, ein besonderes Image zu erzeugen (Trendsetter – wie bei Airbnb, sozial verantwortlich – wie bei Smartphone), oder ein anfänglich schlechtes Image umzukehren, wie bei den Pedelecs (weg vom „Reha- und Senioren-Image“ und hin zum fortschrittlichen Mobilisten). Interessant ist dies bei Dienstleistungen wie Airbnb, die den Erfolg auch mit dem sozialökologischen Image des Teilens / sharings geschafft haben, auch wenn Airbnb ein hochkommerzielles Unternehmen ist.

**Preise und Kosten** spielen natürlich eine wichtige, wenn auch nicht immer entscheidende Rolle. Ein zu hoher Preis war mitentscheidend für den Misserfolg des Drei-Liter-Lupo (verbunden mit der Einschätzung „Mehr Geld für weniger Auto“), wohingegen bei Pedelecs der im Vergleich zu klassischen Fahrrädern hohe Preis den Erfolg nicht aufhalten konnte (vermutlich wegen der deutlichen Nutzensausweitung und dem zusätzlichen Vergleich mit den Kosten eines Autos oder einzelner Autofahrten). Eine wesentliche Rolle für den großen Erfolg von Airbnb spielten sicher die im Vergleich zu Hotels deutlich niedrigeren Übernachtungskosten.

Nischeninnovationen können aber auch als **vorzeigbares Modell** wirken, ohne selbst im Markt eine Rolle zu spielen. Ein Beispiel hierfür ist der von Greenpeace entwickelte SmILE oder das vom Öko-Institut entwickelte wartungsarme und sichere EcoTopTen-Fahrrad. Und für den Erfolg von Uber standen natürlich auch Trends und Initiativen Pate - wie das klassische Trampen, die über den Zettelkasten an der Uni ausgehandelten Mitfahrgelegenheiten („MFG gegen BKB“ - Mitfahrgelegenheit gegen Benzinkostenbeteiligung), Internetportale wie [mitfahrgelegenheit.de](http://mitfahrgelegenheit.de), [mitfahrzentrale.de](http://mitfahrzentrale.de) u.a.

**Kooperationen** spielen eine wichtige aber nicht zwangsläufig entscheidende Rolle. Gerade bei Produkten und Dienstleistungen ist es wichtiger, die potenziellen Kunden als Kooperationen mit Umwelt- oder Verbraucherverbänden o.ä. zu erreichen. Gute Beispiele hierfür sind Vorbestellaktionen wie beim Greenfreeze-Kühlschrank (in den 1990er Jahren noch klassisch per Brief) oder über das Internet als Crowdfunding wie beim Fairphone.

Bei den hochkommerziellen und kundenorientierten Gewerbeportalen wie Uber oder Airbnb gibt es eine ganz neue Entwicklung durch die **Einbeziehung von Konsumenten als Prosumer bzw. Kleinunternehmer**. Da Autobesitzer oder Wohnungsbesitzer oder –mieter mit dem Konzept günstig Geld verdienen können, betreiben diese ein virales Marketing und sorgen selbst für die Marktdurchdringung.

Geeignete **staatliche Rahmenbedingungen** sind für die Unterstützung von Innovationen wichtig. Das können drohende ordnungsrechtliche Regelungen sein (wie beim Greenfreeze-Kühlschrank und der FCKW-Halon-Verbots-Verordnung), Steuerbefreiungen (wie beim Drei-Liter-Auto oder Elektroautos), Ausnahmen von einer Versicherungspflicht (wie bei den Pedelecs), kommunale Regelungen oder Maßnahmen (wie die Bereitstellung von öffentlichen Carsharing-Parkplätzen in Kommunen).

Staatliche Rahmenbedingungen können umgekehrt Innovationen auch bremsen, wie am Beispiel von Uber oder Airbnb gezeigt wurde.

## 6. Aktuelle Methoden zur Motivation und Aktivierung

Die klassischen Methoden der 1980er und 1990er Jahre zur Erreichung politischer Ziele und Förderung ökologischer Produkte waren Bücher, Manifeste, Vorträge, Versammlungen, Bildung von Vereinen, Teilnahme an Parteien, Unterschriftensammlungen bzw. Petitionen, Demonstrationen, Blockaden, Boykott-Aktionen, zunehmend auch Entwicklungen ökologischer Produkte, Label, vor Bestellaktionen u.a.m.

In den letzten zwei Jahrzehnten sind – bedingt durch gesellschaftliche und vor allem auch technologische Änderungen – neue Methoden dazugekommen (wie etwa bundesweite Sharing-Initiativen, Flashmobs und Containern,) sind klassische Methoden verändert und erleichtert worden (z.B. Petitionen per Internet oder Geld sammeln durch Crowdfunding verschiedener Art). An Bedeutung deutlich verloren haben Bücher, formal aufwändigere Organisationsformen wie Vereine oder Parteien sowie Demonstrationen.

Die Art neuer Methoden und ihr Zusammenwirken (auch mit klassischen Methoden) werden nachfolgend an Beispielen aufgezeigt.

### 6.1. Breit einsetzbare Methoden

Einige Methoden sind breit einsetzbar. Dazu gehören im Besonderen **online-Petitionen**, um einem politischen Anliegen Gehör zu verschaffen. Sie sind zu einem festen Bestandteil groß angelegter Kampagnen von NGOs geworden, gleichzeitig sind sie aber auch ein einfaches Werkzeug, um Bürger auf lokaler Ebene zu unterstützen. Zum Starten einer Petition gibt es verschiedene Plattformen. Zu den bekanntesten gehören Change.org, Avaaz.org und openPetition.de. Auch das **Crowdfunding** wird breit eingesetzt – zur Förderung von Initiativen, sozialen Projekten, Büchern, Filmen, Produkten, Start Ups u.a. Auch Carrotmobs oder Critical-Mass-Initiativen können zu verschiedenen Zielen eingesetzt werden.

### 6.2. Politisch motivierte Initiativen am Beispiel Lebensmittelverschwendung

Das große Ausmaß an Lebensmittelverschwendung und Lebensmittelabfällen wurde durch verschiedene Veröffentlichungen und Filme wie „Taste the waste“ deutlich. Aus Protest gegen die tagtägliche Verschwendung von Lebensmitteln entstand **spontan** das „**Containern**“, bei dem aus den Containern von Lebensmittelmärkten weggeworfene, aber oft noch verpackte und verzehrbare Lebensmittel „herausgefischt“ und gegessen werden. In eine ähnliche Richtung zielt das in jüngster Zeit entstandene „**Bandern**“, bei dem in (studentischen) Mensen nicht leergegessene Tablettreste vom Band genommen und die Essensreste verteilt werden. Während die Containern- oder Bandern-Gruppen keine gemeinsame Organisation haben, gibt es beim „**Foodsharing**“ zum Abholen noch essbarer Lebensmittel von Wochenmärkten, aus Supermärkten und Bäckereien, der Gastronomie und anderen Lebensmittelbetrieben eine gemeinsame Plattform (foodsharing.de), und eine Organisation mit rund 2500 Kooperationen und rund 10.000 Mitgliedern.

Bereits seit 1993 gibt es die **Tafeln**, die ebenfalls essbare Produkte vor dem Müll retten und damit bedürftige Personen versorgen. Die über 900 lokalen Gruppen sind im gemeinnützigen Bundesverband Deutscher Tafeln organisiert. Eine Reihe von Initiativen sorgt dafür, dass nicht normgetreues Gemüse nicht weggeworfen, sondern gesammelt und verwertet wird.

Seit 2012 gibt es ein breites Bündnis gegen Lebensmittelverschwendung über die vom BMLE finanzierte **Kampagne** „**Zu gut für die Tonne**“.

### 6.3. Initiativen zur Finanzierung und Förderung von Produktinnovationen

Die Finanzierung von Produktinnovationen ist durch das Internet wesentlich erleichtert worden. Ein Crowdfunding-Projekt wird erst realisiert, wenn sich genügend Unterstützer zur Erreichung der Zielsumme gefunden haben. In der Regel geht es um mehr als darum, lediglich Geld zu geben, die Unterstützer werden emotional am Projekt beteiligt, zum Teil inhaltlich oder auch am finanziellen Erfolg.

Beim Crowdsponsoring erhalten die Unterstützer keine finanzielle Gegenleistung, beim Crowdinvesting werden die Unterstützer finanziell am Projekterfolg beteiligt, beim Crowdlending wird ein Kredit gegeben, meist mit geringeren Zinsen oder keiner/weniger Absicherung. Auch Vorbestellaktionen wie beim Smartphone (s.o.) können über das Internet bzw. Crowdfunding erfolgen.

### 6.4. Zwischen Prosumer und Kleinunternehmer

Eine neuere Entwicklung sind große Sharing-Plattformen wie Uber oder Airbnb (s.o.), bei denen Hunderttausende bis Millionen von Konsumenten zu Prosumern bzw. nicht abgesicherten Kleinunternehmern (die beiden unterschiedlich rezipierten Begriffe zeigen bereits die Bandbreite auf). Die großen und zum Teil weltweit agierenden Sharing-Plattformen sind ohne Internet nicht zu denken.

Die Gründung der großen Plattformen Uber und Airbnb erfolgte durch Großinvestoren mit großem kommerziellem Interesse, aber auch bei Initiativen wie BlaBlaCar wird die kommerzielle Ausrichtung zunehmend wichtiger. Besonders bei Uber und Airbnb wurden die Risiken anfangs soweit möglich an die Prosumer bzw. Kleinunternehmer ausgelagert und gesellschaftliche Nachteile in Kauf genommen.

Grundsätzlich ist es aber denkbar, dass vergleichbare Plattformen von gemeinnützigen Organisationen gegründet und betrieben werden, und dass Prosumer bzw. Kleinunternehmer in fairer Weise einbezogen werden.

## 7. Schlussfolgerungen

Klassische und aktuelle Methoden der Kooperation und Motivation – wie sie hier diskutiert wurden – zeigen einerseits deutliche Unterschiede sowohl in der zeitlichen als auch organisatorischen Struktur und in der inhaltlichen Ausrichtung. Auf der einen Seite stehen kurzfristige Kampagnen und Aktionen zur punktuellen (zeitlich begrenzten) Bewerbung von Produkten und Dienstleistungen mit tlw. sehr geringen Kooperationsansätzen. Auf der anderen Seite findet sich eine langfristig angelegte politische Netzwerkgestaltung, die stark auf Kooperationen unterschiedlicher Akteursgruppen setzt.

Gleichzeitig lassen sich auch Gemeinsamkeiten identifizieren, wie bspw. die Nutzung von Gelegenheitsfenstern sowohl für die Entwicklung von Kampagnen für attraktive Produktinnovationen durch Prosumenten als auch für den Aufbau langfristiger Netzwerke und Kooperationen.

Grundsätzlich könnte ein zentraler „Akteur“ langfristiger wirksamer Kooperationen eine einflussreiche gesellschaftliche Gruppe sein (wie etwa die Gewerkschaften mit ihrem langen Kampf für die Fünf-Tage-Woche), gleichzeitig muss aber bedacht werden, dass verschiedene Teilsysteme und Systeminnovationen miteinander verbunden werden müssen – z.B. durch Gesetze, finanzielle Förderung, Steuern und Unterstützung der Netzwerkbildung.

Für die Unterstützung des bisherigen Energiewendeprozesses wird als wesentlich ein deliberatives Verfahren gesehen, das die bereits engagierten Bürger auch mit eigenen und neuen Geschäftsmodellen anspricht und Teilhabe realisiert (vgl. David und Leggewie 2015). Um dies weiter zu unterstützen, ist ein Strukturwandel angestoßen, der tiefgreifender ist als bisherige „kleine Korrekturen“. Dazu sind jedoch passende Rahmenbedingungen auf kommunaler, regionaler und nationaler Ebene notwendig, die eine Kombination von Aktivitäten auf allen Ebenen ermöglichen.

Die Gestaltung der Rahmenbedingungen sollte außerdem die Beteiligung zahlreicher unterschiedlicher Akteure ermöglichen und keine wichtigen Akteursgruppen ausschließen. Dazu wird es z.T. notwendig sein, den Einfluss existierender Lobbyverbände zu verringern und das Kräftegleichgewicht neu zu verteilen. Das im Vergleich pragmatische Vorgehen privater Akteure begünstigt schnellere Entscheidungsprozesse, Innovationsoffenheit und eine „schlanke“ Arbeit ohne großen Overhead.

Für die anschließende Professionalisierung und Etablierung am Markt sind wiederum passende Rahmenbedingungen notwendig (s.o.). Da die häufig sehr komplexen Prozessabläufe und Zusammenhänge für einzelne zivilgesellschaftliche Initiativen schwierig nachvollziehbar sind, sollten zur Unterstützung ihrer Arbeit Hintergrundinformationen aufgearbeitet und den Gruppen zur Verfügung gestellt werden. So können die unterschiedlichen Initiativen eigene Entscheidungen treffen, und diese je nach den Gegebenheiten der Situation anpassen.

Für die Gestaltung zukünftiger Transformationen und Systeminnovationen sollten Zielkonflikte frühzeitig aufgezeigt und mögliche Kompromisse oder Priorisierungen getroffen werden. Im Rahmen der Energiewende haben vorhandene Zielkonflikte dazu geführt, dass Energieversorgungsunternehmen und Kommunen, die finanziell von dem Verkauf von Energie profitiert haben, als Bremser des Transformationsprozesses gewirkt haben. Zudem ist bei der Planung von Transformationsprojekten ein ganzheitlicher Ansatz mit der Berücksichtigung von ökologischen, sozialen, kulturellen und auch ökonomischen Aspekten zielführend.

Bei der Ableitung von Empfehlungen und Governance-Vorschlägen von lang- und kurzfristigen Kooperationen bleibt zu beachten, dass die Entwicklung historischer Transformationsprozesse häufig von einzelnen Persönlichkeiten und historisch gegebenen Gelegenheitsfenstern („windows of opportunity“) abhing. Die Übertragbarkeit auf andere Situationen ist deswegen in jedem Fall eingeschränkt.

Böde und Gruber (2000) haben in ihrem Sammelband „Klimaschutz als sozialer Prozess“ bspw. auf die Erfolgsfaktoren lokaler Aktivitäten im Kontext von Vorreiterkommunen und –initiativen ausführlich hingewiesen. Auch die besondere Rolle sozialer Netze im Umweltbereich insgesamt wurde hier bereits diskutiert (Prose, Engelland und Bendrien, 2000): als unterstützende strukturelle Maßnahme wird dabei der Aufbau sozialer Beziehungen genannt.

Auch die geographische und inhaltliche Verbundenheit (Überzeugung) werden als Erfolgskriterien genannt (Rogers 2003). Diesen Aspekten wird in Umweltnetzwerken Rechnung getragen durch die Art des persönlichen Austauschs (z.B. durch vor-Ort Besuche und Veranstaltungen), regelmäßige Kontakte (telefonisch, schriftlich) und die gemeinsame Erarbeitung von Inhalten in den Gruppen.

Neben Energiewendeinitiativen lässt sich ein weiteres Beispiel für diese Form der Kooperation in Netzwerken auch durch die Chemiepoltik der 1980er und 1990er Jahre illustrieren - mit den Akteuren BUND, Öko-Institut, Greenpeace, einzelnen Bürgerinitiativen, dem Umweltbundesamt, dem Bundesland Hessen, der Partei Die Grünen und Teilen der IG Metall. Die Unterstützung von Handlungsalternativen und die Erarbeitung von „Blaupausen“ eines Wandels in diesem Bereich wurden (und werden) durch vielfältige Publikationen – auch im Sinne von Ratgebern – realisiert, wie bspw.

„Seveso ist überall“ (Fritz Vahrenholt) oder „Chemie im Haushalt“ (Hrsg. Öko-Institut u.a.), die auch von einem breiten Publikum angenommen und politisch aufgegriffen wurden. Diskussionsplattformen wie die Evangelischen Akademien in Tutzing und in Loccum und der „ICU - Informationsdienst Chemie und Umwelt“ sowie die „Chemie-Enquete“ im Deutschen Bundestag (1992 - 1994 mit dem formalen Titel „Schutz des Menschen und der Umwelt – Bewertungskriterien und Perspektiven für umweltverträgliche Stoffkreisläufe in der Industriegesellschaft“) trugen ebenfalls zu einem verbreiterten gesellschaftlichen Diskurs bei (Grießhammer und Brohmann 2015, S. 25).

Entscheidend für eine erfolgreiche Netzwerkbildung ist, dass änderungswillige Akteure im Kern das gleiche Ziel verfolgen (explizite oder implizite Zielfindung und Visionsbildung), sich dann über eine gemeinsame Strategie („Blaupause“ nutzen) verständigen und auf vielfältigen Wegen (der Umsetzung) aufeinander Bezug nehmen. Im Idealfall bildet sich ein entsprechendes Umfeld (oder existiert bereits als Rahmenbedingung), das durch Austausch und Diskurse (mit Transparenz und Teilhabe) wächst und von verschiedenen Akteursgruppen getragen und verbreitert werden kann.

Während Energiewendeinitiativen und chemiepolitische Diskurse über zentrale Netzwerke organisiert wurden, gab es auch lockere, aber dennoch erfolgreiche Kooperationen, wie sich im Kontext von Produktinnovationen zeigen ließ. Allerdings unterscheiden sich diese und ihre Erfolgsbedingungen sehr stark von den politisch-strategischen Initiativen zu Strukturwandel und Transformationen. Bei den Produkten und Dienstleistungen ist es vor allem wichtig, den potenziellen Konsumenten einen hohen Nutzen anzubieten. Zudem kann der Erfolg eher durch Vorbestellaktionen bei potenziellen Käufern oder gar Einbezug der Konsumenten bzw. dann „Prosumenten“ in das Geschäftsmodell als durch Kooperationen mit gesellschaftlichen Gruppen erreicht werden.

## 8. Literatur

- Andreas, E., Welzer, H.; Briegel, R.; David, M.; Gellrich, A.; Schönborn, S. und Kroh, J. (2015). Scenarios of Perception of Reaction to Adaptation. Abschlussbericht zum Verbundprojekt SPREAD (CESR Paper 8), Kassel.
- Böde, U., Gruber, E. (Hrsg.) (2000). Klimaschutz als sozialer Prozess. Erfolgsfaktoren für die Umsetzung auf kommunaler Ebene (Technik, Wirtschaft und Politik, Bd. 44). Heidelberg: Physica-Verlag HD.
- Brohmann, B. (1991). Aufbau einer kommunalen Energieberatung - Kriterien und Handlungskatalog (Öko-Institut e.V., Hrsg.).
- Brohmann, B. (1996). 10 Jahre nach Tschernobyl. Projekte für eine andere Energiepolitik. Freiburg: Öko-Institut e.V.
- Clausen, J. und Uhr, L. (2016). Materialband 1: Verkehrsdienstleistungen. Umweltinnovationen und ihre Diffusion als Treiber der Green Economy (Umweltbundesamt, Hrsg.). Berlin: Borderstep Institut.
- David, M. und Leggewie, C. (2015): Kultureller Wandel in Richtung gesellschaftliche Nachhaltigkeit, Arbeitspapier im Rahmen des UFOPLAN Vorhabens „Models of Change – Wie Transformationen und soziale Innovationen gelingen können“, KWI, Essen 2015
- Doppelt, B. 2009. Leading Change toward Sustainability: A Change-Management Guide for Business, Government and Civil Society. Sheffield: Greenleaf Publishing.
- EnergiewendeKomitee Göttingen (1986). Energiewende bei uns! Was Alternativenenergien bringen.
- Fischer, C.; Blanck; Ruth; Brohmann, B.; Cludius, J.; Förster, H.; Heyen, D. A.; Hünecke, K.; Keimeyer, F.; Kenkmann, T.; Schleicher, T.; Schumacher, K.; Wolff, F.; Beznoska, M.; Steiner, V.; Gruber, E.; Holländer, E.; Roser, A. und Schakib-Ekbatan, K. (2016). Konzept zur absoluten Verminderung des Energiebedarfs: Potenziale, Rahmenbedingungen und Instrumente zur Erreichung der Energieverbrauchsziele des Energiekonzepts (Climate Change Nr. 17). Umweltbundesamt, zuletzt abgerufen am 17.05.2016.
- Geißler, H. (2014). Verbraucher strafen Unternehmen für Strompreise nicht noch weiter ab, Wirtschaftswoche online. Verfügbar unter <http://www.wiwo.de/unternehmen/energie/brandindex-verbraucher-strafen-unternehmen-fuer-strompreise-nicht-noch-weiter-ab/9528742.html>, zuletzt abgerufen am 05.10.2015.
- Grießhammer, R. (2003). Vom Boykott zum Buykott. Natur und Kosmos (Oktober 2003), S. 96–97.
- Grießhammer, R. und Brohmann, B. (2015). Wie Transformationen und gesellschaftliche Innovationen gelingen können. Transformationsstrategien und Models of Change für nachhaltigen gesellschaftlichen Wandel (1. Aufl.). Baden-Baden: Nomos.
- Grießhammer, R.; Graulich, K.; Bunke, D.; Eberle, U.; Gensch, C.-O.; Möller, M.; Quack, D.; Rüdener, I. und Zangl, S. (2007). EcoTopTen - Innovationen für einen nachhaltigen Konsum (Hauptphase).
- Hennicke, P.; Johnson, J. P.; Kohler, S. und Seifried, D. (1986). Die Energiewende ist möglich. Für eine neue Energiepolitik der Kommunen. Strategien für eine Rekommunalisierung (3. Aufl.). Frankfurt a.M.: S. Fischer.
- Heyen, D. und Brohmann, B. (2016): Konzepte grundlegenden gesellschaftlichen Wandels und seiner Gestaltung Richtung Nachhaltigkeit – ein Überblick über die aktuelle Transformationsliteratur. In: Rückert-John, J., Schäfer, M., Aderhold, J. (Hrsg.): Gesellschaftliche Transformation und neue Governance-Formen. Herausforderungen des Wandels in Richtung nachhaltige Entwicklung. Springer Verlag forthcoming

- Kappelhoff, P. (1989). Netzwerk. In: G. Endruweit und G. Trommsdorff (Eds.), Wörterbuch der Soziologie (pp.465-467). Stuttgart: dtv / Enke.
- Kny, J.; Schmies, M.; Sommer, B.; Welzer, H. und Wiefek, J. (2015). Von der Nische in den Mainstream. Wie gute Beispiele nachhaltigen Handelns in einem breiten gesellschaftlichen Kontext verankert werden können (Umweltbundesamt, Hrsg.) (UBA-Texte 86/2015).
- Kohler, S. (1990). Energiewirtschaftliche Rahmenbedingungen und Kriterien für eine Ost-West Kooperation (Öko-Institut e.V., Hrsg.) (Materialienband des Energiewende-Kongress 1990 in Frankfurt).
- Krause, F.; Bossel, H. und Müller-Reissmann, K.-F. (1980). Energie-Wende. Wachstum und Wohlstand ohne Erdöl und Uran (3. Aufl.). Frankfurt a.M.: S. Fischer.
- Kristof, K. (2010): Models of Change: Einführung und Verbreitung sozialer Innovationen und gesellschaftlicher Veränderungen in trans-disziplinärer Perspektive. vdf Hochschulverlag 2010
- Leprich, U. (1990). Innovative Konzessionsverträge (Öko-Institut e.V., Hrsg.) (Materialienband des Energiewende-Kongress 1990 in Frankfurt).
- Linz, M. 2012. Weder Mangel noch Übermaß: Warum Suffizienz unentbehrlich ist. München: Oekom.
- Loorbach, D. und Rotmans, J. (2010). The practice of transition management: Examples and lessons from four distinct cases. Futures 42 (3), S. 237–246.
- Matthes, F. C. (1990). Struktur der Energieversorgung in der DDR und Vorschläge einer zukünftigen Kooperation (Öko-Institut e.V., Hrsg.) (Materialienband des Energiewende-Kongress 1990 in Frankfurt).
- Narberhaus, M., C. Ashford, M. Buhr, F. Hanisch, K. Sengün, und B. Tuncer. 2011. Effective change strategies for the Great Transition: Five leverage points for civil society organisations. Smart CSOs.
- Öko-Institut e.V. (Hrsg.) (1988). Kurzzusammenfassung: Das grüne Energiewendeszenario 2010.
- Prose, F., Engelland, C., Bendrien, J. (2000). Kommunale Akteure und soziale Netze – Ein sozialpsychologisches Rahmenmodell zur Analyse kommunalen Klimaschutzes. In Böde, U., Gruber, E. (Hrsg.), *Klimaschutz als sozialer Prozess. Erfolgsfaktoren für die Umsetzung auf kommunaler Ebene* (Technik, Wirtschaft und Politik, Bd. 44, 13ff). Heidelberg: Physica-Verlag HD.
- Rogers, E. M. 2003. Diffusion of Innovations. New York: Free Press.
- Steudle, L. und Clausen, J. (2016). Materialband 3: Handel mit nachhaltigen Produkten. Umweltinnovationen und ihre Diffusion als Treiber der Green Economy (Umweltbundesamt, Hrsg.). Berlin: Borderstep Institut.



## 9. ANHANG 1: Energiewendekomitees

### 9.1. Gründungsaufwurf des Öko-Instituts



**ÖKO-INSTITUT e.v.**

INSTITUT FÜR ANGEWANDTE ÖKOLOGIE    INSTITUTE FOR APPLIED ECOLOGY    INSTITUT D'ÉCOLOGIE APPLIQUÉE

#### ENERGIEWENDE-KOMITEES

Das Öko-Institut ruft alle Bürger auf, jetzt lokale und überparteiliche Energiewende-Komitees zu gründen.

HINDENBURGSTRASSE 20  
(AM LINKEN DREISAMUFER)  
7800 FREIBURG I. BR.  
TELEFON 0761 - 364 39

8.5.1986

- \* Es hat sich gezeigt, daß die verantwortlichen Minister die Atomkatastrophe herunterspielen, um den weiteren Ausbau der Atomenergie und Plutoniumwirtschaft nicht zu gefährden. Die weisungsgebundenen Behörden stehen der augenblicklichen Situation hilflos und inkompetent gegenüber und sind nicht in der Lage, die notwendige Information zu bündeln und geeignete Maßnahmen zu ergreifen. Daher fordern wir die Bürger vor Ort auf, Komitees zu bilden, um der Vereinzelung und der lähmenden Angst zu entgehen und gemeinsam massiven Druck auf die verantwortlichen Politiker und Behörden auszuüben.

Nur so kann das offensichtliche Informationsgefälle aufgebrochen werden, nur so können realistische und schonungslose Bestandsaufnahmen (mit gezielten Messungen und akzeptablen Bewertungen) gewährleistet werden, nur so kann die bedrohliche Lage abgeschwächt werden. Mehr läßt sich in dieser Situation zur Verringerung der Strahlenbelastung nicht tun, will man nicht die nächsten Monate im Strahlenbunker verbringen.

Das Öko-Institut wird die lokalen Komitees in den nächsten Wochen mit den notwendigen Informationen beliefern, soweit es dazu Zugang hat.

Bei jedem alarmierenden Strahlenwert, bei jeder Empfehlung, keine Frischmilch zu trinken, kein Frischobst oder kein Frischgemüse zu essen, die Kinder nicht draußen spielen zu lassen, sollte man sich aber unauslöschlich einprägen, daß man langfristig nicht aus dem Leben aussteigen kann, sondern nur aus der Atomenergie.

- \* Wenn wir nicht vor der Atomenergie kapitulieren wollen, müssen wir die Kapitulation der Atomenergie und ihrer Vertreter erzwingen. Ein erster Schritt dazu ist die bundesweite Unterschriftenaktion "Energiewende statt Strahlung ohne Ende". Nur wenn Millionen mit ihrer Unterschrift ihre Entschlossenheit dokumentieren, werden die Politiker reagieren müssen.
- \* Ein Ausstieg aus der Atomenergienutzung und dem umwelt- und gesundheitsbelastenden Großkraftwerkssystem insgesamt muß aber durch eine Wende in der Energiepolitik abgesichert werden. Das Öko-Institut hat in seinen Studien "Die Energiewende" (1980) und "Die Energiewende ist möglich" (1985) aufgezeigt, daß eine solche Energiewende möglich und gangbar ist, letztlich aber nur erfolgen wird, wenn sie von unten über die Kommunen erzwungen wird.

Oberste Prinzipien einer Energiewende sind die rationelle Energienutzung und -einsparung (als der saubersten und billigsten Energiequelle) sowie die stärkere Nutzung von regenerativen Energiequellen (wie etwa von Sonnenenergie, Biogas oder Wasserkraft). Das Öko-Institut hat in seiner letzten Studie aufgezeigt, welche Hemmnisse - nationale und lokale - gegen eine ökologisch und sozial verträgliche Energiepolitik bestehen. Diese Hemmnisse können nur durch Druck von unten beseitigt werden. Wenn die nächsten schweren Wochen für die Bevölkerung durchgestanden sind, muß dies zentrale Aufgabe der Energiewende-Komitees werden.

Angesichts der mehr als berechtigten Ängste dürfen wir nicht in Lähmung verfallen, sondern müssen die Atomkatastrophe in Tschernobyl und überall als letzte große Chance zum Ausstieg aus der Atomenergie begreifen und nutzen.

-2-

#### VORSTAND

Prof. Dr. Dr. Günter Altnr  
Lothar Hahn  
Prof. Dr. Peter Henricke  
Dr. Gerd Michelsen  
Ulrich Scheff  
Irene Schöne  
Dr. Beatrix Tappesser  
der Geschäftsführer und  
drei Mitarbeiter

#### GESCHÄFTSFÜHRUNG

Dr. Rainer Großhammer

#### WISS. KURATORIUM

C. Amery  
Prof. Dr. A. Boehmann  
Prof. Dr. H. Bossel

Dr. E. Eppler  
Prof. P. Fornalaz  
Prof. Dr. L. v. Friedeburg  
Dr. H. Gruhl  
Prof. Dr. B. Grzimek  
Prof. Dr. M. Jänicke  
Prof. Dr. R. Jungt  
K. W. Igelter  
G. McRobie

Prof. Dr. P. C. Mayer-Tesch  
Dr. H. G. Otto  
Prof. Dr. E. Rabbiner  
Prof. Dr. U. E. Simonis  
Dr. H. E. Schütt  
-Prof. Dr. M. Schrenk  
Dr. Chr. Schütze  
Prof. Dr. F. Vester  
S. 49 W8

#### BANKVERBINDUNG

Öffentliche Sparkasse  
Freiburg i. Br.  
(BLZ 680 501 01)  
Konto-Nr.: 2 083 447  
Post girokonto  
PGiroA Karlsruhe  
(BLZ 680 100 79)  
Konto-Nr. 1389 10-750

- 2 -

Das Öko-Institut wird die Koordination der überall neu gegründeten Energiewende-Komitees übernehmen. Es bittet die Komitees,

- das Öko-Institut von der Gründung zu unterrichten und eine Kontaktadresse anzugeben
- dem Öko-Institut von der lokalen Situation, von Schwierigkeiten, von ungelösten Fragen und von Aktionen zu berichten.

Umgekehrt wird das Öko-Institut

- diese Berichte auswerten und an andere Energiewende-Komitees weitergeben
- in den nächsten Wochen relevante Informationen zusammenstellen und geeignete Informationsbroschüren anbieten.

\*\*\*\*\*

Vorläufig sind beim Öko-Institut erhältlich:

- \* vierseitiges Info zur Einschätzung der derzeitigen Belastungssituation
- \* Unterlagen für die bundesweite "Unterschriftensammlung Energiewende statt Strahlung ohne Ende"
- \* Forderungs- und Handlungskatalog für lokale Aktionen.

Die Kontaktadressen der Energiewende-Komitees und die Bestellung von Infos und Unterschriftenlisten sind zu richten an: "Energiewende", Postfach 1333, 7800 Freiburg.

Spenden für die Unterschriftenaktion und die Koordination der Energiewende-Komitees bitte auf das Sonderkonto des Öko-Instituts "Energiewende - Atomkraftende", Kto. 2099019, Sparkasse Freiburg, BLZ 680 501 01.

## 9.2. Übersicht der befragten Akteure

Akteur	Initiativen / wichtige Berufliche Stationen
Manfred Görg	<p>Aktuell: Ehrenamtlich aktiv bei der BürgerEnergieWende Schaumburg e.V. + BürgerEnergieGenossenschaft Schaumburg eG;</p> <p>In der Vergangenheit: verschiedene (politische) Initiativen in Hannover, z.B. die Bürgerinitiative Umweltschutz; Regionalplaner; Leiter eneracity-Fonds sowie der Geschäftsstelle proKlima; Stadtwerke Hannover</p>
Peter Hennicke	<p>Aktuell: nach dem altersbedingten Rücktritt als Präsident des Wuppertal Instituts weiterhin auf Projektbasis tätig</p> <p>In der Vergangenheit: Mitarbeiter und Vorstand am Öko-Institut; Professur u.a. an der Bergischen Universität Wuppertal; Direktor der Abteilung Energie am Wuppertal Institut; Mitglied mehrerer Enquete-Kommissionen</p>
Jobst Kraus	<p>Aktuell: freiberuflich und ehrenamtlich tätig als Referent, Berater und Moderator z.B. Energiedialog Baden-Württemberg;</p> <p>In der Vergangenheit: Studienleiter der Evangelischen Akademie Bad Boll</p>
Uwe Leprich	<p>Aktuell: seit 2016 ans Umweltbundesamt abgeordnet; Hochschullehrer an der FH Saarbrücken</p> <p>In der Vergangenheit: Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Öko-Institut; Umweltministerium Hessen; Gründung und Leitung IZES Institut</p>
Gero Lücking	<p>Aktuell: Geschäftsführung LichtBlick SE</p> <p>In der Vergangenheit: Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Öko-Institut, Kampagnenleiter bei Greenpeace</p>
Peter Markus	<p>Aktuell: Evangelische Akademie Villigst</p> <p>In der Vergangenheit: Studienleiter Evangelische Akademie Iserlohn; verschiedene Netzwerke wie z.B. <i>Landwirtschaft für die Region</i></p>
Klaus Michael	<p>Aktuell: Gründung und Geschäftsführung Niedrig-Energie-Institut Detmold</p> <p>In der Vergangenheit: Institut Senckenberg; Hessisches Wirtschaftsministerium</p>
Burkhard Müller	<p>Aktuell: Kommunales Energiemanagement</p> <p>In der Vergangenheit: Energiemanagement Landeskirche Hessen-Nassau; HessenEnergie</p>
Klaus Müschen	<p>Aktuell: Ehrenamtliche Tätigkeit, u.a. Aufbau eines Energiewendearchivs</p> <p>In der Vergangenheit: freiberuflicher Mitarbeiter des Öko-Instituts; Energieleitstelle Senatsverwaltung Berlin; Abteilungsleiter Energie und Klimaschutz Umweltbundesamt</p>
Dieter Seifried	<p>Aktuell: Gründung und Geschäftsführung Ö quadrat</p> <p>In der Vergangenheit: Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Öko-Institut</p>
Stefan Thomas	<p>Aktuell: Leiter der Forschungsgruppe „Energie-, Verkehrs- und Klimapolitik“ am Wuppertal Institut;</p> <p>In der Vergangenheit: Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Öko-Institut:</p>

### 9.3. Leitfragen der Interviews

1. Können Sie uns bitte Ihren frühestens Kontakt mit dem Thema EW nennen. Was war ein Auslöser oder Schlüsselmoment für Sie, sich damit zu beschäftigen?
2. Welche politischen oder persönlichen Motive standen am Anfang?
3. Haben sich diese genannten Motive über die Zeit verändert und wenn ja, in welcher Weise?
4. Welche Initiativen kennen Sie und wo haben Sie sich engagiert?
5. Was waren die genauen Zielsetzungen der Initiative/n?
6. Was waren aus Ihrer Sicht die größten Erfolge der damaligen Energiewende-Initiativen?
7. Welche Rolle spielte bspw. die Vernetzung verschiedener Initiativen untereinander?
8. Wie könnte aus Ihrer Sicht eine erfolgreiche Umsetzung der aktuellen Energiewende und anderer Transformationen oder Systeminnovationen unterstützt werden?
9. Welche Rolle spielen ehrenamtliche Initiativen und die Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger heute?