

2. Teil:  
Frames in der Atomkraftdebatte



## 5. Framing der Atomkraft in Japan – Atomkraftbefürworter

### Einleitung zu den Kapiteln 5 bis 7

In diesem Teil der Arbeit steht die Darstellung der Atomkraft seit den 1970er Jahren im Mittelpunkt. Es soll die Frage beantwortet werden, wie die Akteure aus verschiedenen gesellschaftlichen Feldern die Atomkraft darstellen und welche Interpretationen der Atomkraft sie in der Öffentlichkeit verbreiten. In Kapitel 5 wird die Darstellung des „nuklearen Dorfes“ und seiner Vorgänger betrachtet, in Kapitel 6 die Darstellung der Atomkraftgegner. In Kapitel 7 wird der Wandel der Darstellung auf beiden Seiten nach dem Atomunfall von Fukushima 2011 analysiert.

In den Kapiteln 3 und 4 wurde aufgezeigt, dass das „nukleare Dorf“ bei seiner Entstehung auf bestehende Netzwerke und Techniken der Kriegs- und Vorkriegszeit zurückgriff. Diese Kontinuität zeigt sich auch in der Darstellung der Atomkraft. Zwar gab es vor 1954 in Japan kein ziviles Atomprogramm, aber dennoch zeigt sich eine deutliche Kontinuität in der Darstellung von Wissenschaft und Technologie zwischen den Kampagnen der Vorkriegs- und Kriegszeit und der Kampagne für die friedliche Nutzung der Atomkraft in der Nachkriegszeit. Gemeinsamer Referenzpunkt ist der Fokus auf Modernisierung (vgl. Garon 1997: 20). Auch andere Themen, die bei Kampagnen des Heimatministeriums eine wichtige Rolle spielten, fanden einen Nachklang in den Kampagnen des „nuklearen Dorfes“. Um dies zu zeigen, wird neben Material der Nachkriegszeit auch von der IRAA produziertes Material der Kriegs- und Vorkriegszeit aufgenommen. Die inhaltlichen Parallelen sind ein Argument für die Kontinuität zwischen Vor- und Nachkriegszeit und untermauern die in Kapitel 3 skizzierten strukturellen und personellen Kontinuitäten.

Die Anti-Atomkraftbewegung ist weltweit erst mit einem Paradigmenwechsel in der Vorstellung des Verhältnisses von Mensch und Natur in den frühen 1970er Jahren entstanden (vgl. Hünenmörder 2005, Radkau 2011). Vorher gab es zwar eine Anti-Atomwaffenbewegung und lokale Widerstände gegen Atomkraft, aber keine generelle Ablehnung der zivilen Nutzung. In Kapitel 6 wird daher vor allem auf Material der Anti-Atomkraftbewegung zurückgegriffen, das seit den 1970er Jahren produziert wurde. In Kapitel 7 werden die Veränderungen aufgegriffen, die in der Darstellung auf beiden Seiten nach 2011 stattfanden.

5.1. Methodische Überlegungen und Frame-Konzept

Um die Darstellung der Atomkraft zu analysieren, verwende ich den Begriff des Framing. Ich orientiere mich bei der Definition von Framing an Gamson und Modigliani (1989). Ein Medienframe ist demnach ein organisierendes Prinzip, meist unausgesprochen, nach dem Journalisten (oder Mitglieder des Publikums) die Welt einordnen (Gitlin 1980 zitiert in Gamson und Modigliani 1989: 3).

Ein Frame-Paket beinhaltet verschiedene Symbole und Annahmen und kann mit einer einzigen Metapher dargestellt werden (Gamson und Modigliani 1989: 3). Zu den Symbolen zählen Beispiele, Schlagwörter, Beschreibungen, Metaphern und auch visuelle Bilder sowie argumentative Elemente wie die Benennung von Gründen, Konsequenzen und die Berufung auf Prinzipien. Mit Entman (1993) sind noch Problemdefinitionen, moralische Bewertungen und Handlungsaufforderungen hinzuzufügen. Die Idee beim Konzept des Frames (Rahmen) ist, dass gewisse Symbole und Argumente in der Regel zusammen auftreten und dadurch bestimmte Grundannahmen und Bilder transportieren<sup>132</sup>.

Frames werden als widerstreitende Einordnungen eines Themas begriffen, die durch die beteiligten Akteure strategisch entwickelt und lanciert werden. Diese Konzeption ermöglicht die Analyse politischer Konflikte um die Deutungshoheit über ein bestimmtes Thema (vgl. Matthes 2007). Ein Frame ermöglicht tendenziell eine Reihe von politischen Positionen und lässt Raum für Kontroversen zwischen den möglichen Positionen, die er enthält. Es handelt sich also nicht um eine klare politische Forderung oder Positionierung, wobei politische Forderungen und Positionierungen durchaus Teile eines Frames sein können.

---

132 Kommunikationsforscher wie Nisbet (2009, 2010), Dahinden (2006) und Seifert und Fähnrich (2014) definieren Frames als politisch neutral. So könne z.B. die Atomkraft in einem wirtschaftlichen Rahmen sowohl positiv („Atomkraft ist eine kostengünstige Energiequelle“) als auch negativ („Atomkraft verursacht große Kosten durch Unfälle, Abfallentsorgung etc.“) dargestellt werden. Eine solche Definition führt zur Identifizierung von eher abstrakten Frames, die auf eine große Zahl von Themen anwendbar sind. Abgesehen von der Frage, ob eine solche „universell gültige“ Kategorisierung von Frames wirklich möglich ist und alle möglichen Frames erschöpfend dargestellt werden, stellt sich die Frage, welchen Effekt Framing dann bei den Rezipienten auslösen kann. Der analytische Mehrwert einer solchen Konzeption bleibt meiner Meinung nach begrenzt. Nicht umsonst teilen auch die Studien, die eine solche Konzeption verfolgen, ihre Frames dann in positive und negative Frame-Variationen ein.

So enthält der von Gamson und Modigliani (1989) vorgeschlagene „Runaway-Frame“ die Annahme, dass die Atomkraft letztlich unkontrollierbar sei. Dies impliziert eine Ablehnung dieser Technologie, es wird aber nicht festgelegt, wann der Ausstieg oder die Stilllegung der Atomkraftwerke erfolgen oder wie die Abfallproblematik gehandhabt werden sollte. In diesem Sinne unterscheiden sich Frames von politischen Standpunkten<sup>133</sup>. Gamson (2004) unterstreicht, dass Akteure mit *Counterframes* auf die Kommunikation ihrer Gegner reagieren. Diese konfliktive Sichtweise von Framing ist meiner Meinung nach ergiebiger für die Analyse auch von Kommunikation über Atomkraft. Die Argumente von Befürwortern und Gegnern der Atomkraft als Teile desselben Frames zu betrachten, beraubt das Konzept seiner analytischen Schärfe<sup>134</sup>. Ich werde deshalb die *Counterframes* getrennt von den Frames der Atomkraftbefürworter vorstellen. Ich sehe Frames ebenfalls nicht als geschlossene politische Positionen, die immer einen konkreten Maßnahmenkatalog mitbringen<sup>135</sup>.

Es existieren verschiedene Methoden, um Frames zu identifizieren. Meistens werden Frames aus Medieninhalten interpretiert, sie können jedoch

- 
- 133 Gerhards weist auf die Parallelen zwischen dem Framing-Konzept und den Diskussionen über Ideologie und Glaubenssysteme (*belief systems*) hin. Er sieht ein *belief system* mit Converse (1964) als „*configuration of ideas and attitudes in which the elements are bound together by some form of constraint or functional interdependence*“ (Converse zitiert in Gerhards 1993: 128). Während ein *belief system* auf individueller Ebene verankert sei, würden Frames von Akteursgruppen geteilt. Eine Ideologie zeichne sich durch ihren hohen Organisationsgrad aus (Gerhards 1993: 128).
- 134 Wobei auch Nisbet (2009) die Unterscheidung zwischen positiven und negativen Varianten der gleichen Frames als notwendig erachtet. Ich folge aber hier eher der soziologischen Literatur, indem ich Konflikte über politische Positionen als trennendes Kriterium zwischen Frames begreife.
- 135 Offene Fragen in Bezug auf Framing sind z.B., wie und durch welche Einflüsse sich Frames verändern, wie sie methodisch bestimmt werden können, welche Frames themenspezifisch sind und welche sich generell nachweisen lassen, aber auch wie sie auf den Rezipienten wirken. Eine Grundannahme, die mit dem Konzept des Framing einhergeht, ist, dass Journalisten (und andere Akteure) nicht nur eine objektive Realität beschreiben, sondern bei der Interpretation und Konstruktion dieser beteiligt sind (und strategisch vorgehen, um ihre Frames zu verbreiten). Wissenschaftler haben versucht, reale Ereignisse der Mediendiskussion gegenüberzustellen und dadurch Einseitigkeit der Medieninhalte aufzuzeigen (für die Atomkraftberichterstattung Kepplinger 1989, Ōnishi 1993, 1995, 1998). Im Gegensatz dazu wird bei Framing-Studien nicht „die Realität“ betrachtet und mit der Berichterstattung verglichen (Matthes 2007). Stattdessen wird betrachtet, in was für Frames ein Thema dargestellt wird und wie diese Frames entstehen, sich verändern und wirken.

auch mit anderen Methoden z.B. durch Interviews erforscht werden (Brüggemann und Engesser 2013). Dahinden (2002) stellt fest, dass sich die Frames, die bei Untersuchungen identifiziert werden, je nach Thema und Fokus der Untersuchung unterscheiden. Wenn das Untersuchungsthema spezifisch ist, werden spezifische Frames identifiziert (z.B. bei Themen wie Atomkraft oder Biotechnologie), andere breiter angelegte Untersuchungen finden breiter angelegte Frames. Auch verschiedene Mediengattungen bedienen sich vermutlich unterschiedlicher Frames.

Entman (2004) unterscheidet prozedurale und substantive Frames, DeVreese (2005) generische und themenspezifische Frames und Hänggli und Kriesi (2012) teilen Frames in *substantive* und *conflict frames* auf. Iyengar (1990) trennt episodische und thematische Frames. All diesen Unterscheidungen liegt eine Trennung nach dem Abstraktionsgrad zugrunde. Thematische oder substantive Frames variieren meist nach Thema und Politikfeld, bei generischen, episodischen und *conflict frames* wird eine Fokussierung auf die Darstellungsform vorgenommen. Kriesi und Hänggli (2012: 72) sehen Contest-Frames als „*typischerweise ohne Inhalt*“. Als Beispiel werden Attacken auf charakterliche Aspekte eines Akteurs, allgemeiner die Bewertung bestimmter Akteure und die Machtbeziehungen und Kämpfe der Politik gegeben. Frames wie „wirtschaftliche Konsequenzen“ oder „Human Interest“ (nach DeVreese 2005 die Emotionalisierung, Personalisierung und Dramatisierung einer Nachricht) sind eher generell und können bei den meisten Themen festgestellt werden. Der Frame der „Energiesicherheit“ (Gamson und Modigliani 1989) wird bei Themen wie Biotechnologie oder Einwanderung dagegen kaum auftauchen. Die Abwägung zwischen einer spezifischen Kategorisierung, die eine hohe Trennschärfe aufweist, und einer allgemeineren Kategorisierung, die höhere Vergleichbarkeit über Themen und Studien gewährleisten kann, muss dabei je nach Forschungsfrage getroffen werden<sup>136</sup>.

---

136 Sicher sollte vermieden werden, dass jeder Forscher seine eigenen Frames in das Untersuchungsmaterial hineininterpretiert. Matthes (2007) schlägt dafür eine Codierung nach Entmans (1993) Schema (1. Thema, 2. Problemdefinition, 3. kausale Erklärung, 4. Bewertung, 5. Handlungsanweisung) vor. Die einzelnen Elemente werden dann durch eine Clusteranalyse strukturiert. Die Elemente, die am häufigsten gemeinsam auftreten, ergeben einen Frame. Trotz dieses Verfahrens bleibt immer ein Spielraum für Interpretation: Was sind die Themen, wie wird die Problemstellung definiert? Auch die Wahl des Vergleichsobjekts bzw. des Samples führt zu Unterschieden in den identifizierten Frames. So wird eine kulturell vergleichende Framing-Untersuchung sicher stärker kulturell geprägte Frames identifizieren (z.B. Schwarz 2014), während ein Vergleich zwi-

Ziel der Untersuchung ist hier die Veranschaulichung von Kämpfen um Bedeutungshoheit über die Atomkraft über einen längeren Zeitraum und die Beantwortung der Frage, welche Faktoren die Unterschiede im Framing zwischen verschiedenen Redaktionen erklären können. Warum und wie schaffen es bestimmte Akteure, ihre Frames in der Zeitung unterzubringen und andere nicht? Dafür scheint mir eine Reduktion auf Entmans (1993) Frame-Elemente, wie sie Matthes (2007) vorschlägt, nicht sinnvoll. Ich gehe davon aus, dass die Suche nach Metaphern, Beschreibungen, Bildern *und* argumentativen Elementen wie kausalen Erklärungen, Handlungsanweisungen, Bewertungen ergiebiger für meine Ziele ist. Auch halte ich die Frage, wie verschiedene Akteure und Akteursgruppen dargestellt werden, für zentral. Viele Frames beinhalten feste Rollen. Bestimmte Akteure oder idealisierte Typen werden als Helden, als Opfer oder als Täter und Verantwortliche dargestellt. Die Zuweisung von Schuld und Vertrauen ist einer der zentralen Aspekte politischer Kommunikation. Das Dreieck „Helden-Opfer-Täter“ entscheidet, welchen Akteursgruppen oder Symbolen Vertrauen geschenkt wird und welche zur Verantwortung gezogen werden.

Um den Einfluss von Interessengruppen und Protestbewegungen nachzuvollziehen, erscheint es mir sinnvoll, die Frames nicht aus einem Sample an Medienberichten zu konstruieren, sondern das Framing von Lobbygruppen und Protestbewegungen „in Reinform“ aus Interviews- sowie Werbe- und Propagandamaterialien zu entnehmen<sup>137</sup>. Später kann in einer Inhaltsanalyse verschiedener Medien dann geprüft werden, inwieweit verschiedene Akteure in der Lage sind, ihre Frames an die Öffentlichkeit zu bringen, und welchen Einfluss Journalisten darauf nehmen (vgl. Kapitel 8 und Kapitel 10)<sup>138</sup>. Dabei werden Medienframes (aus der Inhaltsanalyse) mit den Frames aus den Materialien der politischen Akteure (Lobbygruppen und Protestbewegungen) verglichen.

Ich stütze mich besonders auf die Arbeiten von Gamson und Modigliani (1989) und Gamson (1992), weil diese großen Einfluss auf spätere Arbeiten ausgeübt haben und die Herleitung der Frames (die Erstellung der Kategorien) ausführlicher begründen als die anderen Autoren. Im Gegensatz zu

---

schen Qualitätszeitungen und Boulevardblättern vielleicht stärker auf die Unterscheidung zwischen *human interest* und inhaltlichen Frames fokussiert.

137 Artikel aus Zeitungen nehme ich in diesem Kapitel nur auf, wenn sie Akteure der Atomindustrie und Verwaltung oder der Protestbewegung direkt zitieren oder sehr eindeutig einem politischen Lager zuzuordnen sind.

138 Einen ähnlichen Ansatz verfolgt Gerhards (1993).

einer rein induktiven Herangehensweise (Bestimmung der Frames nur aus dem Untersuchungsmaterial) soll die Herleitung aus bestehenden Studien eine stärkere Vergleichbarkeit gewährleisten und verhindern, dass lediglich eigene Frames konstruiert werden, die dann für andere Untersuchungen keine Gültigkeit haben und möglicherweise weniger Einblick in die den Texten zugrundeliegenden Organisationsprinzipien gewähren als in die Organisationsprinzipien im Kopf des Forschers. Gleichzeitig stellt sich bei der Anwendung der Kategorien von Gamson und Modigliani und daraus entwickelten Folgestudien die Frage, inwiefern die Kategorien aus dieser in den USA durchgeführten Studie die japanischen Frames treffend beschreiben können<sup>139</sup>.

Bei einer Analyse der japanischen Frames von Atomkraft kann sicher nicht einfach davon ausgegangen werden, dass sich die gleichen Frames finden wie bei Untersuchungen in Amerika oder der Schweiz. Der diskursive Hintergrund für die Themen Atomkraft und Umweltschutz unterscheidet sich stark vom amerikanischen und auch vom europäischen. Zwar ist die Atomkraftdebatte stark globalisiert, ähnliche Argumente und Symbole finden sich in den Materialien der Atomindustrie und der Anti-Atomkraftbewegung weltweit. So wird z.B. der bekannte Sticker mit einer Sonne und der Aufschrift „Atomkraft? Nein, Danke“ häufig von japanischen Demonstranten verwendet<sup>140</sup>. Die US-amerikanische Anti-Atomkraftbewegung wie auch die Umweltbewegung hatte in den späten 1960er Jahren eine weltweite Vorreiterrolle. Kritische Wissenschaftler z.B. aus den USA dienten als Referenzen der japanischen wie auch der europäischen Anti-Atomkraftbewegung<sup>141</sup>. Auch entwickelte die Umweltbewegung seit den 1970er Jahren eine zunehmend globale Dynamik. Ein internationaler Kanon an Schriften wie z.B. Rachel Carsons „Silent Spring“ (Carson 1962) und der Bericht „Grenzen des Wachstums“ des Club of Rome von 1972 (Meadows 1972) wurden weltweit rezipiert und waren auch in Japan einflussreich. Im Bereich der Atomkraft brachten Wissenschaftler in den 1970er und 1980er Jahren Ideen der Unkontrollierbarkeit technischer Großsysteme (Perrow 1984) und sozial ungleichen Verteilung von Risiken (Beck 1986) nach Japan.

---

139 Gamson und Modigliani haben „ihre“ Frames auf Grundlage von Zeitschriften, Zeitungen, Karikaturen und Fernsehsendungen zum Thema Atomkraft von 1945 bis 1987 entwickelt.

140 Ursprünglich stammt das Symbol aus Dänemark und hat sich in den 1970er Jahren schnell über nationale Grenzen verbreitet (Koopmans und Duyvendak 1995).

141 Sie wurden auch zu Vorträgen nach Japan eingeladen; vgl. Kapitel 6).



Andererseits wird die Atomkraftdebatte in Japan weiterhin vor einem deutlich anderen diskursiven Hintergrund geführt als in Europa und Nordamerika. Modernisierung, Fortschritt und Wissenschaft sind zentrale Gründungsmythen des modernen japanischen Staates. Dem steht ein älterer Wissensbestand aus konfuzianischen, buddhistischen und animistischen Traditionen gegenüber. Zwar wurde ein Teil des Kanons der europäischen Zivilisation übernommen, aber es gibt genug Grund zur Annahme, dass sich die diskursive Landschaft<sup>142</sup>, in welcher der Streit über die Atomkraft ausgetragen wird, von der amerikanischen deutlich unterscheidet.

### Japanische Arbeiten zum Framing der Atomkraft

Vor dem Atomunfall von Fukushima war die Zahl der Arbeiten zu den Zeitungsinhalten über Atomkraft sehr überschaubar. Zu nennen sind hier Itō Hiroshi (2004, 2005, 2009) und Ōyama (1999). Beide Arbeiten beschäftigen sich allerdings ausschließlich mit Kommentarartikeln (*shasetsu*) einer Zeitung, der Asahi Shinbun. Itō interessiert sich für die Bewertung der verschiedenen Akteure, Teilbereiche der Technologie und Maßnahmen des japanischen Atomprogramms. Er untersucht einen Zeitraum von 1954 bis in die 00er Jahre. Außerdem benutzt er eine einfache Bewertungsskala von „positiv“ bis „kritisch“, seine Arbeit ist für die Konstruktion von Frames also nicht unmittelbar relevant. Ōyama (1999) benutzt das Framing-Konzept von Gamson und Modigliani (1989) und wendet es ohne Modifikation auf Japan an. Sie untersucht eine Periode von 1945 bis Ende der 1990er Jahre. Ōyama beschränkt sich darauf, einen groben Überblick über die Existenz und den Wandel von Frames zu geben. Sie benutzt allerdings nicht das von Gamson in einem späteren Buch (1992) spezifizierte Codebuch und definiert ihre Frames nur sehr ungenau. Beispielsweise ordnet sie Äußerungen aus den 1950er Jahren, welche die Atomkraft als „noch unausgereifte Technologie“ bezeichnen, unter den von Gamson und Modigliani vorgeschlagenen „Runaway-Frame“ ein (Ōyama 1999: 93). Die Kernannahme dieses Frames ist aber gerade die Unkontrollierbarkeit der Atomkraft auch in der fernen Zukunft (Gamson 1992: 53). Da Ōyama die Elemente in ihren Frames und ihre Herleitung nicht genau definiert und begründet, bleibt

---

142 Koopmans und Statham (1999) beschreiben die ideologischen Strukturen, die historischen Erinnerungen und Mythen mit dem Begriff *discursive opportunity structure* und argumentieren, dass diese den Erfolg und die Strategien sozialer Bewegungen beeinflussen.

der Nutzen ihrer Analyse letztlich beschränkt. Auch projiziert sie schlicht Gamsons und Modiglianis Frames auf das japanische Material und nimmt keine Anpassung oder den Versuch spezifische historische oder kulturelle Referenzen zu identifizieren vor. Sie prüft dann letztlich nur, ob Gamsons und Modiglianis Frames in Japan feststellbar sind oder nicht.

Um derartige Probleme zu vermeiden, wird das von Gamson und Modigliani entwickelte Kategoriensystem in diesem Kapitel mit einer Auswahl aus japanischem Material verglichen und ergänzt. Dazu kombiniere ich Materialien der beteiligten politischen Akteure mit bestehenden Untersuchungen zum „nuklearen Dorf“ und der Anti-Atomkraftbewegung in Japan (Hasegawa 2004, Honda 2005, Katō Tetsuo 2012, Suga 2012, Yamamoto 2012, Yoshioka 2011). Ziel ist die Konstruktion eines auf die japanische Debatte zugeschnittenen Kategoriensystems. Die Kombination einer induktiven Herangehensweise mit einer deduktiv-vergleichenden Komponente soll einen Kompromiss zwischen Vergleichbarkeit und der Entwicklung „maßgeschneiderter“ Kategorien ermöglichen. Der Globalität der Atomkraftdebatte soll Rechnung getragen werden, ohne lokale Besonderheiten zu übersehen. Um möglichst nachvollziehbar zu machen, wie ich die Frames konstruiert habe, zitiere ich die Äußerungen, die ich einem Frame zuordne, relativ detailreich und versuche klar zu begründen, warum ich gewisse Elemente einem Frame zuordne (vgl. Matthes 2007). Das Kategoriensystem wurde auch während der Analyse offen gehalten, um erst später deutlich gewordene Anpassungen zu ermöglichen (Gläser und Laudel 2010).

### 5.2. Frames der Atomkraftbefürworter: „Der Fortschrittsframe“

Die Gruppe der Befürworter der Atomkraft zeigt ein relativ einheitliches Framing. Zwar lassen sich laut Yoshioka (2011) in Japan zwei Gruppen unterscheiden, auf der einen Seite das Wirtschaftsministerium und die an der Atomkraft beteiligten Unternehmen, auf der anderen Seite das Erziehungsministerium (bzw. vor der Verwaltungsreform 2002 das Amt für Wissenschaft und Technologie). Dennoch zeigen PR-Materialien der beiden Gruppen kaum Unterschiede im Framing der Atomkraft. Die beteiligten Akteure und Organisationen sind eng vernetzt und stimmen sich in ihrer Kommunikation nach außen eng ab. Auch über längere Zeiträume bleibt das Framing relativ konstant, wobei sich hier durchaus auch Veränderungen beobachten lassen. Zunächst sollen die Frames identifiziert und ihre zeitliche Entwicklung skizziert werden.

Gamson und Modigliani (1989) haben Fortschritt als einen zentralen Frame, der die Darstellung der Atomkraft bis in die 1970er Jahre weltweit dominierte, ausgemacht. Eine Anzeige der japanischen industrienahen „Stiftung zur Förderung der Atomkraftkultur“ (JAERO) weist verschiedene Elemente dieses Frames auf.

Die Überschrift lautet: „Der 26.10. ist der Tag der Atomkraft“. In der Mitte der Anzeige ist ein runder Baum abgebildet, der mit „Isotop“ beschriftet ist. Die Früchte des Baums bilden weiße Kreise, in denen die verschiedenen Nutzungsarten von Isotopen aufgezählt werden. Dort finden sich Stichworte wie „Analyse von Umweltschäden“ (*kōgai no chōsa*), „Haltbar machen von Nahrungsmitteln“ (*shokuhin no hozon*), „Heilen von Krankheiten“ (*byōki no chiriyō*) und „Urbarmachung des Weltraums“ (*uchū kaihatsu*). Links und rechts vom Isotopenbaum sind weitere kleine Bilder abgebildet, die jeweils eine nützliche Funktion der radioaktiven Isotope vorstellen. Wissenschaftliche Forschung, Medizin und Umweltschutz kommen häufig vor. Die Grundannahme in diesem Frame lautet, dass wissenschaftlicher Fortschritt das Leben der Menschen verbessert, dass Technologie gesellschaftliche Probleme lösen kann. Atomkraft wird als wichtiges Mittel zur Verbesserung des Lebens gesehen, da sie große Mengen an Energie produzieren kann. Atomkraft wird also als positiv bewertet. Wie der Name schon sagt, geht der Fortschritts-Frame von einem Bild der menschlichen Entwicklung als kontinuierlicher Entwicklung zum Positiven mit potentiell unbegrenzten Möglichkeiten aus.

# 10月26日は原子力の日です。

いまからちょうど11年前の昭和38年10月26日、  
茨城県東海村の日本原子力研究所・東海研究所の動力試験炉によって、わが国で初めての新しいエネルギー―原子力発電の火がともされました。  
また、それより7年前の昭和31年10月26日に日本が国際原子力機関 (IAEA) に加盟したこともあって、  
この日が「原子力の日」と定められました。  
「原子力の日」は、私たちが原子力を正しく認識し、平和利用につとめようと考える日でもあります。

**●原子力発電の仕組み**

原子力発電の仕組みは、燃料棒中のウラン235が分裂し、熱エネルギーを生み出すことによる。この熱エネルギーは、冷却材（水）を加熱し、蒸気（水蒸気）を生じさせる。蒸気はタービンを回し、発電機を動かして電気を発生させる。

**●原子力発電の歴史**

年	原子力発電の歴史
1942年	アメリカで最初の原子力発電機が稼働した。
1954年	日本で最初の原子力発電機が稼働した。
1955年	IAEAに加盟した。
1956年	IAEAの加盟国となった。
1957年	IAEAの加盟国となった。
1958年	IAEAの加盟国となった。
1959年	IAEAの加盟国となった。
1960年	IAEAの加盟国となった。
1961年	IAEAの加盟国となった。
1962年	IAEAの加盟国となった。
1963年	IAEAの加盟国となった。
1964年	IAEAの加盟国となった。
1965年	IAEAの加盟国となった。
1966年	IAEAの加盟国となった。
1967年	IAEAの加盟国となった。
1968年	IAEAの加盟国となった。
1969年	IAEAの加盟国となった。
1970年	IAEAの加盟国となった。
1971年	IAEAの加盟国となった。
1972年	IAEAの加盟国となった。
1973年	IAEAの加盟国となった。
1974年	IAEAの加盟国となった。
1975年	IAEAの加盟国となった。
1976年	IAEAの加盟国となった。
1977年	IAEAの加盟国となった。
1978年	IAEAの加盟国となった。
1979年	IAEAの加盟国となった。
1980年	IAEAの加盟国となった。
1981年	IAEAの加盟国となった。
1982年	IAEAの加盟国となった。
1983年	IAEAの加盟国となった。
1984年	IAEAの加盟国となった。
1985年	IAEAの加盟国となった。
1986年	IAEAの加盟国となった。
1987年	IAEAの加盟国となった。
1988年	IAEAの加盟国となった。
1989年	IAEAの加盟国となった。
1990年	IAEAの加盟国となった。
1991年	IAEAの加盟国となった。
1992年	IAEAの加盟国となった。
1993年	IAEAの加盟国となった。
1994年	IAEAの加盟国となった。
1995年	IAEAの加盟国となった。
1996年	IAEAの加盟国となった。
1997年	IAEAの加盟国となった。
1998年	IAEAの加盟国となった。
1999年	IAEAの加盟国となった。
2000年	IAEAの加盟国となった。
2001年	IAEAの加盟国となった。
2002年	IAEAの加盟国となった。
2003年	IAEAの加盟国となった。
2004年	IAEAの加盟国となった。
2005年	IAEAの加盟国となった。
2006年	IAEAの加盟国となった。
2007年	IAEAの加盟国となった。
2008年	IAEAの加盟国となった。
2009年	IAEAの加盟国となった。
2010年	IAEAの加盟国となった。
2011年	IAEAの加盟国となった。
2012年	IAEAの加盟国となった。
2013年	IAEAの加盟国となった。
2014年	IAEAの加盟国となった。
2015年	IAEAの加盟国となった。
2016年	IAEAの加盟国となった。
2017年	IAEAの加盟国となった。
2018年	IAEAの加盟国となった。
2019年	IAEAの加盟国となった。
2020年	IAEAの加盟国となった。
2021年	IAEAの加盟国となった。
2022年	IAEAの加盟国となった。
2023年	IAEAの加盟国となった。
2024年	IAEAの加盟国となった。
2025年	IAEAの加盟国となった。

**●原子力発電の安全**

原子力発電は、厳格な安全基準に基づいて行われる。原子力発電機には、多重の安全装置があり、事故を防ぐことができる。また、原子力発電機には、冷却材の循環システムがあり、原子力発電機を冷却することができる。

**●原子力発電の応用**

原子力発電は、さまざまな分野で応用されています。例えば、医療分野では、がんの治療に利用されています。また、農業分野では、作物の育ちを促進するために利用されています。さらに、工業分野では、製品の検査に利用されています。

**●医療への利用**

原子力発電は、医療分野で重要な役割を果たしています。例えば、がんの治療に利用されています。また、診断にも利用されています。原子力発電機からは、放射性同位体が生産され、医療に利用されます。

**●工業への利用**

原子力発電は、工業分野でも重要な役割を果たしています。例えば、製品の検査に利用されています。また、工業プロセスの制御にも利用されています。原子力発電機からは、放射性同位体が生産され、工業に利用されます。

**●農業への利用**

原子力発電は、農業分野でも重要な役割を果たしています。例えば、作物の育ちを促進するために利用されています。また、害虫の駆除にも利用されています。原子力発電機からは、放射性同位体が生産され、農業に利用されます。

財団法人 日本原子力文化振興財団  
〒105 東京都港区赤坂1丁目1番1号 TEL: 03(5561)1281-3

Abbildung 12: Anzeige von JAERO in AS (1974).

Ein charakteristischer Satz lautet:

„Das Geheimnis, wie Pflanzen wachsen, die Photosynthese: Es ist bekannt, dass dieser Mechanismus durch die Verwendung von Isotopen entdeckt wurde. Heutzutage werden mit radioaktiven Strahlen die Pflanzensorten verbessert, es wird gemessen, wie wirksam Dünger ist, und es wird Essen damit länger haltbar gemacht“ (AS 1974).

Die Entdeckung der Photosynthese ist Symbol für die Entwicklung und den Fortschritt der Menschheit durch Wissenschaft und Technologie (*kagaku gjyutsu*). Verbesserte Pflanzensorten, wirksamer Dünger und haltbares Essen sind Symbole für die Verbesserung der Lebensqualität durch wissenschaftlichen, technologischen Fortschritt. An anderer Stelle wird betont:

„Die friedliche Nutzung der Atomkraft hilft in vielen Feldern wie Medizin und Ingenieurswesen unser Leben zu verbessern“ (AS 1974). Auch hier tauchen wieder die zentralen Symbole Fortschritt, ein besseres Leben, Wissenschaft und Technologie auf.

### Weltraum, Atomkraft und Rekorde

Der „Fortschrittsframe“ legt ein modernes Weltbild nahe, wonach der Mensch durch ständige technologische Verbesserungen zu immer neuen Höhen voranschreitet und unerkannte Gebiete erforscht und erobert. Die Weltraumtechnologie ist ebenfalls ein wichtiges Symbol in diesem Zusammenhang. An mehreren Stellen der Annonce wird betont, welchen Nutzen Isotope bei der Exploration des Weltraums (*uchū kaihatsu*) und der Weltmeere (*kaiyō kaihatsu*) haben. Rekorde werden als Meilensteine des Fortschritts vorgestellt. Die immer weiter fortschreitende Entwicklung der Zivilisation (*bunmei*) und Kultur (*bunka*) führt zu immer größeren und höheren Zahlen. Häufig werden Referenzen zu Rekorden an Reaktorgröße, Stromausstoß und Zahlen der Reaktoren gemacht. Auch das Besiegen von Krankheiten deutet auf die Allmacht des Menschen und den grenzenlosen Fortschritt hin.

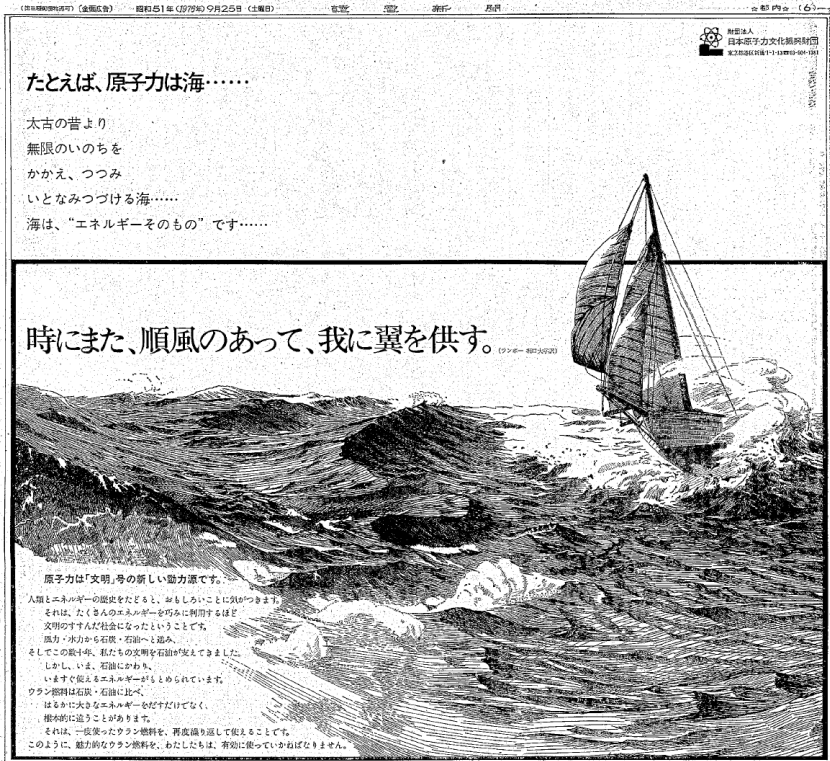


Abbildung 13: Anzeige von JAERO in der Yomiuri Shinbun (YS 1976). Untere Überschrift im Bild: „Die Atomkraft ist der neue Antrieb der MS Zivilisation“.

### Historische Entwicklung

Gesellschaftlicher Fortschritt und die Entwicklung von Wissenschaft und Technologie gehörten zu den zentralen Zielen der Gründung des Meiji-Staates in Japan 1868 (Samuels 1994). Für die Gruppe aus dem Heimatministerium, welche die Atomkraft in Japan einführte (vgl. Kapitel 3), bildeten sie die zentrale Motivation ihres politischen Wirkens. Auch war dies ein Ziel, auf das sich von der Vorkriegszeit bis in die 1970er Jahre linke wie rechte politische Gruppierungen einigen konnten (vgl. Garon 1997: 20). In der IRAA wurde 1941 ein Komitee mit der Förderung der Wissenschaft beauftragt. Als Ziel wurden dort die Stärkung von Wissenschaft und Technik

erziehung in der Gesellschaft gesetzt (Akagi 1988 Band 1). Mitglieder des Komitees diskutierten die Modernisierung des asiatischen Kontinents:

*„Wir werden, indem wir die ohne Unterlass fortschreitende hohe japanische Wissenschaft hochhalten (nisshin geppo suru Nihon no takaki kagaku wo age), die Mitarbeit der Bevölkerung anvisieren und den Stand der Wissenschaft in der Großasiatischen Wohlstandssphäre erhöhen. Wir werden in den verschiedenen Ländern naturwissenschaftliche Institute aufbauen, die Industrien verbessern und ansteckbare Krankheiten ausrotten“ (Akagi 1988 Band 1: 316).*

Das Wirtschaftsplanungsamt (Kikakuin), in dem eine andere wichtige Persönlichkeit des späteren „nuklearen Dorfes“, Inaba Hidezō, arbeitete, entwarf einen Plan für die „neue Ordnung“ in Wissenschaft und Technologie (*kagaku gijutsushintaisei*):

*„Die derzeitigen glänzenden deutschen Kriegserfolge beruhen zweifellos auf Wissenschaft und Technologie. Unser Land muss, fußend auf der eigenen Wissenschaft und Technologie, die Großasiatische Wohlstandssphäre aufziehen“ (Akagi 1988 Band 1: 192).*

### Von militärischem Fortschritt zu friedlichem Fortschritt

Nach dem Krieg passten Hashimoto, Inaba, Tsunoda und ihre Mitstreiter, die das große Ziel des Fortschritts mit dem militärischen Sieg verbunden hatten, ihre Logik an die neue Umgebung an. Nun war nicht mehr der Endsieg das Ziel. Im Gegenteil, das Argument, dass die Japaner ihre Gesellschaft zu wenig modernisiert hätten und deshalb den Krieg begannen, machte die Entwicklung der Kernenergie fast zu einer Voraussetzung, um eine friedliebende Nation zu werden.

Gamson und Modigliani (1989) weisen auf die Dualität des „Fortschrittsframes“ hin. Er ist eng verbunden mit der Angst vor der Atombombe und der damit assoziierten Zerstörung. Auf der einen Seite wird die Zukunft in rosaroten Farben gemalt, wenn die Menschheit es schafft, das Atom friedlich zu nutzen. Auf der anderen Seite wartet die Vernichtung, wenn es zu einem Atomkrieg kommt<sup>143</sup>. In Japan hat die Atombombe aufgrund der Erfahrungen von Hiroshima und Nagasaki eine besonders starke Symbolkraft entwickelt. Dort hat sich die wahrscheinlich stärkste Anti-

---

143 Der Gegenframe wird weiter unten vorgestellt.

Atomwaffenbewegung der Welt herausgebildet. Deshalb muss im Rahmen des „Fortschrittsframes“ meist eine starke Betonung auf die „friedliche Nutzung der Atomkraft“ (*heiwa riyō*) gelegt werden.

Der Gründer von JAERO, Hashimoto Seinosuke, argumentierte wie andere Verfechter der Atomtechnologie nach dem Krieg, dass gerade Japan, das weltweit einzige Opfer der Atombomben, die zivile Nutzung der Atomkraft vorantreiben müsse, um zu beweisen, dass in der Geschichte der Menschheit die Zivilisation die Oberhand behalte (Hashimoto 1982: 143). Die Trennung von Bombe und Reaktor ist einer der Kernpunkte der Argumentation der Atomkraftbefürworter.

In der unten gezeigten JAERO-Anzeige wird dies durch ein Bild symbolisiert. Auf der einen Seite ist ein Atomreaktor abgebildet. Daneben steht ein Mädchen mit verzücktem Gesichtsausdruck. Neben dem Bild steht, dass in Atomreaktoren nur Uran mit zwei bis drei Prozent Brennbarkeit verwendet wird. Auf der anderen Seite des Bildes ist die Form einer Fliegerbombe abgebildet. Davor steht ein ängstlicher Junge. Die Textstelle der Annonce lautet:

*„Atomreaktoren sind vom Aufbau her völlig anders als Atombomben. Deshalb können sie nicht explodieren. In Atombomben wird die Kernspaltung in einem Moment ausgelöst und dadurch eine große Explosion erzeugt. Demgegenüber wird in Atomreaktoren die Energie der Kernspaltung in Ruhe, nach und nach, herausgenommen. (...) Eine plötzliche Kernspaltung, also eine Explosion, kann bei Atomreaktoren nicht vorkommen“ (AS 1974).*

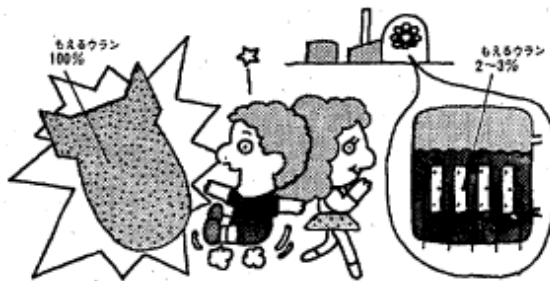


Abbildung 14: Ausschnitt von Abbildung 12, links die Atombombe mit der Überschrift „brennbares Uran 100 Prozent“, rechts der Reaktor mit der Überschrift „brennbares Uran zwei bis drei Prozent“ (AS 1974).



5.2. Frames der Atomkraftbefürworter: „Der Fortschrittsframe“



Abbildung 15: Werbeanzeige von JAERO in der Asahi Shinbun (AS 1976 c). Die Überschrift lautet: „Warum werden diese beiden Dinge, die ähnlich, aber unterschiedlich sind, immer missverstanden“. Oben: „Auch wenn man es versucht, kann man einen Atomreaktor nicht explodieren lassen“.

Ob Männer wie Hashimoto und Shōriki (und der spätere Premierminister Nakasone, der ebenfalls zur Gruppe der Atomkraftenthusiasten der 1950er Jahre gehörte) wirklich nur an einer friedlichen Nutzung interessiert waren, lässt sich bezweifeln (Arima 2008). Die japanische Linke war misstrauisch gegenüber ihren Absichten. Den Kommunisten nahestehende Wissenschaftler wie Taketani Mitsuo lehnten nach der Einführung des Atomkraftbudgets zunächst die Mitarbeit am japanischen Atomprogramm ab. Nachdem das Programm dann mit viel Geld gestartet worden war, ließen sie sich überzeugen, daran mitzuarbeiten. Viele Wissenschaftler behielten

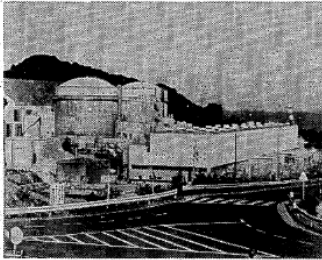
aber ein kritisches Auge auf die politischen Führungspersönlichkeiten des Programms.

Das Fortschritts-Framing teilten sie mit den Konservativen. Taketani argumentiert ebenfalls, dass Japan, gerade weil es Opfer der Atombomben wurde, bei der friedlichen Nutzung voranschreiten müsse (AS 1953). Auch er betont die Rolle der Wissenschaft bei der Ausrottung von Krankheiten durch Großprojekte wie die der Tennessee Valley Authority (TVA) unter der New-Deal-Politik in den USA (AS 1967). Für die Linken der 1960er und 1970er Jahre in Japan war die große Aufgabe in Japan der Kampf gegen die feudalen Gesellschaftsstrukturen. Ähnlich der Argumentation von Tsunoda (siehe Kapitel 3) wurden die Grausamkeiten während des zweiten Weltkrieges vor allem auf die unvollständige Modernisierung zurückgeführt (so argumentierte z.B. auch Maruyama Masao, eine Koryphäe der liberalen Linken (Maruyama 1956)). Die Idee von der gesellschaftlichen Rückständigkeit Japans zeigt sich bei rechten Nationalisten wie Hashimoto und Tsunoda ebenso wie beim Mainstream der Linken von Kommunisten und Sozialisten. Es bot sich daher ausreichend Spielraum für eine breite Allianz bei der friedlichen Nutzung der Atomkraft von rechts bis links.

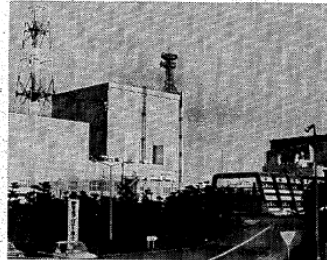
### Kraft, Macht, Rekorde, Nationalismus

Im „Fortschrittsframe“ bei Akteuren von rechts und links verkörpern Ingenieure und Wissenschaftler den Fortschritt. Sie sind die Helden in den Geschichten der Entwicklung der Atomkraft. Sie sind Pioniere, die die Menschheit voranbringen, indem sie ständig neue Grenzen überschreiten. Größenrekorde spielen bei der Darstellung eine wichtige Rolle. Eine Überschrift der Asahi Shinbun bezeichnet das (zur Zeit des Baus neue) Riesenkraftwerk in Hamaoka etwa als den „Atomkraft-Yokozuna“ (der Titel für den Meister der Sumo-Liga, siehe Abbildung unten). In einer (hier nicht abgebildeten) Werbeanzeige der Atomindustrie sieht man die Beine zweier Sumoringer, die darum kämpfen, innerhalb des Ringes zu bleiben. Die Überschrift dazu lautet: „Die Atomkraft steht auf dem Gipfel“ (Takagi 1987: 29).

# 東西に原発の横網登場



福島第一原子力発電所、出力が倍増



日本原子力発電会が建設中の東海第二原子力発電所、出力が倍増

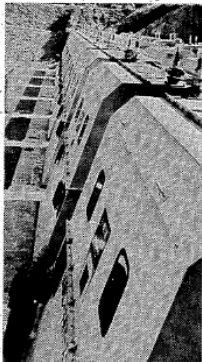
**東海第二 出力なんと百万キロワット 大飯**

日本原子力発電会が建設中の東海第二原子力発電所、出力が倍増。大飯原子力発電所も出力が倍増。東海第二原子力発電所は、出力が倍増し、百万キロワットに達した。大飯原子力発電所も出力が倍増し、百万キロワットに達した。

## 大飯

## 東海第二

## 巨大化はストップしたら穴



東海第二原子力発電所のクラゲ対策施設。ロータリー、スクリーンが各台にあります。

## クラゲ対策

東海第二原子力発電所のクラゲ対策施設。ロータリー、スクリーンが各台にあります。巨大化はストップしたら穴。東海第二原子力発電所の出力が倍増し、百万キロワットに達した。大飯原子力発電所も出力が倍増し、百万キロワットに達した。



Abbildung 16: Ausschnitt aus einem Artikel der Asahi Shinbun, Überschrift: „In West wie Ost, die Atomkraft-Yokozunas“, Untere Überschrift links: „Energieausstoß ganze 1,1 Millionen Kilowatt!“ (AS 1977 b).

In einer Zeitungsanzeige von Tokyo Electric Power (TEPCO) heißt es 1981:  
 „Seit wir die Produktion von Atomkraft begannen, sind 10 Jahre vergangen. Die kumulierte Stromproduktion hat 10 Milliarden Kilowattstunden erreicht. Wenn man das in Erdöl umrechnet, sind es 23,4 Millionen Kiloliter.“

*Die Atomkraftwerke übernehmen die Arbeit, die mit unglaublichen 200 Öltankern mit einer Lademenge von 100 000 Tonnen nach Japan gebracht wird“ (in Takagi 1987: 30).*

Wissenschaftlicher Fortschritt ist dabei eng verbunden mit Nationalismus. Der wissenschaftliche Wettbewerb ersetzt den militärischen Wettbewerb in der Kriegs- und Vorkriegspropaganda. Der Text einer Anzeige des Dachverbandes der Stromversorger von 1982 lautet z.B.:

*„Die japanischen Atomkraftwerke basieren auf der weltbesten Technologie (sekaiichi no gijutsu). Die Atomtechnologie unserer Nation (wagakuni) setzt weltweit den Standard. (...) In einem computerbasierten internationalen Wettbewerb in der Behandlung der Brennstäbe haben wir den ersten Sieg erungen. Auch in der Robustheit der Brennstäbe haben wir im Vergleich zu Amerika und anderen Industrienationen überragende Leistungen erzielt (...). In diesem Quartal hat die Anlagenauslastung den bisherigen Höchstwert von 73,6% erreicht. Durch eine überragende Technik auf einem derart hohen Niveau, ein vollkommenes Managementsystem und eine Übung und Ausbildung für unsere Mitarbeiter, die es in sich haben, konnten wir den nationalen Rekordwert in der Anlagenauslastung setzen (kako saikō wo kiroku)“ (Takagi 1987: 33).*



Abbildung 17: „Der mächtige Atom“ (<http://blogs.yahoo.co.jp/hanshirou/16667423.html>).

Der Comic-Held, „Der mächtige Atom“ (*Tetsuwan Atomu*), verkörpert wie kaum ein anderes Bild den „Fortschrittsframe“: „Der mächtige Atom“ ist ein Roboter, der über einen inneren 100 000-PS-Atomtrieb verfügt. Er ist ein Bewohner eines Zwillingplaneten der Erde, der durch den Welt- raum gereist ist, um hier ein neues Zuhause zu finden. Er und seine

Schwester „Uran“ wurden von einem Wissenschaftler, der zugleich Erfinder und Wissenschaftsminister ist, konstruiert<sup>144</sup>.

---

144 Der „mächtige Atom“ (in Europa und Amerika als Astroboy veröffentlicht) war ein großer Erfolg. Der Autor gehört aber keinesfalls zum „nuklearen Dorf“. Die Comicfigur zeigt vielmehr die große Resonanz, die der „Fortschrittsframe“ in Japan erzielte.



Abbildung 18: Das Cover des Atomkraft-Lehrbuchs für Grundschüler, „Wakuwaku Genshiryoku-Land“ („Yippie-yippie-Atomkraftland“), herausgegeben vom Erziehungsministerium und dem Amt für Energie und Rohstoffe (MEXT und ANRE 2010). Unten mittig steht der Wissenschaftler Dr. Reaktor (Genshirō Hakase), der die Schüler durch das Lehrbuch führt.

## Sicherheit und Fortschritt

Eng mit der Idee des Fortschritts verbunden ist auch die Betonung der Sicherheit der Atomkraft. Aus der Idee, dass der Mensch die Natur immer stärker steuern und kontrollieren kann, ergibt sich wiederum die Idee, dass durch technischen Fortschritt irgendwann absolute Sicherheit entsteht. Hashimoto Seinosuke betont z.B.:

*„Im Vergleich zur Herstellung von Atomwaffen und Mondlandungen ist die Löschung von nuklearer Strahlung eine Aufgabe, für die man keine Mühen und finanziellen Mittel scheuen sollte. Der Grund, dass dies noch nicht erreicht wurde, ist, dass es noch kein breites Bewusstsein für die friedliche Nutzung der Atomkraft gibt“* (Hashimoto 1982: 144).

Mit dem Beginn des Baus von Atomkraftwerken und den Unfällen von TMI (1979) und Tschernobyl (1986) verschob sich das Fortschritts-Framing des „nuklearen Dorfes“ stärker auf die Sicherheitsfrage. Befürworter der Atomkraft stellten dabei Unfälle als Schritte auf dem Weg zu einer Perfektionierung der Sicherheitstechnologie dar. In einer gemeinsamen Annonce des Amtes für Wissenschaft und Technologie und des Amtes für Energie und Rohstoffe (ANRE) nach einem Austritt von Radioaktivität in Fukui 1981 wurde betont:

*„Die Lehren (kuren) aus dem Unfall von Tsuruga werden gezogen. Wir strengen uns noch mehr an für die Gewährleistung der Sicherheit. (...) Der Unfall wird als wertvolles Lehrstück genutzt (kichō na kyōkun to shite ika-shite), an den gesamten Atomkraftwerken wurden strenge Einforderungen von Sicherheitsberichten, Verstärkungen und Verbesserungen der Sicherheitsbestimmungen prompt durchgeführt“* (Takagi 1987: 34).

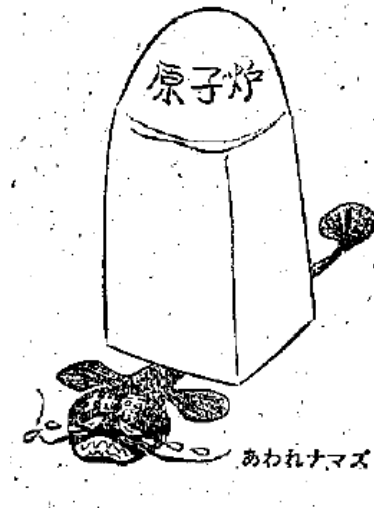


Abbildung 19: Bild des Comic-Zeichners Kondō Hidezō, gezeichnet für eine Werbeanzeige von JAERO in der *Yomiuri Shinbun* (YS 1975 b). Ein Reaktor steht sicher auf dem Rücken des Riesenfisches, der in den Volksmynthen für die Erdbeben in Japan verantwortlich ist.

In einer Werbeanzeige von TEPCO vom Mai 1987 heißt es:

„Sicherheit ist uns das Allerwichtigste. Wir werden auch weiterhin das Verhältnis zwischen Mensch und Maschine verbessern und die Gewährleistung der Sicherheit anvisieren (...). Die Radioaktivität kontrollieren wir ordentlich. Das punktgenaue Strahlenmessgerät darf nicht fehlen. Wir sammeln Erfahrung in der sicheren und konstanten Steuerung der Kraftwerke“ (Takagi 1987: 45).

Ein weiteres Schlagwort ist der Mehrebenen-Schutz von Atomkraftwerken (*tajū bōgo*). Es taucht in Anzeigen von Wissenschaftsamt und der Behörde für Energie und Rohstoffe 1982 auf:

„Unsere Sicherheitsmaßnahmen fußen auf dem Gedanken des Mehrebenenschutzes. Ein Atomreaktor verfügt über die Fähigkeit, die Kernspaltung von selbst zu kontrollieren. Unsere Kraftwerke sind nach dem Prinzip Sicherheit und noch mehr Sicherheit (*anzen no ue ni anzen*) gebaut. Auf Grundlage der Philosophie vom Mehrebenenschutz werden verschiedene Sicherheitsmaßnahmen getroffen. Die Kraftwerke werden auf einem Felsenfundament errichtet, das auch Naturkatastrophen aushalten kann. An die Teile werden



die höchsten Qualitätsanforderungen gestellt, und sie werden stets strengsten Prüfungen unterworfen. Gegen Fehlanwendungen werden immer doppelte und dreifache Sicherheitsmaßnahmen getroffen und so die Sicherheit geschützt“ (in Takagi 1987: 35).

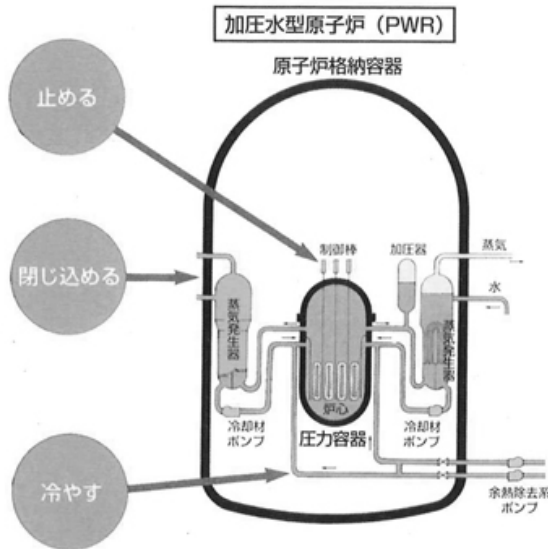


Abbildung 20: Das Bild soll den Mehrebenenschutz darstellen. In den Kreisen links steht: „stoppen, eindämmen, kühlen“. Es stammt von der Homepage des Ikata Atomkraft-PR-Zentrums (<http://www.pikara.ne.jp/dr-sada/know/index10.html>).

Der Ausdruck „alles herausholen“ (*banzen wo kisu*) taucht besonders häufig im Zusammenhang mit der Sicherheitsproblematik auf. Häufig werden dazu Bilder von Großbaustellen und vereinfachte Skizzen eines Atomreaktors mit den verschiedenen Schutzhüllen gezeigt.

### 5.3. Der „Erziehungsframe“

In enger Korrelation mit dem „Fortschrittsframe“, aber als Sinnelement getrennt, steht die Darstellung der Atomkraft als Erziehungsaufgabe. Die Kernannahme dabei ist, dass die Atomkraft letztlich in der breiten Masse der Bevölkerung begrüßt wird, wenn die Bevölkerung nur genug über die

Vorteile und Sicherheit der Atomkraft aufgeklärt wird. Diese Überzeugung war bei Atomkraftexperten und Fachleuten für Öffentlichkeitsarbeit zu Beginn der Proteste gegen die friedliche Nutzung der Atomkraft dominant. Demnach ergibt sich die Notwendigkeit die Bevölkerung möglichst aktiv über Details und Vorteile der neuen Technologie zu unterrichten.

### Historische Entwicklung

In Kapitel 3 habe ich gezeigt, dass eine Gruppe von Politikern und Aktivisten aus dem Kreis des Heimatministeriums der Vorkriegszeit eine Schlüsselrolle bei der Entstehung der Atomindustrieverbände in Japan spielte. Die Erziehung der Bevölkerung (*keihatsu, minryoku kan'yō*) war im Heimatministerium ein wichtiger Teil der Agenda. Hashimoto Seinosuke war in den 1920er Jahren in der politischen Erziehung der Bevölkerung aktiv, um diese auf die Einführung des allgemeinen Wahlrechts vorzubereiten. Die Idee dabei war, dass sich ein Konsens herausbilden würde, wenn die Bevölkerung nur das richtige Wissen (*tadashii chishiki*) hätte. Die Parteienpolitik mit Richtungsstreits und Gegensätzen wurde von dieser Gruppe als schädlich empfunden. Dieser Trend fand seinen Höhepunkt dann in der IRAA der Kriegszeit. Dort wurden Interessengegensätze komplett abgelehnt, Ziel war nach totalitärem Muster eine Einheitspartei aufzubauen.

Das Komitee für die Verbreitung von Wissenschaft und Technologie in der IRAA sah es als ein Hauptziel an, wissenschaftliches Denken in der breiten Bevölkerung zu verankern. Ein Mitglied des Komitees klagte bei einer Konferenz:

*„Im Alltag der Bevölkerung wird keinerlei wissenschaftliche Analyse angewandt. Es ist wichtig, allerlei Dinge des Alltagslebens der Nation zu verwissenschaftlichen“* (Akagi 1988 Band 1: 193).

Er forderte die Errichtung einer Organisation im Amt des Premierministers, welche die Alltagswissenschaft und wissenschaftliche Erziehung von höchster Ebene orchestrieren sollte (Akagi 1988 Band 1: 193). Es wurde die Veranstaltung einer Woche der Wissenschaft und von Wissenschaftsfestivals beschlossen, um die Verbreitung wissenschaftlicher Informationen in der Bevölkerung sicherzustellen. In einem Beschluss des Komitees heißt es:

*„Um die Verwissenschaftlichung des Alltags zu erreichen und wissenschaftliches Wissen zu verbreiten, werden wir das kulturelle Niveau der Bevölkerung anheben. Wissenschaftlichkeit ist Teil der Kultur und muss dementsprechend verstärkt werden“* (Akagi 1988 Band 8: 5).

Andere Mitglieder der Kommission forderten eine „Volksbewegung für die Verwissenschaftlichung des Alltagslebens“ (*kokumin seikatsu no kagakuka wo mokuteki to suru kokumin undō*) und warnten davor, dass sich die Bevölkerung von den naturwissenschaftlichen Fächern entfernt (*rika banare*<sup>145</sup>, Akagi 1988 Band 8: 21). Die Wissenschaftserziehung der Bevölkerung wurde nach dem Krieg geradlinig fortgeführt. Viele der politischen Vorschläge wie der Bau von Wissenschaftsmuseen und die Durchführung der Wissenschaftswoche, die im Rahmen der IRAA gefordert worden waren, wurden erst nach dem Krieg in vollem Umfang realisiert (vgl. dazu Kapitel 3).

### Nukleare Allergie

In den Materialien des JAIF wird ohne Unterlass betont, dass das Wissen und das Verständnis der Atomkraft in der Bevölkerung verbreitet werden müsse (z.B. Hokuriku Genshiryoku Kondankai 2002: 1). Aufgrund der kritischen Haltung gegenüber Atomwaffen in der Bevölkerung nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges wurde die Metapher von der nuklearen Allergie (*kaku-arerugi/genshiryoku arerugi*) geprägt. Grundannahme ist, dass die japanische Bevölkerung durch die Erfahrungen der Atombombenabwürfe auf Hiroshima und Nagasaki eine irrationale Abneigung gegen alles, was mit Atomkraft zu tun hat, entwickelt habe. Um diese Allergie zu beseitigen, seien adäquate Gegenmittel notwendig.

Der Erfinder der Atomallergie-Metapher ist wohl ein US-Korrespondent der *Asahi Shinbun*, der diese Metapher den amerikanischen Behörden zuschrieb. Diese sahen sich damit konfrontiert, dass die Bevölkerung starke Widerstände gegen die Stationierung von amerikanischen Atom-U-Booten in japanischen Häfen zeigte (Arase und Okayasu 1968). Hook (1984) argumentiert, dass die Metapher als rhetorisches Mittel eingesetzt wurde, um die Gegner der Atomkraft zu diskreditieren. Deshalb sei aus der ursprünglich nur auf Atomwaffen bezogenen Atomwaffenallergie (*kaku heiki arerugi*) die allgemeinere Bezeichnung *Atomallergie* geworden. Unabhängig davon, wie viel Wirkung man solchen Metaphern zurechnet, suggeriert das Bild die Notwendigkeit einer Immunisierung. Darunter wird meistens eine stärkere *Erziehung* der Bevölkerung verstanden, um Hysterie und unbegründeten Ängsten vorzubeugen. Das richtige Verständnis (*tadashii rikai*) soll in der Bevölkerung eingefordert werden.

---

145 Dieses Argument tauchte in den 1990er Jahren wieder auf.

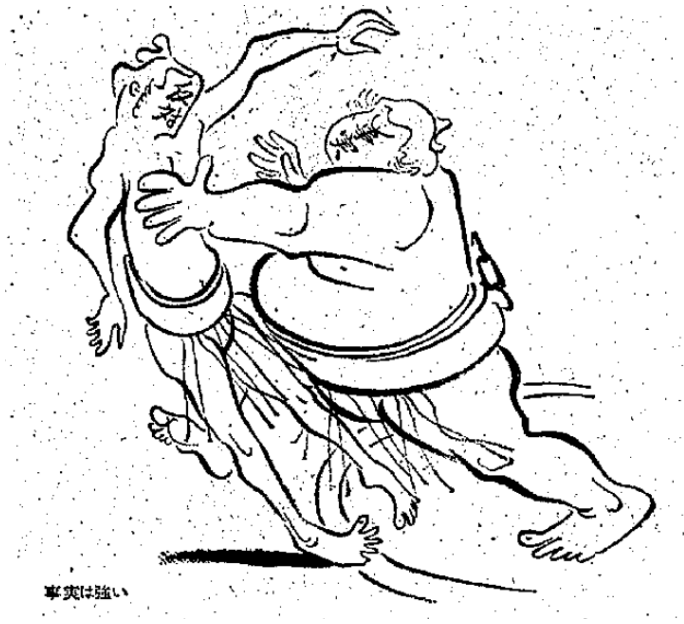


Abbildung 21: Aus der oben vorgestellten Comicserie von JAERO. Der Sumoringer mit dem Namen „Wahrheit“ wirft einen schwächlichen Ringger mit dem Namen „Anti“ aus dem Ring. Unten steht: „Die Realität ist stark“ (YS 1975 f).

### Strahlung im Alltag

Der Fokus auf die einfache Bevölkerung verlangte die Betonung von Nutzen und Anwendung der Atomkraft und radioaktiver Strahlung im Alltagsleben. Auch hier lassen sich Parallelen zur Propaganda der Kriegszeit (die Verwissenschaftlichung des Alltags, siehe oben) erkennen. Wichtiges Thema der Atomkrafterziehung war von Anfang an die Strahlenerziehung (*hōshasen kyōiku*). Die Angst vor der Strahlung war durch Bilder und Erzählungen der gesundheitlichen Nachwirkungen von Hiroshima und Nagasaki weit verbreitet. Um der Bevölkerung diese Angst zu nehmen, wurde die Existenz natürlicher und „harmloser“ Strahlung im Alltag betont. Nach dem Atomunfall von Tschernobyl wurden die Anstrengungen verstärkt und es wurde Anfang der 1990er Jahre ein Forum zur Strahlenerziehung gegründet. In der Satzung des Hōshasen Kyōiku Forum (Radiation



und Salat, ein Patient, der einem Röntgen unterzogen wird und ein „Nachbar“ neben einem Atomkraftwerk. Am oberen Ende ein Patient bei der Strahlenbehandlung gegen Krebs und ein Brasilianer mit Sombrero und Gitarre, der aus Guarapari, einer Stadt mit hoher natürlicher Strahlung, kommt.

### Defizitmodell

Die Gründung der Stiftung für Atomkraftkultur (JAERO) 1968 hängt eng mit der Idee zusammen, Rückhalt in der Bevölkerung für die Atomkraft zu schaffen und die Angst vor Strahlung zu entkräften. Im Fachgebiet der Risikokommunikation entspricht der „Erziehungsframe“ den Annahmen, die unter dem Begriff „Defizitmodell“ zusammengefasst wurden. Die Bürger haben einen Mangel an Wissen über die Atomkraft. Sie müssen aufgeklärt werden, um die Vorteile der Atomkraft zu sehen. Der Physiker, LDP-Politiker und ehemalige Chef des Wissenschaftsministeriums Arima Akito ist eine zentrale Figur bei der Organisation der Strahlenerziehung und ist beteiligt an zahlreichen Projekten, die diesen Frame verbreiten. Obwohl das Defizit-Modell in der Wissenschaft seit den 1980er Jahren weltweit aus der Mode gekommen ist, blieb der „Erziehungsframe“ in Japan wichtig (Shimabayashi et al. 2008).

Besonders nach dem Atomunfall von Tschernobyl und dem Aufstieg der Anti-Atomkraftbewegung unter Hausfrauen lassen sich verstärkte Bemühungen beobachten, der Atomkraftkritik durch Aufklärung (*keimō*) beizukommen. Die Gründung des REF (1994) und des Women's Energy Network Japan (WEN, 1993), eines „Netzwerkes von Hausfrauen, die über Energie nachdenken“ (WEN 2017) mit Sitz an der gleichen Adresse wie JAERO fallen in diese Zeit. „Atompromis“ in Gruppen wie ETT (Kapitel 4) betonen ebenso kontinuierlich die Existenz natürlicher Strahlung, die Rolle, die Strahlung im Alltagsleben in Anwendungen wie in der Medizin spielt, und die Notwendigkeit von „richtigem Wissen“.

### Helden: Die Arbeiter vor Ort

Seit den 1980er Jahren gehört es zum strategischen Framing der Atomkraftbefürworter, die Vertrauenswürdigkeit der Arbeiter vor Ort (*genba*) zu betonen. Dies war Teil der von JAERO entwickelten Strategie, Techniker,

Forscher und Akademiker *„an die vorderste Front der Atomkraftwerbung zu schicken“*.

Eine Anzeige von TEPCO 1987 zeigt 16 Arbeiter aus dem AKW, jeder wird mit einem eigenen Slogan vorgestellt, z.B. *„Sicherheit beginnt mit einem fröhlichen Arbeitsplatz. Beim Aufbau eines fröhlichen Arbeitsplatzes spielt auch mein Lächeln eine Rolle, Verantwortlicher für Personalsicherheit“* (YS 1987). Die Techniker und Arbeiter vor Ort im Kraftwerk treten seit den 1980er Jahren verstärkt als Helden in diesem Framing auf. Häufig wurden Anzeigen veröffentlicht, in denen Prominente von ihren (Lern-) Erlebnissen bei der Besichtigung von Atomkraftwerken berichten, oft in Form von Dialogen mit wohlgesinnten Journalisten.

（東京新聞朝刊）（広告） 1988年（昭和63年）4月27日（水曜日） 第12版（B）

**原子力発電所  
私たちが「安全」を守っています。**

●これは全国15カ所の原子力発電所で働く2万9757人からのメッセージです。

安全がなにより大切であることは、  
私たち自身がいちばんよく知っています。  
2年前のチェルノブイル原子力発電所の  
事故は、安全設計の違い、  
重ねがきねの規則違反……  
とても信じられないものでした。  
日本では起こりえない事故ですが、  
私たちはこれまで以上に心をひきしめて、  
安全確保につとめます。

日本の原子力発電所は、安全最優先の思想に  
もとづいて設計され、運転されています。

**電気事業連合会** 〒100 東京都千代田区千代田 1-1-1 電力中央ビル

北海道電力・東北電力・東京電力・中部電力・北陸電力・関西電力・中国電力・四国電力・九州電力・日本原子力発電

Abbildung 23: Anzeige vom Verband der Energieversorger (Denjiren). Die Überschrift lautet: „Wir beschützen die Sicherheit des Atomkraftwerks“ (YS 1988).



### Bösewichte: emotionale Atomkraftgegner

Die Verantwortlichen für Probleme der Atomkraft sind im „Erziehungsframe“ in erster Linie schlecht informierte und emotionale Atomkraftgegner. Inaba Hidezō betonte 1978 nach der Rückkehr von einer Europareise, wie unreflektiert die Atomkraftgegner seien:

*„Sie sind gegen die Atomkraft (...), aber denken, dass es nicht passieren könnte, dass Energie und Wärme, die für ihr Leben notwendig sind, ausgehen. (...) So denken sich das viele Atomkraftgegner. Die verbreiten das dann bei Leuten, die kaum etwas über Energie wissen“* (Inaba in Ebina 1992: 183-184).

Der Mangel an Wissen bei Atomkraftgegnern bleibt eine Konstante im Marketing des „nuklearen Dorfes“. Auf der ETT-Homepage wird z.B. unter der Spalte „Meine Meinung“ ein „Erfahrungsbericht“ eines „Atompromis“<sup>146</sup> vorgestellt. Sie habe mit einem Bekannten, der Atomkraftgegner und Arzt sei, über die Atomkraft diskutiert. Er habe noch nicht einmal grundsätzliche Kenntnisse über die Atomkraft gehabt:

*„Viele Menschen hören nur den Namen Atomkraft und sind schon dagegen. Sie sollten sich mehr richtiges Wissen aneignen und der Staat und die Betreiber sollten sich in dieser Hinsicht mehr anstrengen“* (Ashino 2015).

---

146 Ashino Etsuko wird auf der Homepage als Essayistin vorgestellt und erscheint in verschiedenen Diskussionsrunden des AEC und der staatlichen Firma Japan Nuclear Fuel als „Anwohnerin der Präfektur Aomori, die ihre Meinung äußert“. In einem der Protokolle beschreibt sie, sie habe einen Lernverein namens Cosmo-club gegründet, wo sie mit ca. 30 Freunden zusammen „etwas über Energie- und Umweltprobleme lerne“ (AEC 2003).

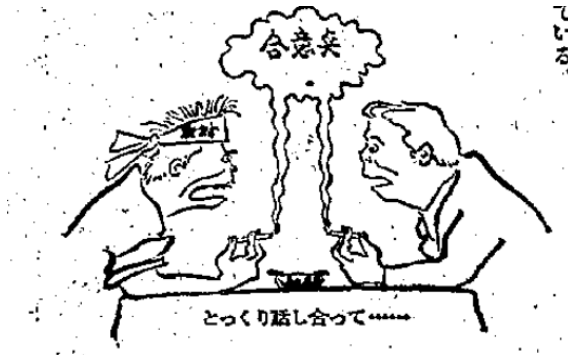


Abbildung 24: Werbecomic von JAERO. Der Untertitel lautet: „Gründlich miteinander reden“. Der linke Charakter trägt ein Stirnband mit der Aufschrift „Anti“ (YS 1975 e).



Abbildung 25: Werbecomic von JAERO. Die Unterschrift lautet: „Es geht nicht voran“, der Arm ist mit „Anti-Atomkraft“ beschriftet (YS 1975 b).

### Energie-Erziehung

Ebenso wie „Strahlenerziehung“ wurde seit den späten 1970er Jahren „Energieerziehung“ zu einem beliebten Thema in der Atomkraftwerbung. In einem Bericht des Japan Productivity Center zum Thema Energie beschreibt eine ehemalige Fernsehproduzentin und „Lebens- und Verbraucherberaterin“<sup>147</sup>, wie sie Ende der 1970er Jahre von TEPCO angeworben

147 Es handelt sich um die ehemalige TBS-Fernsehjournalistin Aomi Yuki.

wurde und seitdem zu der Erkenntnis gekommen sei, dass speziell für Hausfrauen eine Verbraucher-Energieerziehung notwendig sei. Besonders Hausfrauen müssten wissen, wie viel Energie sie verbrauchen, und ausreichend Kenntnisse über „Energieprobleme“ haben (JPC 1996: 22-23). In zahlreichen Werbeanzeigen und durch die Stromversorger gesponserten Diskussionsgruppen wird die „Energieerziehung“ von Japanern vorangetrieben. Ein konservativer Essayist und Kritiker<sup>148</sup> schreibt in einem 1976 zusammen mit einem „Atompromi“ und Science-Fiction-Autor<sup>149</sup> herausgegebenen Buch mit dem Titel „Die Japaner und die Atomkraft“:

*„Das Energieproblem wurde immer als Problem behandelt, über das nur Experten Bescheid wissen müssen, aber heutzutage, wo alles vom ‚König öffentliche Meinung‘ regiert wird, müssen wir alle zuerst mal richtig verstehen, was das Atomkraftproblem bedeutet (...). Die Haltung (der Japaner) ist, das Wissen über dieses Problem von vornherein abzulehnen. Deshalb ist das Atomproblem kein einfaches Energieproblem, sondern ein gesellschaftliches Problem“ (Yamamoto 1976: 1).*

Ebenso wie bei der Strahlenfrage werden die Proteste gegen Atomkraft als Ergebnis mangelnden Wissens und mangelnder Erziehung dargestellt. Gegner der Atomkraft werden als hysterisch (*kanjōteki*) betrachtet.

---

148 Es handelt sich um Yamamoto Shichihei. Seit den 1990er Jahren wird ein nach ihm benannter Journalismuspreis vergeben.

149 Es handelt sich um Komatsu Sakyō.



Abbildung 26: Werbeanzeige von JAERO. Die Lampe erinnert daran, dass das moderne Leben durch Strom ermöglicht wird. Oben steht: „Wir fragen Komatsu Sakyō, Autor von Japan versinkt“ (YS 1976).

### Unnötige Auseinandersetzungen

Richtiges Wissen ist die vielleicht wichtigste Konstante in allen Varianten des „Erziehungsframes“. Der Begriff beinhaltet die Annahme, dass es nur eine richtige Wahrheit gibt und Widerstreit verschiedener Positionen eine überflüssige und nicht wünschenswerte Verschwendung von Energie ist. Pharr (1990) fasst dies zusammen unter dem Begriff „konfuzianisches Führungsprinzip“: Die Aufgabe von Anführern sei es „soziale Harmonie zu erhalten“. Konflikte werden möglichst privatisiert, d.h., dass Protest von der Führung nicht anerkannt und als legitim angesehen wird. Im Falle eines öffentlichen Konfliktes verlieren alle Beteiligten.

Für die Bürokraten des Heimatministeriums der Vorkriegszeit war die Herstellung gesellschaftlicher Harmonie der Kern ihres Projekts. Nicht umsonst hieß eine der halböffentlichen Gesellschaften, bei der sowohl Hashimoto als auch Inaba mitwirkten, Gesellschaft für Harmonie (*Kyōchōkai*). In den Diskussionen der Gruppe ist häufig vom „Übel der Parteien“ (*tō no heigai*) die Rede, die sich in innenpolitische Kämpfe verwickelten (vgl. dazu Yamamoto 2005). Es wurde die Notwendigkeit gesehen vor allem durch Erziehung eine neue Bewegung zur Integration der verschiedenen Gesellschaftsschichten zu bewirken. Hashimoto hatte z.B. in den 1920er Jahren, als er Chef des Stadtbüros der Zeitung Jiji Shinpō war, eine politische Kampagne durchgeführt. Er hatte gegen die Kandidaten des Zweiparteiensystems der Vorkriegszeit „reine Bürger“ (*junsei na shimin*) ins Stadtparlament gebracht und sich von den existierenden Parteien abgegrenzt. Die Gruppe nannte er Chūyōkai (*chūyō* ist die Bezeichnung eines wichtigen moralischen Konzepts im Konfuzianismus, im Deutschen übersetzt als Maß und Mitte). Die in Kapitel 3 vorgestellten Gruppen der Vorkriegszeit folgten ausnahmslos dieser konfuzianischen Logik. Die IRAA (und in der „neuen Ordnung unter Premierminister Konoe“) war der Kulminationspunkt dieser Bewegung. In der Rundschau der IRAA heißt es z.B.:

*„Die Systeme von Innenpolitik, Wirtschaft und Kultur, die vor allem an den Einzelinteressen von Parteien, Verbänden und Individuen ausgerichtet sind, müssen schnellstens reformiert werden, (...) damit das Volk im Alltagsleben, am Arbeitsplatz (...) an der Bewegung teilnimmt und die gesamten Kräfte der Nation auf einen Punkt konzentriert werden können“ (Akagi 1988 Band 1: 3).*

Von wissenschaftlicher und *korrekter* politischer Erziehung versprach man sich die Vereinheitlichung der Interessengegensätze in der Bevölkerung.

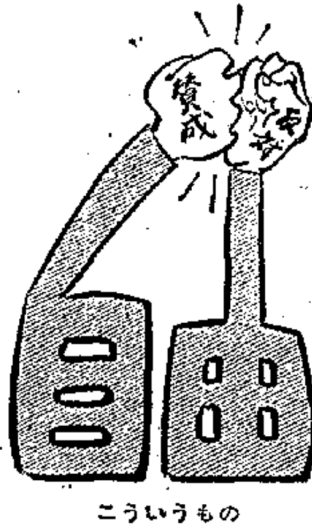


Abbildung 27: Aus einem Werbecomic von JAERO. Die beiden Zeichen bedeuten „Freiheit“. Auf den Händen steht „Pro-“ und „Anti-“ (YS 1975 e).

Die Forderungen nach einer Bewegung neutraler Dritter (*chūritsuteki na daisansha undō*) und die daraus folgenden Anstrengungen im Rahmen des Japan Productivity Center eine (dem Anschein nach) neutrale Institution aufzubauen (und die Förderung von Sprechern mit einer „gesunden Orientierung“ (den „Atompromis“) erklären sich meiner Meinung nach aus der oben vorgestellten politischen Philosophie, in der es nur einen richtigen Weg gibt und Konflikte für alle Beteiligten schädlich sind und daher nicht ausgetragen, sondern vermieden werden sollten, oder so weit wie möglich ignoriert werden sollten (Pharr 1990). Im Zuge der Umweltbewegung der 1970er Jahre taucht häufig die Forderung auf, Konsens in der Gesellschaft herzustellen. In der Geschichte des Japan Productivity Center wird die Notwendigkeit einen nationalen Konsens herzustellen begründet:

*„Für Verhinderung von Verschmutzung und für stabile Preise werden auf Grundlage eines nationalen Konsenses zwischen Arbeitnehmern und Arbeitgebern und dem Volk wirkungsvolle Maßnahmen ergriffen“ (JPC 2005: 126).*

Zwar haben sich die Rahmenbedingungen im Vergleich zur Vorkriegszeit geändert, aber in der Annahme der Einheit der Interessen von Arbeitern und Unternehmern, in der Betonung, die auf die Herstellung von Konsens gelegt wird, klingen die Ziele der Gesellschaft für Harmonie und ähnlicher Gruppen mit.

Mit der Zielsetzung der Harmonie und der Verbreitung des „richtigen Wissens“ und des „richtigen Weges“ unter der als gutmütig, aber unwissend angesehenen einfachen Bevölkerung geht die Delegation von „Störern“ einher. In der Frühphase der Anti-Atomkraftbewegung waren damit vor allem linke Aktivisten gemeint. Auf der Industriekonferenz des Japan Productivity Center 1972 betonte ein Referent die Notwendigkeit mit Härte gegen Aktivisten vorzugehen:

*„Bei der Bürgerbewegung gibt es zwei Gruppen: die einfachen Leute und die, die versuchen den Protest für sich zu nutzen. Die Letzteren, die nur dagegen sind, um dagegen zu sein, denen muss man mit aller Härte entgegen-treten“ (JPC 1972: 48).*



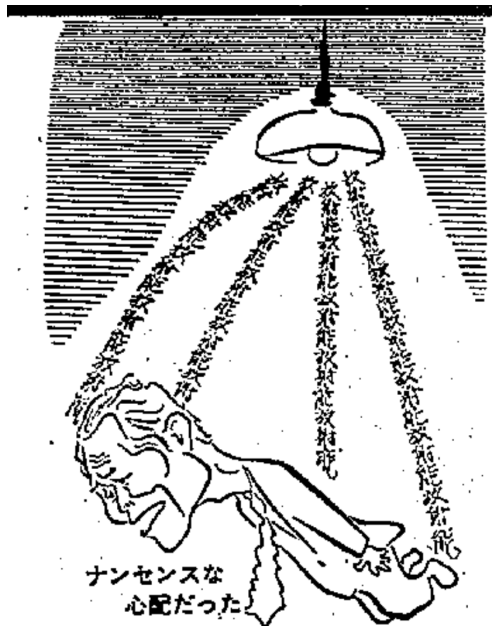


Abbildung 28: Aus einem Werbecomic von JAERO. Aus der Lampe kommen unzählige „dagegen“, unten steht, „Es war eine unsinnige Sorge“. Der Angestellte mit Krawatte symbolisiert den normalen Bürger (YS 1975 e).

Die Herabsetzung der Atomkraftgegner äußert sich oft, indem deren Aktivitäten als Geschrei (*sawagi*) bezeichnet werden. Ein von JAERO engagierter Science-Fiction-Autor äußert sich z.B. wie folgt über die Forderungen von Atomkraftgegnern:

„Das Geschrei über Informationsfreiheit (...), wenn die Gegner herumtoben, dass Informationen nicht veröffentlicht werden oder dass der Bau eines Kraftwerks gewaltsam durchgeführt wird, das alles sind Vorwände, die ihnen dabei helfen, einen Grund für ihre Anti-Haltung zu finden“ (JAERO 1994: 41).



Abbildung 29: Aus einem Werbecomic von JAERO. Der Untertitel lautet: „Man kann nicht zur Steinzeit zurückkehren“ (YS 1975f). Manga-Autor Kondō Hidezō schreibt z.B. in seinem Comic, dass die Atomkraftgegner „rückwärtsgewandt“ (ushiromuki) seien und „dagegen seien, um dagegen zu sein“ (YS 1975f).

Auch die Medien wurden von den Atomkraftbefürwortern als Gruppe ausgemacht, die nur aus Sensationslust die Atomkraft in einem negativen Licht erscheinen lassen (vgl. Kapitel 4). Der Atomunfall von Harrisburg 1979 war in dieser Hinsicht ein Schlüsselereignis. Danach wurden Medienmaßnahmen zu einem Hauptfokus der Atomkraftbefürworter (Tanaka Yasumasa 1997). Die in Kapitel 4 vorgestellte Gruppe „Über Atomkraftberichterstattung nachdenken“ schrieb in ihrem ersten Protestrundbrief gegen negative Atomkraftberichterstattung:

„Die heutige Atomkraftberichterstattung berichtet einseitig negativ, es ist fast, als ob alle zusammen Steine auf einen ertrinkenden Hund werfen. Sollten wir wirklich in Kauf nehmen, dass die Gefühle der Menschen gegenüber der Atomkraft negativ werden?“ (Genshiryoku Hōdō wo Kangaeru Kai 1999: 1).

5.4. Der „Energiesicherheitsframe“

*„Atomenergie ist als neue Energiequelle, die auf Erdöl folgt, unersetzlich. Unser Land ist arm an Rohstoffen und musste immer eine große Menge an Rohstoffen aus dem Ausland importieren, um unseren Lebensstandard zu erhalten. Aber in letzter Zeit ist der Erdölpreis stark gestiegen und die Weltenergievorräte könnten in 30 Jahren verbraucht sein. (...) Neue Energiequellen wie Sonnenenergie, Kernfusion und Wasserstoff wecken ebenfalls große Erwartungen, aber sie brauchen noch viel Zeit und Aufwand, um nutzbar zu werden. Deshalb müssen wir einen Großteil unserer Energie aus Atomkraft beziehen (...). Mit Atomkraft lässt sich aus einer kleinen Menge an Rohstoffen viel Energie produzieren und eine sichere Versorgung gewährleisten“ (AS 1974).*

Dieser Abschnitt der JAERO-Anzeige von 1974 zeigt die Grundannahmen und Metaphern des „Energiesicherheitsframes“ in komprimierter Form. Es wird die exponierte Stellung Japans als abhängig von ausländischen Rohstoffen betont. Das Ausland (*kaigai*) symbolisiert dabei Unsicherheit und Bedrohung, die es möglichst einzuschränken gilt. Die Atomkraft wird häufig als „semi-autarke“ Energieversorgung (*jun-kokusan enerugi*) bezeichnet. Mit der Etablierung eines Brennstoffkreislaufs könnte die vollständige Energiesicherheit Japans erreicht werden. Dieser Frame richtet sich häufig auch gegen den wichtigen Verbündeten und wichtigsten Versorger Japans mit angereichertem Uran, die USA (aber auch gegen Russland und später China).



Abbildung 30: Aus dem Werbecomic von JAERO. Der Berg ist der Fuji, das Symbol Japans. Unten steht: „Egal, wieviel man gräbt, es gibt kein Erdöl“ (YS 1975 e).

In einem Interview der Asahi Shinbun mit zwei Managern der Atomindustrie findet sich folgende Passage:

*„Die Unabhängigkeit von Amerika ist notwendig (Überschrift). Hat die japanische Atomenergie die schlechte Eigenschaft angenommen, von Amerika abhängig zu sein und kann niemals eigenständig werden (...)? Um Eigenständigkeit zu erreichen, müssen wir mehr und mehr Atomkraftwerke bauen, Erfahrung sammeln und die Reaktoren verbessern. Aber wegen der Anti-Atomkraftbewegung können wir diese Erfahrung nicht ausreichend sammeln“ (AS 1977 c).*

Technologische Unabhängigkeit ist neben reiner Rohstoffabhängigkeit ebenfalls ein Kernelement dieses Frames.

### Historische Entwicklung

Der „Energiesicherheitsframe“ ist stark in den historischen Erlebnissen Japans verankert. Bei Gamson und Modigliani (1989) wird sein Auftreten in

den USA mit der ersten Erdölkrise 1973 in Verbindung gebracht. In Japan stand bereits der Ausbruch des Krieges gegen die USA wie auch die Expansion auf dem asiatischen Kontinent in Zusammenhang mit dem Rohstoffdurst der Wirtschaft<sup>150</sup>. Der „Energiesicherheitsframe“ hat also schon eine längere Geschichte. In der Rundschau der IRAA heißt es 1941:

*„Aus Perspektive der heutigen Weltsituation muss schnellstmöglich eine Eigenständigkeit der Industrieproduktion Japans erreicht werden. Die japanische Wirtschaft war in der Vergangenheit in schrecklichem Maße vom Ausland abhängig. (...) Wirtschaftliche Unabhängigkeit auf Grundlage der Rohstoffe in der japanischen Sphäre zu erreichen, ist heutzutage eine Notwendigkeit, die keinen Aufschub duldet“* (Akagi 1988: Band 1: 201).

Zu den Aktivitäten der IRAA gehörte es, die Bevölkerung von der Notwendigkeit zu überzeugen, sparsam mit Ressourcen wie Metallabfällen und Stoffen umzugehen. Nach dem Krieg trat Energieautarkie als Ziel zwar etwas in den Hintergrund, die Aussicht durch Atomkraft Energiesicherheit zu erlangen, war aber immer noch eine der verlockendsten Aussichten bei der Entwicklung von Atomstrom (vgl. z.B. Hashimoto 1982).

Für Linke wie Konservative war technologische Unabhängigkeit dabei neben Energiesicherheit ein wichtiges Ziel. Sozialisten und Kommunisten betonten seit den 1950er Jahren besonders die Notwendigkeit (atom-)technologischer Unabhängigkeit von den USA. Dies wurde als ein Weg gesehen, nicht in eine Atomwaffenbasis (*kaku-kichi*) der Amerikaner verwandelt zu werden und die friedliche Nutzung der Atomkraft zu gewährleisten. Sie kritisierten die Abhängigkeit von der Leichtwasserreakorteknik der Amerikaner, die, wie sie betonten, aus der Militärtechnologie entstanden war (vgl. z.B. Fuji 2011). Während Wirtschaftsministerium und Industrie weniger an einer kompletten Eigenständigkeit interessiert waren (Yoshioka 2011), argumentierten Gruppen aus dem Umfeld des Wissenschafts- und Technologieministeriums und Wissenschaftler oft für technologische Unabhängigkeit. Besonders der schnelle Brüter und die damit verbundene Vision vom Brennstoffzyklus galt als „Reaktor der Träume“ (*yume no genshiro*) (vgl. z.B. Arima 1999: 83).

Mit der Ölkrise 1973 und dem Aufkommen von Szenarien vom Ende der Rohölvorräte erhielt dieser Frame neue Prominenz. Mit der Gründung

---

150 Die USA beschlossen als Reaktion auf Japans Expansion in China den Export von Altmetall nach Japan zu blockieren. Dies war ein herber Schlag für den japanischen Krieg gegen die chinesischen Nationalisten und wird als ein wichtiger Grund für den Angriff auf Pearl Harbor 1941 gesehen (Pohl 2002).

des Amtes für Rohstoffe und Energie (ANRE, vgl. Kapitel 4<sup>151</sup>) wurde der „Energiesicherheitsframe“ im System der Verwaltung sozusagen institutionell verankert. Das Amt ist ein wichtiger Akteur des „nuklearen Dorfes“ und durch personelle Verflechtungen eng mit den Stromversorgern verbunden. In kaum einer Werbeanzeige der Energieversorger fehlt der Hinweis, dass Japan arm an Rohstoffen (*shigen shōkoku, shigen ni toboshii*) ist.

In den 1970er Jahren wurden zahlreiche Untergangsszenarien publiziert, die die Auswirkungen von Ölknappheit und Stromausfällen ausmalten. Ein Bürokrat des Wirtschaftsministeriums, der an den Plänen zur atomaren Entwicklung Japans mitgearbeitet hatte, publizierte unter dem Pseudonym Sakaya Taichi 1975 das Buch „Ölklemme“ (*Yudan*), in dem er die potentiellen gesellschaftlichen Auswirkungen eines Ölpreisanstiegs im Nahen Osten beschreibt. Im Zukunftsroman „Der graue Haushalt“ (*Haiiro no Katei*), der in der Mainichi Shinbun abgedruckt wurde, malte er die späten 1980er Jahre als eine Zeit aus, in der man aufgrund des starken Benzinmangels keine Autos und Klimaanlage benutzen kann. Wegen der in Japan starken Anti-Atomkraftbewegung sei die Atomkraft nicht ausgebaut worden, und Japan habe wegen Preiserhöhungen seinen Wohlstand eingebüßt. Viele Menschen hätten ihren Job verloren und alle in Japan wiesen sich gegenseitig die Schuld zu (MS 1977). In einer anderen Horrordisziplin schilderte ein Science-Fiction-Autor und „Atomprofi“, wie Japan von unerklärlichen Stromausfällen heimgesucht wird (Komatsu 1999)<sup>152</sup>.

Stromausfälle, Preiserhöhungen und Verlust der Wettbewerbsfähigkeit sind seit dieser Zeit häufig wiederkehrende Elemente im Diskurs der Atomkraftbefürworter. Die Überzeugungskraft dieser Szenarien hängt von der Ölpreisentwicklung ab. So wurde das Argument, nachdem die Ölpreise Mitte der 1980er Jahre stark gefallen waren, von Atomkraftgegnern häufig kritisiert und es bekam mit dem Steigen der Rohstoffpreise seit den 2000ern wieder Aufschwung. Der Frame blieb jedoch bei den Atomkraftbefürwortern immer ein zentrales Element der Argumentation. Gruppen wie ETT warnen vor den katastrophalen Auswirkungen, die Stromausfälle auf Japan haben könnten. Ähnlich wie bei dem Thema Strahlung wird versucht die Auswirkungen möglichst nah an der Lebenswelt der Bürger zu beschreiben. ETT führte z.B. 1993 eine Untersuchung zu den möglichen Auswirkungen eines weitläufigen Stromausfalls im Großraum Tokyo

---

151 Diese Behörde war bis nach dem Unfall von Fukushima für die Verbreitung und Vermarktung von Atomstrom und dessen Regulierung zuständig.

152 Beide Autoren wurden regelmäßige Gäste in den PR-Magazinen von Stromversorgern wie TEPCO und Kansai Electric Power.

durch (ETT 2017). Andere Gruppen wie Asuka (vgl. Kapitel 4) verbinden Alltag und Energie, indem sie Kochkurse mit einem „Energiequiz“ für Hausfrauen veranstalten. Zu den Fragen im Quiz zählt z.B., wie viel Prozent der Energieversorgung in Japan vom Ausland abhängen (Asuka Energy Forum 2008).

Häufig betont wird ebenfalls die Gefahr eines Stromausfalls im Sommer, wenn die Klimaanlage auf Hochtouren laufen. Das Stichwort der Versorgungssicherheit (*antei kyōkyū*) ist besonders seit den späten 1990ern im Zuge einer aufkommenden Diskussion über die Liberalisierung des Strommarktes zu einem wichtigen Argument der Atomkraftbefürworter geworden. Eine Liberalisierung (*jiryūka*) des Strommarktes bedrohe die sichere Versorgung mit Strom, indem sie die Stromerzeuger einem Preiswettbewerb aussetze und so teure Investitionen in Atomkraftwerke behindere. Eine langfristig sichere Stromerzeugung müsse in Atomkraftwerke investieren, so die Argumentation. Im Falle einer Liberalisierung wird vor Chaos und Stromausfällen gewarnt.



Abbildung 31: Aus Kondōs PR-Comic. Unten steht: „Wenn man aufhört, wird es kalt“ (YS 1975 a).

### Helden und Bösewichte

Protagonisten in diesem Framing sind häufig Wissenschaftler (wie im oben vorgestellten „Fortschrittsframe“). Sie arbeiten daran, Japan durch Technologie unabhängiger vom Ausland zu machen. Als Helden treten außerdem Bewohner von Gebieten mit Atomkraftwerken auf, die mit ihrem

Beitrag die nationale Versorgung mit Strom möglich machen. Auch nationale Bürokraten und Arbeiter im Atomkraftwerk zählen zu den Helden in diesem Framing. Bösewichte kommen oft aus dem Ausland. Es handelt sich um die großen internationalen Energiekonzerne (*mejā*), die in den 1970er Jahren für den Ölpreisanstieg verantwortlich gemacht wurden, aber andererseits auch um die OPEC und ölproduzierenden Länder. In der technologischen Variante dieses Framings spielt Amerika häufig die Rolle des Bösewichts (vgl. Fuji 2011 oben).

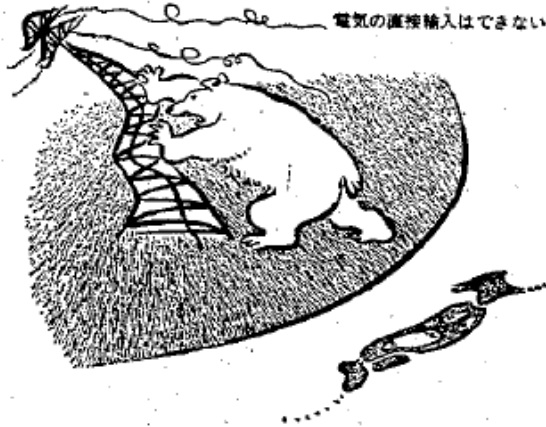


Abbildung 32: Aus Kondōs PR-Comic. Oben steht: „Wir können keinen Strom direkt importieren“. Der russische Bär symbolisiert die Gefahr durch den großen Nachbarn Russland (YS 1975 d).

### 5.5. Der „Wirtschaftlichkeitsframe“

In diesem Framing wird die Atomkraft unter Gesichtspunkten von Kosten und wirtschaftlichem Nutzen dargestellt. In einem Artikel der Yomiuri Shinbun von 1978 stellt ein Journalist die Argumente der Befürworter der Atomkraft vor, die sich auf Wirtschaftlichkeit beziehen.

„(...) Die Kosten des Atomstroms sind dennoch geringer (als bei Erdöl). (...) Der Hauptgrund dafür ist, dass bei Erdöl 70 bis 80 Prozent der Kosten für den Brennstoff verwendet werden. Deshalb wirken sich hier Preisschwankungen beim Rohöl sofort aus. Demgegenüber sind Atomkraftwerke teuer in den Kapitalkosten (es wird viel Kapital zum Bau einer Anlage benötigt), aber



*der Anteil des Brennstoffes beträgt nur 20-30 Prozent. Selbst wenn der Uranpreis steigt, erhöhen sich die Kosten der Stromerzeugung nicht so stark. Weil weitere Preissteigerungen von Erdöl erwartet werden und die Erdölkraftwerke wegen Anforderungen an Umweltschutz wohl teurer werden, bleibt Atomstrom weiterhin billiger“ (YS 1978)<sup>153</sup>.*

---

153 Hier zeigt sich, dass die Betonung der Wirtschaftlichkeit von Atomenergie eng an die Preisentwicklung anderer Energieträger geknüpft ist. Der „Wirtschaftlichkeitsframe“ tritt deshalb häufig in Begleitung des „Energiesicherheitsframes“ auf. Es wird die Gefahr, dass Rohstoffe immer teurer werden, betont. Dennoch folge ich Gamson und Modigliani (1989) und sehe die Wirtschaftlichkeit der Atomkraft als eigenständigen Frame. Auch in anderen Untersuchungen zur Wissenschaftskommunikation ist der „Wirtschaftlichkeitsframe“ verwendet worden (z.B. Nisbet 2009). Er impliziert andere Symbole und Handlungsaufforderungen als der „Energiesicherheitsframe“. Während dem einen der Gedanke von Rohstoffsicherheit und Technonationalismus zugrunde liegt, beruht der andere auf Kosten-Nutzen-Kalkulationen. Der eine Frame begründet den Ausbau der Atomenergie, um Unabhängigkeit von Rohstofflieferungen zu erlangen, der andere Frame eher die Kostenoptimierung und den wirtschaftlicheren Betrieb von Atomkraft.

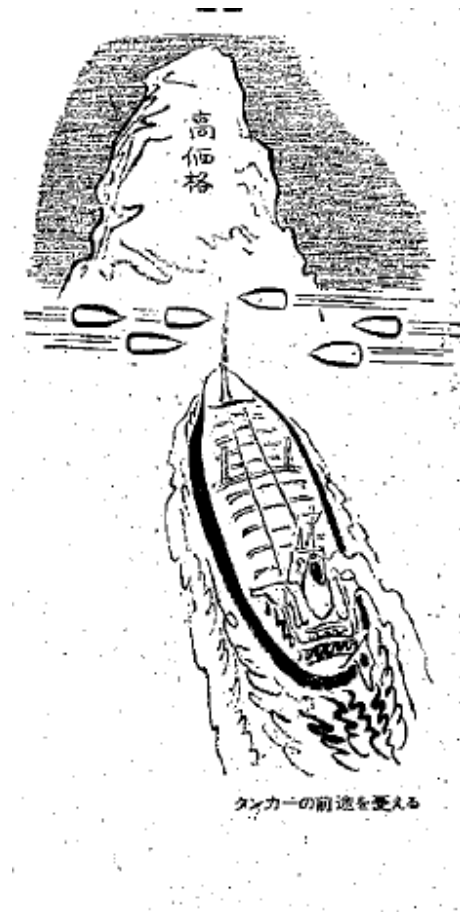


Abbildung 33: Aus Kondōs PR-Comic. Unten steht: „Den Vormarsch der Tanker fürchten“, auf dem Eisberg steht „Hochpreis“ (YS 1975 f).

Wichtig ist bei diesem Frame der Hinweis auf Strompreiserhöhungen (*neage*). Auf diese Weise wird die Argumentation auf eine Ebene gebracht, die unmittelbar mit der Welt der Verbraucher zu tun hat. Jenseits der Ebene der Strompreiserhöhungen für Verbraucher wird mit dem Erhalt der internationalen Wettbewerbsfähigkeit argumentiert. So führt etwa eine Wer-

beträgerin der Atomindustrie auf der Internet-Seite der Tohoku Energy Conference<sup>154</sup> an:

*„Es gibt Personen, die sagen: ‚Ich habe Angst vor Atomunfällen und deshalb zähle ich ruhig das Doppelte für Strom, wenn er nicht aus Atomkraftwerken stammt‘. Ich denke, dass man die Ebene der normalen Haushalte und die der industriellen Wettbewerbsfähigkeit getrennt denken muss. Wenn wir in Japan nicht mit einem hohen technologischen Niveau und günstigen Kosten produzieren können, dann können wir die Wettbewerbsfähigkeit der japanischen Industrie nicht erhalten (...). Als „Produktionsgroßmacht Japan“ (monozukuri taikoku) wäre es schrecklich, wenn wir die Basis verlieren, um gute Produkte kostengünstig herzustellen“ (T-Enecon 2015).*

Ein weiterer wichtiger Aspekt des „Wirtschaftlichkeitsframes“ ist die Möglichkeit Atomtechnologie zu exportieren und damit Gewinne zu erzielen. Besonders für den wirtschaftsnahen Flügel des „nuklearen Dorfes“ spielt dies eine wichtige Rolle bei der Förderung der Atomkraft.

Protagonisten in diesem Frame sind insbesondere die japanischen Firmen (und ihre Mitarbeiter), die dabei helfen, günstigen Strom zu produzieren und Exportüberschüsse hervorzubringen. Die negative Rolle bleibt vor allem den als unrealistisch porträtierten Atomkraftgegnern vorbehalten.

## Historische Entwicklung

Jasper (1990) sieht den Stillstand der Atomkraft in den USA (seit den späten 1970er Jahren) in gewachsenen Zweifeln an der Wirtschaftlichkeit der Atomkraft begründet. In Japan setzte sich mit der zweiten Ölkrise 1978 die Kostengünstigkeit im Vergleich zum Erdöl als wichtiges Argument fest. Diejenigen Stromunternehmen, die stark auf Atomkraft gesetzt haben, konnten durch gesparte Rohstoffkosten erheblich günstiger wirtschaften als manche Konkurrenten (Suzuki 1983). Seitdem stellt die Wirtschaftlichkeit ein zentrales Element im Framing der Atomkraft dar. Von den späten 1970er Jahren bis heute wird die Atomkraft vom ANRE als die günstigste Energieform bewertet (ANRE 2015). Um die Wirtschaftlichkeit zu erhöhen, wurden in den 1970er Jahren häufig Erhöhungen der Nutzungsgrade (*kadōritsu*) gefordert. In den 1980ern wurde dieses Ziel erreicht. Seit Mitte

---

154 Hierbei handelt es sich um ein regionales Forum des JAIF (siehe dazu Kapitel 3).

der 1980er Jahre ist aber umstritten, ob die entsprechenden Berechnungen des Amtes zutreffen. Grund sind vor allem gesunkene Ölpreise und die hohen Kapitalkosten der Atomkraft (Amano 1987). Ein Gegenframe (siehe Kapitel 6) wurde etabliert.

Die Wirtschaftlichkeit blieb aber weiterhin ein zentrales Argument der Befürworter der Atomkraft. Anfang der 2000er Jahre gewann das Preisargument nach einem deutlichen Anstieg der Öl- und Rohstoffpreise wieder an Gewicht.

Zentral ist auch die Abwertung bzw. die Relativierung der Vorteile anderer Energieformen. Technologien wie die Solarenergie werden in diesem Frame nicht befürwortet. Die Atomkraft wird als einzige mittelfristig realistische Option betrachtet. Häufig wird deshalb in diesem Zusammenhang betont, dass andere Energieformen noch lange brauchen, um marktreif zu werden. Die Atomkraft wurde in den 1970er Jahren noch als alternative oder neue Energie präsentiert. Das Japan Productivity Center leitete z.B. eine Stellungnahme von 1979 noch mit der Feststellung ein, dass die Einführung alternativer Energien wie der Atomkraft stark verspätet sei (Shakai Keizai Kokuminkaigi 1979 a). Schon in den 1970er Jahren wurde sie von Atomkraftbefürwortern wirtschaftlich in Kontrast zu Energieformen wie Solar- und Windenergie gesetzt. Eine typische Formulierung findet sich in dem oben zitierten Aufsatz eines Oberschülers zum Tag der Atomkraft:

*„Die japanische Regierung hat dieses Jahr als konkrete Maßnahme (...) die Entwicklung alternativer Energieträger beschlossen. (...) Das sind Rohdiamanten, die irgendwann die Zukunft der Energieversorgung übernehmen werden. Allerdings haben sie leider eine Stufe der Träumerei noch nicht überschritten. Jetzt, wo wir vor einer Energiekrise stehen, wird die Atomkraft, die ja schon echte Erfolge vorweisen kann, im Mittelpunkt der Bemühungen stehen“ (AS 1979 a)<sup>155</sup>.*

---

155 Zwar kann der Aufsatz nicht direkt als Statement eines Akteurs aus dem „nuklearen Dorf“ betrachtet werden. Die Aufsätze werden aber von den Mitgliedern des nuklearen Dorfes gemäß ihren ideologischen Inhalten ausgewählt, deshalb nehme ich den Aufsatz hier auf.



Abbildung 34: Aus Kondōs PR-Comic. Auf den Säcken steht: „Erdwärme“, „Solarenergie“ und „Nuklearfusion“ (YS 1975 a).

## Export

Die Exportchancen als Framing der Atomkraft haben eine ähnliche Entwicklung genommen wie das Kostenargument. Bis in die 1990er Jahre spielten sie eine große Rolle in der Diskussion. In den 1990er Jahren kamen die ersten größeren Zweifel auf. Der Beschluss des Atomausstiegs in Deutschland und Schweden, der Stillstand der Atomkraft in den USA und eine Unfallserie in Japan waren Entwicklungen, welche die Atomkraft als Exporterfolg in Frage stellten (vgl. Radkau 2011, Yoshioka 2011). Besonders der Brennstoffkreislauf mit dem schnellen Brüter „Monju“, der seit 1994 nach einem Unfall still stand, wurde scharf kritisiert. Mit dem Anstieg der Ölpreise Anfang der 2000er Jahre nahm aber auch die Attraktivität der Atomkraft als Exportartikel wieder zu. Die „nukleare Renaissance“ unter dem Eindruck von Kriegen und Konflikten im mittleren Osten nach dem 11. September 2001 und gestiegener Nachfrage durch das hohe Wirt-

schaftswachstum der Schwellenländer wurde zum Rückenwind für die Atomkraft weltweit (METI 2010). Das Wirtschaftsministerium lancierte vor dem Atomunfall von Fukushima den Plan, als „gemachte Atomkraftnation“ (*genshiryoku rikkoku*) einen Versorgungsanteil von 50 Prozent Atomkraft anzustreben (Yoshioka 2011). Die japanischen Anlagenbauer Toshiba und Hitachi hatten die amerikanischen Reaktorbauer Westinghouse (2006) und den Atomenergiearm von General Electrics (GE Hitachi 2007) als Teil ihrer globalen Exportstrategie übernommen. Besonders vom Ausbau der Atomkraft in Entwicklungs- und Schwellenländern verspricht man sich nach wie vor große Gewinne (Yoshioka 2011).

5.6. Der „Umweltschutzframe“



Abbildung 35: Anzeige von TEPCO (1973); mittig steht in der Überschrift: „Dieser Ozean ist meine unersetzliche Mutter“. Unten am Bildrand: „Saubere Natur soll sauber bleiben“ (Bild aus Honma 2014: 42).

Historische Entwicklung

Möglicherweise aufgrund des frühen Zeitpunktes der Untersuchung taucht die Verbindung von Umweltschutz und Atomkraft in Gamson und Modiglianis Modell nicht auf (Gamson und Modigliani 1989). Diese Ver-

bindung wurde aber in Japan schon sehr früh gezogen. In der oben vorgestellten Werbeanzeige zum „Tag der Atomkraft“ von 1974 (AS 1974) wird das (radioaktive) Isotop als Baum mit grünen runden Blättern dargestellt. Der Hinweis auf Nutzen in der Bekämpfung von Umweltverschmutzung nimmt einen wichtigen Platz ein. Das große Ausmaß der Umweltprobleme in Japan führte die Frame-Sponsoren des „nuklearen Dorfes“ dazu, früh auch die Umweltfreundlichkeit der Atomkraft zu betonen. Eine Anzeige von TEPCO 1973 zeigt ein kleines Kind mit Angel und einem Hund, die zusammen über eine weite Sandbank laufen. Die Sonne spiegelt sich im seichten Wasser, im Hintergrund ist eine steile Küste zu sehen:

*„Dieser Ozean ist meine unersetzliche Mutter. Die Natur ist unersetzlich. Die Heimat ist unersetzlich. Auch bei der notwendigen Erzeugung von Strom lassen wir nicht zu, dass sie verschmutzt wird. Mit voller Kraft arbeiten wir für eine saubere Stromerzeugung! Saubere Natur soll sauber bleiben“* (zitiert in Honma 2014: 42).

Wichtiger wurde dieses Framing noch mit der Verbreitung eines allgemeinen Krisenbewusstseins über die vom Menschen geschaffene Erderwärmung. Während in frühen Anzeigen und Texten die Verbindungen zwischen Atomkraft und Umweltschutz vor allem über die schadstofffreie Energieerzeugung in Atomkraftwerken betont wurden, kam gegen Ende der 1980er Jahre dann die Argumentation hinzu, dass die Umstellung der Energieerzeugung auf Atomkraft ein wirksames Mittel gegen Erderwärmung sei. Seit 1990 wird die Atomkraft im Atomkraftjahrbuch des Atomindustrieverbandes JAIF als wirksames Mittel gegen Erderwärmung dargestellt. Nach dem Abschluss des Kyoto-Protokolls 1997 wurden Anfang der 2000er Jahre von Kreisen um den ehemaligen Chef des Erziehungsministeriums Arima Akito „gemeinnützige“ Gruppen wie der Verein „An die Erde denken“ (Chikyū wo Kangaueru Kai) und das „Genki Sustainability Network“ geschaffen bzw. vom „nuklearen Dorf“ eingespannt, die speziell den „Umweltschutzframe“ propagieren (vgl. Kapitel 4). Auch im Vorhaben, Japan als eine „gemachte Atomkraftnation“ zu etablieren, wurde der geplante Ausbau der Atomkraft mit dem Umweltschutz begründet und die Atomkraft als „Ass“ im Kampf gegen die Klimaerwärmung bezeichnet (Sōgō Shigen Enerugī Chōsakai 2010: 3). Das Hauptargument ist, dass Atomkraftwerke kein Kohlendioxid ausstoßen und daher das beste Mittel zur Stromerzeugung sind. Zu dieser Argumentation werden wie beim „Energiesicherheitsframe“ auch häufig Referenzen zur Wiederverwertbarkeit und zum Brennstoffkreislauf angebracht. Im Atomkraftweißbuch der japanischen Regierung von 2009 heißt es:



*„Bereits 54 Atomreaktoren in unserem Land leisten einen Beitrag zur Verringerung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes. Durch weitere Verbesserung, den Bau neuer Kraftwerke und die Verbesserung der bestehenden Technologie kann man die Einhaltung internationaler Verträge (zum Klimaschutz) erwarten“ (AEC 2010: 14).*

### 5.7. Der „Regionalentwicklungsframe“

Lesbirel (1998) zeigt, dass die Planer des Wirtschaftsministeriums für den Bau von Atomkraftwerken in Japan besonders Regionen mit einer schwachen Wirtschaft- und Sozialstruktur auswählten. Vor dem Aufbau eines umfangreichen Subventionssystems 1974 wurde diskutiert, wie man die Kraftwerkstandorte am Gewinn der Stromerzeugung teilhaben lassen könne. Yoshimi (2012 a) zitiert aus einem Werbefilm, der die japanischen Atomkraftwerke darstellt:

*„Futaba an der Küste von Fukushima wurde früher ‚das Tibet Fukushimas‘ genannt und von heftiger Entvölkerung heimgesucht. Das hat sich jetzt deutlich geändert. Die Bevölkerung ist gewachsen, Straßen, Sportanlagen und Schulen wurden aufgebaut, die städtischen Einnahmen und das Pro-Kopf-Einkommen sind gestiegen. Das Atomkraftwerk lebt und entwickelt sich zusammen mit den Menschen der Region“ (zitiert in Yoshimi 2012 a: 267).*

Es werden einerseits die Möglichkeiten betont, die Atomkraftwerke für die regionale Entwicklung bieten. Arbeitsplätze, Sportanlagen, Straßen und wirtschaftliches Wachstum ließen sich jeweils auch dem „Fortschrittsframe“ zuordnen. Das entscheidende Element hier ist jedoch, dass Atomkraftwerke als ein Mittel dargestellt werden, um Ungleichheiten der Entwicklung zu beheben. Das Kernelement ist also ein Gerechtigkeitsargument. Die schwachen Regionen werden mit Hilfe von Subventionen unterstützt. Weder bei Gamson und Modigliani (1989) noch bei anderen Framing-Untersuchungen über den Atomstreit in Europa (Wolling und Arlt 2014) findet sich ein vergleichbares Framing (was nicht heißt, dass nicht ein ähnliches Framing auch anderswo existiert).

### Historische Entwicklung

Zwar ist dieser Frame spezifisch auf die Atomkraft bezogen natürlich ein Nachkriegsprodukt, der Topos der regionalen Entwicklung lässt sich aber

ebenfalls zurückverfolgen in die Vorkriegszeit. Die in Kapitel 3 vorgestellte Gruppe aus dem Heimatministerium war aufgewachsen unter dem Eindruck von Armut und Unterentwicklung in ländlichen Gebieten. Bereits nach dem Russisch-Japanischen Krieg hatten Bürokraten eine „Kampagne zur Verbesserung der ländlichen Gebiete“ (*chihō kairyō undō*) begonnen. Zu den Slogans der Kampagne zählten die „Förderung wirtschaftlicher Aktivität“ (*keizaiteki katsuryoku*) und die „Präsentation von neuesten Erkenntnissen“ (*kindai saikin no kenshiki*) in der Landbevölkerung (Banshō 2010: 362). In Hashimotos IRAA sowie der Shōwa-Forschungsgesellschaft (vgl. Kapitel 3) war der Wiederaufbau der ländlichen Gebiete ebenfalls ein Dauerthema. Die Bürokraten sahen das Land als besonders wichtig an, weil es im Gegensatz zu den verwestlichten Städten als Hort der japanischen Kultur galt:

*„Die richtigen Traditionen der japanischen Kultur sind auf dem Lande zu Hause. Ohne eine gesunde Entwicklung dieser ist die Herausbildung einer neuen Volkskultur unmöglich. Hierin liegt die Bedeutung davon, die Kultur der ländlichen Gebiete voranzubringen“* (Akagi 1988 Band 1: 86).

Wie Pyle (1968) betont, war für die Bürokraten des Heimatministeriums der Typ des Jungen vom Lande (*chihō seinen*) ein Idealbild<sup>156</sup>. Die Shōwa-Forschungsgesellschaft hatte neben Forschungsgruppen zur Chinapolitik und zur Erziehung auch eine Gruppe, die sich ausschließlich der „Verbesserung“ der Dörfer widmete (Nōson Kōsei Kenkyūkai, Sakai 1978: 20). Die Ziele der ländlichen Entwicklung wurden von der IRAA übernommen und an die (militärischen) Anforderungen der 1930er und 1940er Jahre angepasst:

*„Den Jungen vom Dorf, die zum Militär eingezogen werden, mangelt es außerordentlich an wissenschaftlichen Kenntnissen (...). Deshalb müssen wir schnell Museen auf dem Land aufbauen, (...) um wissenschaftliches Grundwissen zu verbreiten“* (Akagi 1988: Band 8: 22).

Während frühe Publikationen der Atomkraftbefürworter nach dem Krieg sich noch stärker auf allgemeinen Fortschritt beziehen, wurde der „Regionalentwicklungsframe“ von Premierminister Tanaka Kakuei (1972-1974) wieder in die japanische Atomkraftdebatte gebracht. Er betonte 1974 bei der Einführung des Subventionssystems dessen Notwendigkeit auf folgende Weise:

---

156 Seine Tugenden waren harte Arbeit, Bescheidenheit, Gehorsamkeit und Enthusiasmus für die nationale Sache (Pyle 1973: 61).

*„Der Hauptgrund, warum die Konstruktion (von Kraftwerken) wegen der Anti-Atomkraftbewegung nicht voran kommt, ist, dass der Bau keine Vorteile für die Regionen hat, in denen die Kraftwerke gebaut werden“* (zitiert in Fukui Shinbunsha 2012: 80).

Seitdem finden sich in der Werbung für Atomkraft regelmäßig Hinweise auf den Zusammenhang von regionaler Entwicklung und Atomkraft. In den Überschriften von Werbeanzeigen einer Lokalzeitung in Fukushima, die Honma (2014) gesammelt hat, lässt sich die starke Betonung der Vorteile, die die Atomkraft für die regionale Infrastruktur bringt, erkennen:

*„Großer Beitrag zur regionalen Entwicklung“* (Honma 2014: 52).

*„Energiestandorte tragen zum Aufbau einer Region bei, in der sich gut leben lässt.“*

*„Die städtischen Finanzen werden wohlhabend.“*

*„Öffentliche Einrichtungen werden immer mehr ausgebaut“* (Honma 2014: 55).

*„(Das Atomkraftwerk,) eine tolle Anlage.“*

*„Mit Subventionen blüht die Stadt auf.“*

*„Auch eine Kampfsporthalle wird gebaut, die Lebenswelt der Bürger wird verbessert“* (Honma 2014: 56)<sup>157</sup>.

---

157 Yoshimi (2012 a) sieht die Vermarktung der Atomkraft als Mittel zur Bildung einer harmonischen Gesellschaft mit prosperierenden ländlichen Gebieten als Weiterentwicklung des „Fortschrittsframes“. Dieser Wandel habe in den 1980er Jahren stattgefunden. In der Tat wird ja hier Fortschritt auf die ländlichen Gebiete übertragen. In den Werbebroschüren des Wirtschaftsministeriums finden sich aber bereits Anfang der 1970er Jahre Kapitel, welche die Harmonie zwischen Atomkraftwerk und der ländlichen Gesellschaft unterstreichen. Der Frame ersetzt also nicht den „Fortschrittsframe“, wie Yoshimi argumentiert, sondern stellt eine Ergänzung dar.

## Wohlstand und Koexistenz

Wichtig ist beim „Regionalentwicklungsframe“ auch die Betonung der Koexistenz (*kyōson*) von Einwohnern der Region und dem Atomkraftwerk:

„(Das Dorf) Ōi hat vor über 40 Jahren den Entschluss gefasst, das Kraftwerk von Kansai Denryoku (Kansai Electric Power Company) herzubolen, obwohl die Stadt über die Frage in zwei Teile gespalten wurde. Mit Mühe hat sich die Region durch die Koexistenz mit dem Kraftwerk entwickelt“ (Fukui Shinbunsha 2012: 120).

Die Idee der Koexistenz legt nahe, dass das Atomkraftwerk als zentraler Bestandteil ein Teil der Region geworden ist. Zwar sind mit dem Kraftwerk nicht ausschließlich positive Gefühle verbunden, aber die Existenz des Kraftwerks kann nicht mehr verneint werden. Region und Kraftwerk sind eine „Schicksalsgemeinschaft“. In der Lokalzeitung Fukui Shinbun wird das Erleben des Atomkraftwerks in der Stadt aus der Sicht eines Bürgers geschildert:

„Schon seit ich denken kann, steht das Atomkraftwerk hier (...): Von einem Arbeiter (im Kraftwerk) kam damals das Gefühl, ‚um die Stadt zu voranzubringen, brauchen wir das Atomkraftwerk!‘, bei mir rüber. Ich hatte das Gefühl, dass ich diese Tradition übernehmen sollte, dass ich das Atomkraftwerk zum Kern unserer Stadt machen sollte“ (Fukui Shinbunsha 2012: 120).

In einer Diskussion, welche die Atomkommission 1996 nach dem Monju-Unfall veranstaltete, wird das Verhältnis zwischen dem Land (den Atomkraftstandorten) und der Stadt (den Gebieten, wo keine Kraftwerke stehen, die aber mehr Strom verbrauchen) wie folgt beschrieben:

„Die Stromerzeugungsregionen haben gegen die Erderwärmung und für die Entwicklung der Region bei der nationalen Energiepolitik kooperiert. Sie sind stolz, dass sie mit ihrem Strom das Wirtschaftswachstum anderer Regionen ermöglichen“ (AEC 1999, unter Punkt 4.3).

Hier wird der Beitrag, den die ländlichen Atomstandorte zur nationalen Entwicklung leisten, betont. Der Typ des naiven und fleißigen Jungen vom Lande ist ein wiederkehrendes Idealbild. Der Frame scheint eine große kulturelle Resonanz zu haben. Dies liegt wohl darin begründet, dass er auf lange gepflegten Traditionen beruht. Der unschuldige und gutwillige Landbewohner als Idealbild steht im Kontrast zum egoistischen und verdorbenen Stadtbewohner. Symbolisch für die beiden Typen steht das Ver-

hältnis von Land und Stadt, wie es von den Atomkraftbefürwortern bei „Bürgerdiskussionen“ der Atomkommission gezeichnet wird:

„Die (Hauptenergie-)Verbrauchsgebiete sollten den Schmerz der Erzeugungsgebiete mehr verstehen. Die Bewohner der Verbrauchsgebiete sollten sich mehr über Energieverbrauch und Stromverbrauch bewusst werden“.

„Die Stadtbewohner, die große Mengen an Energie verbrauchen, sollten gegenüber der Atomkraft nicht leichtfertig ‚dafür‘ oder ‚dagegen‘ sagen“ (AEC 1999, Punkt 4.3).

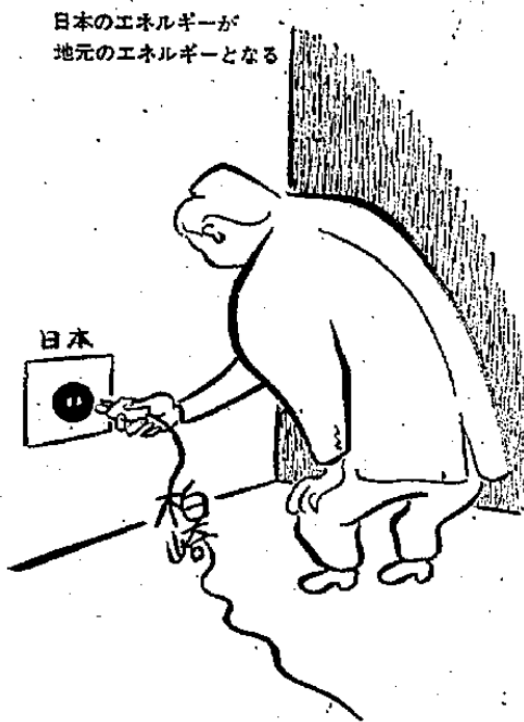


Abbildung 36: Aus Kondōs PR-Comic. Über der Steckdose steht „Japan“, auf dem Kabel „Kashiwazaki“ (ein Atomkraftwerk-Standort). Oben steht: „Die Energie Japans wird die Energie der ländlichen Gebiete“ (YS 1975 c).

