

30.06.2010

## **Abschlussbericht**

# **„Umweltpsychologische Untersuchung der Akzeptanz von Maßnahmen zur Netzintegration Erneuerbarer Energien in der Region Wahle – Mecklar (Niedersachsen und Hessen)“**

Prof. Dr. Petra Schweizer-Ries  
als Juniorprofessorin für Umweltpsychologie an der OvGU Magdeburg  
Leiterin der Forschungsgruppe Umweltpsychologie (FG-UPSY)

Vertreterin  
Stiftungsprofessur "Nachhaltige Entwicklung"  
Universität des Saarlandes  
Nachhaltigkeitswissenschaft  
Campus A5 4  
66123 Saarbrücken

Projektbearbeiter  
Dipl.-Psych. Irina Rau; [irina.rau@fg-upsy.com](mailto:irina.rau@fg-upsy.com)  
Dipl.-Psych. Jan Zoellner; [jan.zoellner@fg-upsy.com](mailto:jan.zoellner@fg-upsy.com)

## Kurzzusammenfassung

Für das Projekt der Deutschen Umwelthilfe (DUH) „Forum Netzintegration Erneuerbare Energien“ wurde eine umweltpsychologische Studie durchgeführt, die anhand sozialwissenschaftlicher Methoden die Akzeptanz von den im Zuge des Netzausbaus geplanten Neuleitungen untersuchte. Die umweltpsychologische Studie soll das Ziel des Forums unterstützen, politische Akteure und Stromversorger, Naturschützer und Energieexperten, Wissenschaftler und Bürgerinitiativen auf der Ebene einer sachlichen Diskussion zusammenzubringen.

Am Beispiel des geplanten Teilabschnitts Wahle–Mecklar wurde in zwei Gemeinden -Delligsen in Niedersachsen und Meißner Hessen- der Akzeptanzbildungsprozess bzgl. des Stromnetzausbaus exemplarisch dargestellt. Insgesamt wurden in den beiden Gemeinden 450 Anwohnende anhand eines standardisierten Fragebogens sowie 12 Einzelpersonen aus verschiedenen Akteursgruppen in qualitativen Interviews befragt. In den Befragungen wurden sowohl die Bewertung technologiebezogener Eigenschaften, als auch die Wahrnehmung des Planungsprozesses erhoben und analysiert.

Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass die prinzipielle Notwendigkeit neuer Stromleitungen anerkannt wird, neue Freileitungen aber sehr negativ bewertet werden, gesundheitliche Befürchtungen sowie die erwarteten negativen landschaftlichen Effekte stehen dabei als Argumente im Vordergrund.

Erdkabel werden gegenüber Freileitungen deutlich bevorzugt, zudem wird ein Bau der neuen Leitungen entlang von bereits bestehenden Infrastrukturtrassen befürwortet.

Ein weiteres zentrales Ergebnis ist, dass generell mehr Informationen, sowohl über die Technologien als auch den Planungsprozess, gewünscht werden. In diesem Zusammenhang wurde die Bedeutsamkeit eines konstruktiven Kommunikationsprozesses zwischen den beteiligten Akteursgruppen offensichtlich, welcher in den untersuchten Gemeinden so nicht durchgehend gegeben war.

## Summary

In connection with the project ‘*Forum grid integration of renewable energies*’ of the *Deutsche Umwelthilfe (DUH)*, an environmental-psychological survey was conducted that researched the acceptance of new transmission lines by using socioscientific methods. By this means, the environmental-psychological study aims to support the *Forum’s* objective bringing together different stakeholders such as politicians, electricity suppliers, conservationists, energy experts, scientists and citizen initiatives on the level of a beneficial discussion.

Within the survey, the acceptance formation process regarding the acceptance of grid extension was exemplified by two municipalities in the region *Wahle-Mecklar* in the federal states *Lower Saxony* and *Hesse*, where new transmission lines are planned currently. A total number of 450 persons in the two municipalities were polled by a standardized questionnaire as well as 12 individuals from various stakeholder groups were interviewed using qualitative interviews. The analyses contained both the evaluation of technological properties and the perception and evaluation of the planning and decision making process.

The research results show that the principle need for new transmission lines is recognized; however, new overhead lines are rejected strongly. In this regard, health concerns as well as the expected negative impacts on the natural scenery are the main arguments.

Underground cables are considerably preferred compared to overhead transmission lines; in addition, constructions along already existing infrastructural traces are favored strongly.

Another key finding is that more general information on both the technologies and the planning process is desired. In this context, the importance of a beneficial communication process between the involved stakeholders became evident, which was not continuously reached within the researched municipalities.

## INHALT

1. Untersuchungsbeschreibung und Fragestellungen .....	3
1.1 Zentrale Fragestellungen der Untersuchung.....	4
1.2 Methodisches Vorgehen .....	4
1.2.1 Zeitlicher Ablauf der Untersuchung .....	4
1.2.2 Auswahl der Erhebungsregionen.....	4
1.2.3 Beschreibung der Methoden.....	6
1.2.4 Beschreibung der Stichprobe .....	7
2. Ergebnisse .....	8
2.1 Bewertung der Rahmenbedingungen.....	8
2.2 Einflussfaktoren auf die Akzeptanz von Stromleitungen .....	11
2.2.1 Ökonomische Bewertung .....	12
2.2.2 Technologie: Erdverkabelung vs. Freileitungen.....	13
2.2.3 Landschaftliche Veränderungen.....	14
2.2.4 Ökologische Beeinträchtigungen.....	16
2.2.5 Gesundheitliche Beeinträchtigungen.....	16
2.2.6 Kenntnisstand.....	18
2.2.7 Betroffenheit und räumlicher Abstand .....	19
2.2.8 Regionales Verständnis.....	20
2.2.9 Unterschiede zwischen den Gemeinden (Hessen und Niedersachsen) .....	21
2.2.10 Vergleich der Prädiktoren .....	22
2.3 Einfluss des Planungsprozesses.....	24
2.4 Akzeptabilität des Netzausbaus .....	28
3. Zusammenführung: Implikationen für die Planungspraxis.....	30

## 1. Untersuchungsbeschreibung und Fragestellungen

Der weitere Ausbau Erneuerbarer Energien (EE) ist ein erklärtes Ziel der Bundesregierung. Mit der ansteigenden Stromproduktion aus EE wird die Herausforderung der Integration der erzeugten Energie in die bestehenden Stromnetze zunehmend relevanter. Ähnlich wie bei den erneuerbaren Energietechnologien selbst treten auch hier Akzeptanzfragen in Zusammenhang mit geplanten Neuleitungen in den Vordergrund.

Oft genannte Gründe für Akzeptanzprobleme auf kommunaler Ebene sind z.B. befürchtete negative Gesundheitseffekte durch elektromagnetische Felder bzw. Elektrosmog, Befürchtungen aus naturschutzfachlicher Sicht (bspw. Vogelschlag) oder auch ökonomische Auswirkungen wie erwartete Einbußen bei der Tourismuswirtschaft sowie Wertverluste bei Immobilien, welche durch die wahrgenommenen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verursacht werden. Zudem wird oftmals der Trassenbau per se als nicht notwendig erachtet. Wie genau die verschiedenen Gründe bzw. Argumente zusammenhängen und in welcher Stärke sie die Akzeptanzbildung beeinflussen, ist hingegen noch nicht geklärt.

Ziel der umweltpsychologischen Studie war es daher, die Zusammenhänge von technologiebezogenen Eigenschaften, Interessen und Motiven verschiedener beteiligter Akteursgruppen und den jeweiligen in die Diskussion eingebrachten Argumentationen zu untersuchen. Im Ergebnis stellt die Studie am Beispiel zweier Gemeinden entlang

des geplanten Teilabschnitts Wahle–Mecklar (Niedersachsen & Hessen) den Akzeptanzbildungsprozess bzgl. des Stromnetzausbaus exemplarisch dar.

## 1.1 Zentrale Fragestellungen der Untersuchung

In Absprache mit dem Auftraggeber Deutsche Umwelthilfe (DUH) wurden folgende Fragestellungen vereinbart:

### *Einflussfaktoren auf die Akzeptanz von Stromleitungen*

- Was sind die zentralen Einflussfaktoren hinsichtlich der Akzeptanzbildung gegenüber Neuleitungen? Welche Akzeptanzlagen sind in der Region momentan zu finden?
- Lässt sich ein Einfluss der Masttypen auf die Akzeptanz feststellen (z.B. Einebenenmast vs. Donaumast)?
- Gibt es einen Unterschied hinsichtlich der Akzeptanz der Leitungen, wenn sie für Strom aus EE oder für konventionellen Strom genutzt werden sollen?
- Wie ist persönliche Betroffenheit zu definieren bzw. zu konzeptionalisieren: Betroffenheit vs. Sichtbarkeit?
  - Unterscheidung von räumlichen, visuellen, mentalen (gefühlten) Ebenen (Region als Heimatgefühl, Identitätserleben)?
  - Ist eine Differenzierung der Akzeptanz nach Betroffenheit möglich?

### *Einfluss des Planungsprozesses*

- Welchen Einfluss hat die Gestaltung des Planungsprozesses auf die Akzeptanz?
  - Wie werden Transparenz, Informations- und Kommunikationswege bei der Planung wahrgenommen und bewertet? Was ist gewünscht?

## 1.2 Methodisches Vorgehen

### 1.2.1 Zeitlicher Ablauf der Untersuchung

Die vorbereitenden Recherchen zur Erfassung der Ausgangssituation in den Regionen erfolgten im Februar 2010.

Ab März wurden Interviews mit zentralen Akteuren, z.B. Vertretern der Bürgerinitiativen, geführt. Im Ganzen wurden 12 Interviews mit Einzelpersonen geführt, z.T. per Telefon: Anwohner (3), Bürgerinitiativen (4), lokale Verwaltung (z.B. Bürgermeister) (2), Planungsbehörden (1), Naturschutzverbände (1), Netzbetreiber (1).

Die umweltpsychologische Studie wurde interessierten Anwohnenden auf zwei regionalen Workshops vorgestellt; am 22.03.10 in Meißner und am 07.04.10 in Delligsen.

Die Hauptdatenerhebungen in den Regionen erfolgten im Zeitraum 23.03./ 30.03.10 in Meißner und im Zeitraum 31.03./ 08.04.10 in Delligsen. Insgesamt wurden 450 Personen anhand eines standardisierten Fragebogens befragt.

Am 06.05.2010 wurden die ersten Ergebnisse auf der DUH-Fachtagung „Erneuerbare ins Netz!“ in Berlin vorgestellt.

### 1.2.2 Auswahl der Erhebungsregionen

Die Auswahl der Erhebungsregion orientierte sich an den Plänen der Deutschen Energie-Agentur (dena) über zukünftige Stromleitungen in Deutschland:

Die dena präsentierte 2005 die Ergebnisse ihrer Netzstudie (dena Netzstudie I) und der in diesem Rahmen entwickelten Strategien für die Integration regenerativer Energieträger in die Stromversorgung. Schwerpunkt dabei ist die Integration der im Jahr 2015 zu erwartenden Windkraftleistung an Land und auf See. Die dena kommt zu dem Schluss, dass das bestehende Höchstspannungsnetz hierfür nicht mehr ausreicht und ein Ausbau bestehender bzw. ein Bau neuer Leitungen notwendig ist, um den Transportbedarf für große Leistungen vom Norden in den Süden Deutschlands zu decken. Zu den von der dena ermittelten erforderlichen Netzausbau-Projekten zählt u.a. eine 380-kV-Trasse zwischen Wahle (Niedersachsen) und Mecklar (Hessen) (dena, 2005). Dem Energieleitungsausbaugesetz (EnLAG) vom 21. August 2009 (BGBl. I S. 2870) ist ein Bedarfsplan als Anlage beigefügt, welcher diejenigen Vorhaben im Bereich der Höchstspannungsnetze nennt, für die nach § 1 Abs. 1 ein vordringlicher Bedarf besteht. Unter Vorhaben Nr. 6 findet sich der Neubau der Höchstspannungsleitung Wahle – Mecklar mit einer Nennspannung von 380 kV.

Der für den Ausbau verantwortliche Netzeigentümer transpower stromübertragungs gmbh informiert auf seiner Internetpräsenz über seine Netzausbau-Projekte. Hier finden sich auch die Termine für das Raumordnungsverfahren der geplanten Trasse Wahle-Mecklar. Im April 2010 wurden die Unterlagen zur Vollständigkeitsprüfung bei den Landesplanungsbehörden eingereicht. Seit Anfang Juni 2010 liegen die Unterlagen im Rahmen des Raumordnungsverfahrens aus und stehen im Internet unter dem Link <http://www.rov-wahle-mecklar-online.de/> zur Verfügung. Transpower führte in diesem Zusammenhang Informationsveranstaltungen in Niedersachsen und Hessen durch. Für die in der landesplanerischen Beurteilung als geeignet dargestellte Trasse werden anschließend die Unterlagen für ein Planfeststellungsverfahren erarbeitet und die genaue technische Planung vorgenommen.

Der Trassenabschnitt Wahle – Mecklar war aufgrund mehrerer Faktoren interessant und wurde daher für die Erhebungen ausgewählt. Die Verfahrenseröffnung der Strecke stand zum Erhebungszeitpunkt unmittelbar bevor. Da der Trassenabschnitt durch zwei Bundesländer verläuft, können, durch die entsprechende Wahl der Erhebungsorte, regional-kulturelle Vergleiche angestellt werden. Darüber hinaus verfügte Niedersachsen ehemals über das Niedersächsische Erdkabelgesetz, welches durch das EnLAG außer Kraft gesetzt wurde; in Hessen gab es diese Besonderheit jedoch nicht, so dass ein Vergleich auch im Hinblick auf diese Besonderheit aufschlussreich sein könnte.

Das Verfahren befindet sich zum Untersuchungszeitraum noch in einer frühen Planungsphase. Für den Trassenabschnitt in Niedersachsen existieren zehn Streckenalternativen (inkl. Untervarianten), für den in Hessen gibt es zwei mögliche Trassenvarianten. Auch aufgrund des unklaren Trassenverlaufs wurden daher pro Bundesland eine Streckenalternative sowie eine von dieser Trasse betroffene Gemeinde als Untersuchungsregion ausgewählt. Für den Niedersächsischen Trassenabschnitt wurde die westlichste Variante gewählt. Hier wurde in der im Weserbergland gelegenen Gemeinde Delligsen (Landkreis Holzminden) erhoben; in der gesamten Region hatten sich seit 2007 mehrere Bürgerinitiativen entlang des geplanten Trassenverlaufs gebildet. Die nächste größere Stadt ist das ca. 40 km entfernte Hildesheim.

Für den Hessischen Trassenabschnitt fiel die Entscheidung auf die Werra-Meißner-Gemeinde im Bereich der östlichen Streckenalternative, da hier im Vergleich zur westlich gelegenen Variante deutlich mehr Aktivität von Seiten der Bürger existiert. So haben sich mehrere Bürgerinitiativen gegründet, die sowohl untereinander und auch mit Bürgerinitiativen der Niedersächsischen Trassenvarianten vernetzt sind. Sollte die östliche Trassenvariante realisiert werden, wäre die Gemeinde Meißner aufgrund der räumlichen Nähe zur Leitung direkt betroffen. Die Gemeinde Meißner liegt im Naturpark

Meißner-Kaufunger Wald zwischen dem Hohen Meißner (754 m) und der Werra, ca. 40 km südöstlich von Kassel.

### 1.2.3 Beschreibung der Methoden

Zur Bearbeitung der Fragestellungen wurde auf die Kombination verschiedener Methoden zurückgegriffen.

Zunächst wurde eine Internetrecherche zum Thema Netzausbau und speziell zur Trassenvariante Wahle-Mecklar durchgeführt. Anschließend wurden leitfadengestützte Interviews mit Vertretern der verschiedenen Interessensgruppen geführt, in welchem zunächst die jeweilige subjektive Perspektive auf den bisherigen Planungsverlauf erfragt wurde. Zudem sollten sowohl Bedenken und Befürchtungen bzgl. des Baus von Neuleitungen herausgearbeitet als auch mögliche Ansatzpunkte für eine akzeptable Gestaltung des Prozesses und der Entwicklung von Lösungen identifiziert werden. Die Interviews wurden transkribiert und inhaltsanalytisch ausgewertet.

Im Anschluss an die regionalen Workshops und die ersten Interviews wurde ein Fragebogen konstruiert, der die relevanten Einflussfaktoren auf die Akzeptanz von Neuleitungen auf der Ebene der Anwohnenden bzw. in der breiten Öffentlichkeit erfassen sollte. Dazu wurden für die verschiedenen inhaltlichen Themenbereiche, welche in der bisherigen Diskussion um neue Stromleitungen in Erscheinung getreten sind, wie z.B. Effekte auf Gesundheit und Landschaft etc., jeweils Bewertungsskalen generiert, die diese Themenbereiche repräsentieren sollen. Die befragten Personen konnten zu verschiedenen Aussagen ihre Meinung bzw. Selbsteinschätzung auf einer fünf-stufigen Skala („von trifft voll zu“ bis „trifft gar nicht zu“) abgeben. Viele der Aussagen wurden sowohl für Freileitungen als auch für Erdkabel formuliert, um einen späteren Vergleich zu ermöglichen. Der vollständige Fragebogen befindet sich im Anhang.

Tab. 1: Übersicht der inhaltlichen Bereiche des Fragebogens

<u>Skala</u>	<u>Konzept</u>	<u>Beispielitem</u>
Einstellung zu EE	Prinzipielle Unterstützung von EE allgemein	Insgesamt unterstütze ich die Nutzung von Erneuerbaren Energien (EE).
Ökonomische Bewertung	Eingeschätzte Effekte von neuen Leitungen (Kosten / Nutzen) auf die Wirtschaft	Die neuen Stromleitungen leisten einen Beitrag zur Entwicklung der Region (regionale Wertschöpfung).
Gerechtigkeit	Wahrgenommene prozedurale und distributive Gerechtigkeit während eines Planungsverfahrens	Der Planungsprozess der neuen Stromleitungen läuft fair ab.
Gesundheitsrisiko/ Bedrohungserleben Mensch	Eingeschätzte gesundheitliche Risiken von Stromleitungen für den Menschen	Ich befürchte gesundheitliche Beeinträchtigungen durch elektromagnetische Felder, wenn neue Freileitungen gebaut werden.
Landschaftsbild	Bewertung der von Stromleitungen bedingten landschaftlichen Veränderungen	Erdkabel fügen sich gut ins Landschaftsbild ein.
Wohlbefinden & Lebensqualität	Auswirkungen des Anblicks von Stromleitungen auf das Wohlbefinden des Individuums	Durch Freileitungen fühle ich mich in meiner Umgebung nicht mehr wohl.
Notwendigkeit, Zuverlässigkeit &	Geschätzte Notwendigkeit von neuen Stromleitungen	Der Bau neuer Stromleitungen erhöht die Sicherheit der Stromversorgung.

Sicherheit		
Information	Eigener Informationsstand bzgl. des Netzausbaus	Ich schätze meinen Kenntnisstand über Erdkabel hoch ein.
Partizipation	Interesse bzw. Motivation, an Planungsprozessen o.ä. teilzunehmen	Die Bevölkerung sollte bei Planungsprozessen von neuen Stromleitungen mitentscheiden.
Bedrohungserleben Natur	Eingeschätzte gesundheitliche Risiken von Stromleitungen für die Natur	Ich befürchte, dass das Ökosystem durch Freileitungen gestört wird.
Akzeptanz	Generelle Befürwortung / Ablehnung des Netzausbaus bzw. neuer Stromleitungen	Insgesamt unterstütze ich neue Stromleitungen in der Region Wahle-Mecklar.

Die Verteilung der Fragebögen fand nach einer festen Prozedur direkt vor Ort im persönlichen Kontakt statt. Es wurde an der Haustür geklingelt, der Fragebogen anhand einer standardisierten Instruktion vorgestellt und mögliche Abholungstermine genannt. Im Abstand von einer Woche wurden die Fragebögen wieder eingesammelt. Dieses Vorgehen sollte einerseits das gründliche Ausfüllen des Fragebogens durch genügend Zeit gewährleisten, andererseits keine Mehrkosten außer dem Faktor Zeit für die Teilnehmenden verursachen, um auf diese Weise eine erhöhte Teilnahmebereitschaft zu bewirken. Die Teilnahme an den Erhebungen war prinzipiell freiwillig, d.h. es wurden bei eventuell auftretender Skepsis keine Überredungsversuche unternommen. Falls befragte Personen zu den Abholterminen nicht angetroffen werden konnten, wurden ihnen eine Benachrichtigung und ein frankierter Rückumschlag in den Briefkasten gelegt, so dass sie den ausgefüllten Fragebogen kostenfrei an die Universität schicken konnten.

Diese Form der Befragung stellte eine wichtige Informationsquelle dar, da sowohl die befragten Personen an der Tür noch wichtige Details wie lokales Wissen mitteilen (dieses wird in sog. Feldtagebüchern festgehalten und steht für die qualitative Analyse zur Verfügung), als auch das Forschungsteam die Orte und regionale Begebenheiten auf diese Weise direkt kennenlernen konnten.

### 1.2.4 Beschreibung der Stichprobe

Insgesamt wurden 1180 Fragebögen in den beiden Gemeinden verteilt (580 in Meißen und 600 in Delligsen), von denen 450 ausgefüllt in die Auswertung eingehen konnten, was einer Rücklaufquote von 38,1% entspricht; für eine Feldbefragung ein sehr gutes Ergebnis. Dabei entfielen auf Meißen 226 und auf Delligsen 224 Personen.

Unter den befragten Personen waren 41,8% weibliche und 54% männliche Teilnehmende, so dass das Geschlechterverhältnis noch als ausgeglichen bezeichnet werden kann.

Die Alterstruktur ist ebenfalls relativ normalverteilt, der Großteil der befragten Personen ist zwischen 31 und 70 Jahre alt (Tab. 2).

Tab. 2: Altersverteilung

Alter in Jahren	Prozent
<21	3,6
21-30	6,2
31-40	11,6
41-50	17,1

51-60	22,4
61-70	17,6
71-80	10,7
81-90	1,6

Hinsichtlich der Bildungsstruktur zeigen sich keine systematischen Verzerrungen: 31,6% der befragten Personen haben einen Hauptschulabschluss, 33,1% einen Realschulabschluss und 25,6% beendeten die Schule mit dem Abitur.

Um die prinzipielle Basis zur Beantwortung der Forschungsfragen innerhalb der Stichprobe sicherzustellen wurde zunächst gefragt, inwieweit die Planungen von neuen Stromleitungen in der Region bzw. der Untersuchungsgegenstand (Freileitungen / Erdkabel) an sich bekannt sind (Tab. 3). Bis auf einen Bruchteil geben alle der befragten Personen an, dass sie grundsätzlich wissen, was Freileitungen bzw. Erdkabel sind. Knapp 80% der Stichprobe waren die Trassenplanungen in der Region bekannt.

Tab. 3: Generelles Wissen

	Ja	Nein	fehlend
Ich weiß, was Freileitungen sind.	97,6 %	1,6 %	0,9 %
Ich weiß, was Erdkabel sind.	94,7 %	4,0 %	1,3 %
Mir ist bekannt, dass in der Region Wahle-Mecklar neue Stromleitungen geplant sind.	78,7 %	19,1 %	2,2 %

46,2% der befragten Personen geben an, dass sie sich ehrenamtlich engagieren, z.B. in einem Verein oder einer Bürgerinitiative, was für ländliche Regionen mit einer funktionierenden Vereinsstruktur ein normaler Wert ist.

## 2. Ergebnisse

### 2.1 Bewertung der Rahmenbedingungen

Als wichtige Grundvoraussetzungen für die Akzeptanz neuer Stromtrassen sind einerseits die Befürwortung Erneuerbarer Energien, andererseits die Anerkennung der Notwendigkeit des Netzausbaus anzusehen, da diese den gesellschaftlichen Rahmen für die Bewertung der jeweiligen regionalen Stromtrassen bilden.

Bei der Betrachtung der Ergebnisse ist zunächst festzustellen, dass in den untersuchten Gemeinden eine sehr positive Einstellung gegenüber EE vorherrscht. 87,3% (Summe der Antworten „Trifft voll zu“ und „Trifft teilweise zu“) der befragten Personen geben an, dass sie die Nutzung von EE unterstützen (Abb.1). Ebenso zeigte sich in den Gesprächen und Interviews, dass EE positiv bewertet werden und man grundsätzlich weder deren weiteren Ausbau noch deren verstärkte Nutzung blockieren möchte.



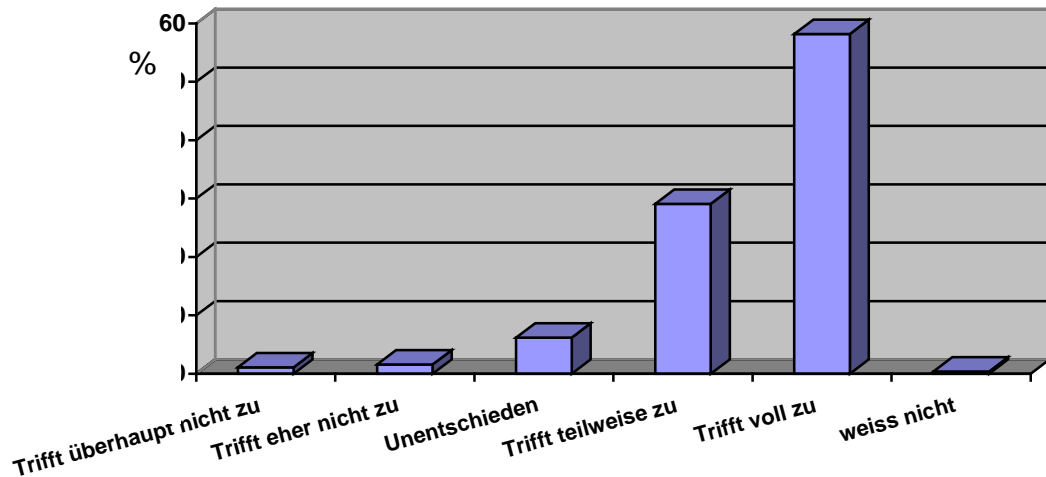


Abb.1: Insgesamt unterstütze ich die Nutzung von Erneuerbaren Energien (EE).

Prinzipiell wird auch der Netzausbau befürwortet, insbesondere dann, wenn er dem weiteren Ausbau von EE, wie z.B. Offshore-Windenergie, dient (Abb.2). Weitere Aspekte, die als positiv und sinnvoll im Zusammenhang mit dem Netzausbau genannt werden, sind die generelle Versorgungssicherheit (62,75%) und die Versorgung anderer Regionen, welche den Strom benötigen (56%).

Diese eben nicht grundsätzliche Ablehnung des Netzausbaus nannten die interviewten BI-Vertreter als ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal zu Regionen, welche den Netzausbau völlig ablehnen, wie z.B. Thüringen.

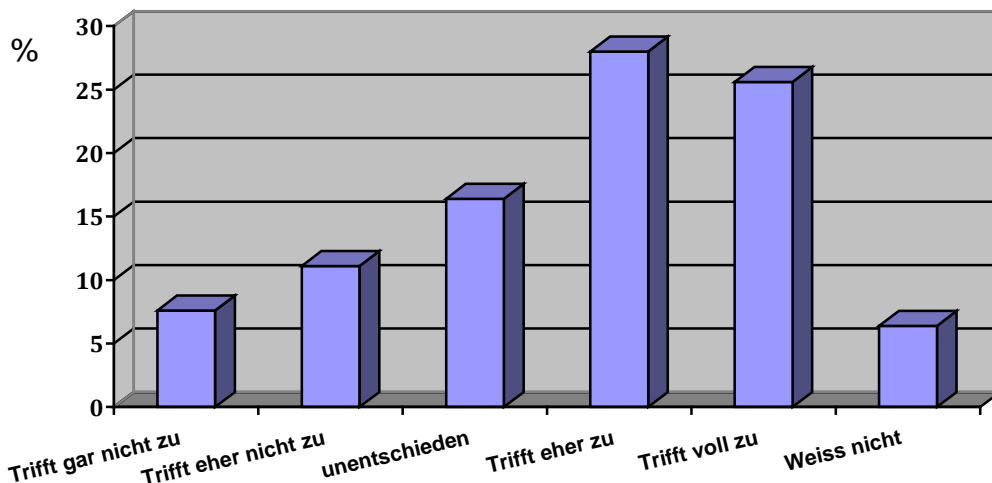


Abb.2: Der Netzausbau ist wichtig, um Erneuerbare Energien stärker nutzen zu können.

Dementsprechend zeigt sich auch bei der Frage nach einer generellen Ablehnung des Netzausbaus ein heterogenes Bild. Sowohl für als auch gegen die Notwendigkeit des Netzausbaus sprechen sich jeweils 35% der befragten Personen aus; während 21,3% unentschieden antworten (Abb.3). Die hohe Anzahl an „Unentschieden“ sowie „Weiß-nicht“-Antworten deutet darauf hin, dass hier noch ein großer Informationsbedarf herrscht. In diesem Zusammenhang wurde auf einer der Bürgerversammlungen kritisch die These diskutiert, dass die Leitungen vermehrt dafür genutzt werden sollen, um Strom ins Ausland zu transportieren und ihn dort zu verkaufen. Diese wahrgenommenen ökonomischen Motive stellten einen Gegensatz zu den zuvor

kommunizierten umweltrelevanten Beweggründen für den Leitungsbau, wie dem notwendigen Transport der EE von Norden nach Süden in Deutschland, dar.

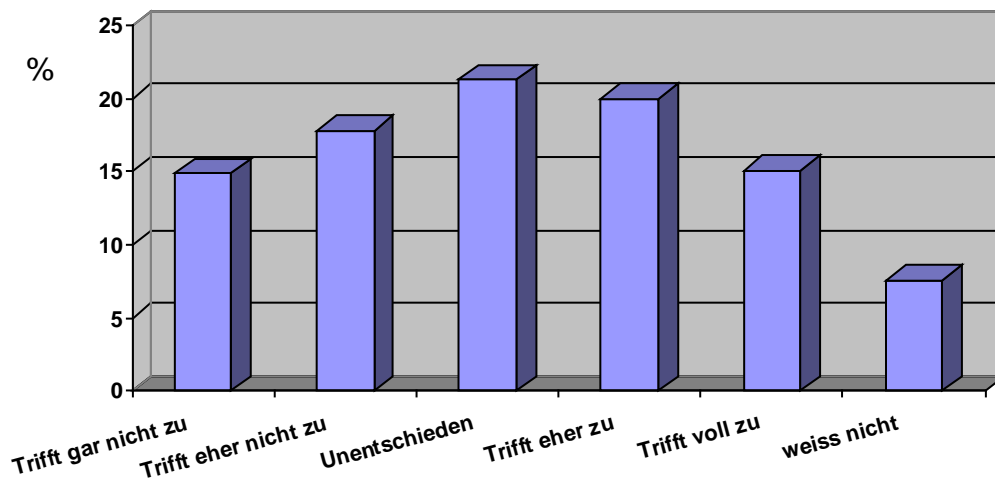


Abb.3: Ich halte den weiteren Netzausbau in Deutschland für generell nicht notwendig. Die starke Befürwortung von EE und dem damit zusammenhängenden und begründeten Netzausbau zeigte sich deutlich in den Antworten auf die Frage, für welche Energieformen der Netzausbau vor allem erfolgen sollte: Der Großteil der befragten Personen äußerte die Präferenz für Erneuerbare Energien, insbesondere Windenergie und Solarenergie. Den konventionellen Energieträgern sollte der Netzausbau demgegenüber nicht dienen (Tab.4).

Tab.4: Energieformen und Netzausbau

Für Strom aus welchen Energieformen sollte der Netzausbau vor allem erfolgen?	
Wind	64,9 %
Solar	68,9 %
andere EE	30,4 %
Kohle	4,2 %
Gas	7,1 %
Atom	8,0 %
Mix	29,8 %

Eine Mehrheit der befragten Personen gibt zudem an, den Netzausbau erst zu unterstützen, wenn alle anderen alternativen Maßnahmen (z.B. Smart Grid, Netzoptimierung) ausgeschöpft sind (Abb. 4). Hier fällt insbesondere die sehr hohe Anzahl an „Weiß-nicht“-Antworten auf, die fast 20% ausmachen. Eine mögliche hierfür Erklärung ist, dass die existierenden Alternativen nicht bekannt sind bzw. entsprechendes Wissen bzgl. der netzoptimierenden Maßnahmen fehlt. Aber auch hier zeigt sich, dass es keine Fundamentalopposition gegen den Netzausbau per se gibt.

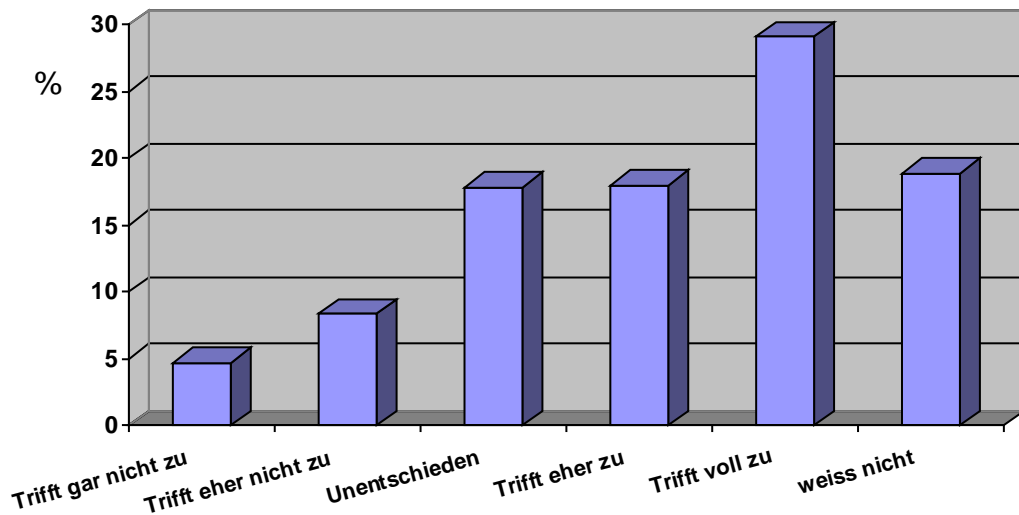


Abb. 4: Ich unterstütze den Bau neuer Stromleitungen erst, wenn alle anderen alternativen Maßnahmen (z.B. Smart Grid, Netzoptimierung) ausgeschöpft sind.

Zusammenfassend lässt sich bzgl. der Bewertung der Rahmenbedingungen sagen, dass eine klare EE-befürwortende Einstellung in den untersuchten Gemeinden vorherrscht. Diese Einstellung ist zwar notwendig und hilfreich für die Erzeugung einer positiven Grundstimmung in den Regionen, stellt sich aber für eine Akzeptanz der jeweiligen Trassen vor Ort als nicht hinreichend dar.

Wie verschiedene BI-Vertreter und Anwohnende betonten, es gehe in ihrer Region bei der Diskussion um den Netzausbau gar nicht um das „ob“, sondern vielmehr und vor allem um das „wie“.

Diese Ergebnisse spiegeln sich wider in den folgend dargestellten Bewertungen des Netzausbaus konkret bezogen auf die Region Wahle-Mecklar.

## 2.2 Einflussfaktoren auf die Akzeptanz von Stromleitungen

Bei der Betrachtung von Akzeptanz lassen sich eine Bewertungsebene und eine Verhaltensebene unterscheiden. Die Bewertungsebene meint die eher *passive* Befürwortung oder Ablehnung eines Akzeptanzobjekts, während auf der Verhaltensebene das Individuum sich *aktiv* für oder gegen etwas einsetzt, also konkrete Handlungen zeigt. In diesem Sinne wurden auch die Unterstützung bzw. Ablehnung von Neuleitungen in der Region Wahle-Mecklar abgefragt.

Die Ergebnisse machen deutlich, dass es auf der einen Seite einen gewissen Grad an Ablehnung gibt, welcher auch mit der Bereitschaft auf der Handlungsebene einhergeht, sich aktiv gegen den Bau von neuen Stromleitungen in der Region Wahle-Mecklar einzusetzen: 40% geben an, dass sie versuchen, den Bau zu verhindern. Gleichwohl antworten auf der anderen Seite ca. 36% der befragten Personen, dass sie keine Gegner sind bzw. nicht aktiv versuchen, den Leitungsausbau zu verhindern (Abb. 5). Diese Ergebnisse sind ein weiterer Indikator dafür, dass es nicht um eine prinzipielle Befürwortung bzw. Ablehnung des Stromleitungsbaus geht, sondern die regionale Akzeptanz im Sinne einer konditionalen Akzeptanz von verschiedenen Detailfragen und Bewertungsprozessen vor Ort abhängt.

Die verschiedenen Einflussfaktoren, die zu einer zustimmenden oder ablehnenden Haltung führen, werden folgend besprochen.

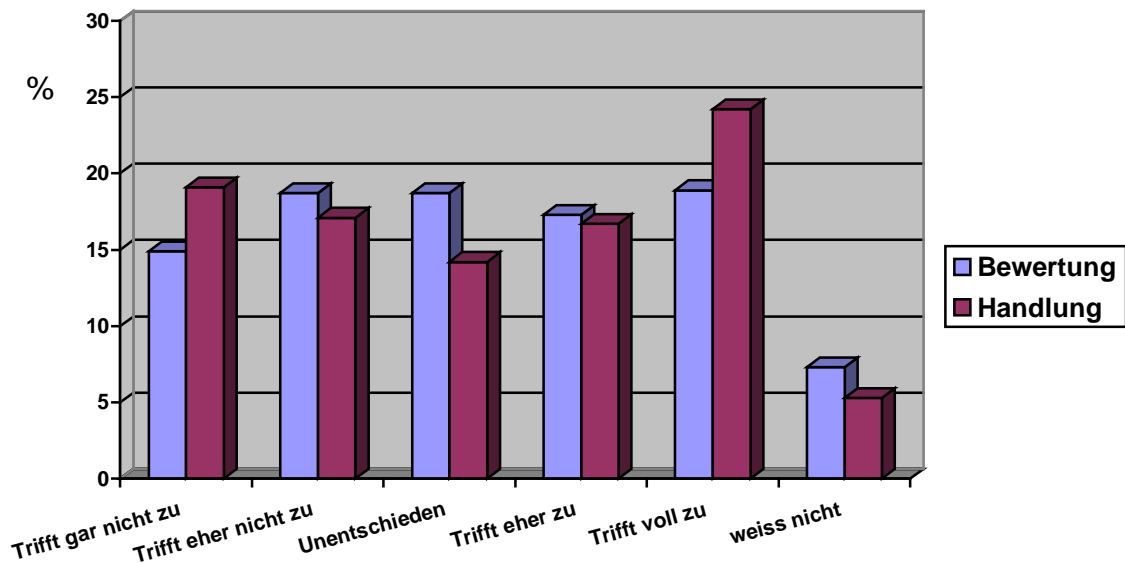


Abb.5: Alles in allem bin ich ein Gegner von neuen Stromleitungen in der Region Wahle-Mecklar/ Ich versuche den Bau von neuen Stromleitungen in der Region Wahle-Mecklar zu verhindern.

### 2.2.1 Ökonomische Bewertung

Ein wichtiger Faktor für die regionale Akzeptanz von neuen Technologien ist der wahrgenommene Nutzen für die Region. Wenn beispielsweise Arbeitsplätze geschaffen oder durch die Ansiedelung neuer klein- und mittelständischer Betriebe positive Effekte für die regionale Wertschöpfung erzielt werden, fällt die Akzeptanz vor Ort deutlich höher aus. Dieser Zusammenhang lässt sich z.B. in Untersuchungen zur Akzeptanz von EE gut darstellen, daher sind entsprechende Effekte auch für den Netzausbau anzunehmen.

Auf die Frage, ob sich der Ausbau des Stromnetzes positiv auf die Region als Wirtschaftsstandort auswirken wird, antworten die Anwohnenden eher skeptisch (Abb.6). Zudem belegen die vielen „Weiß-nicht“-Antworten eine Unsicherheit bzgl. wirtschaftlicher Effekte. Der Aussage, dass sich der Netzausbau für die Region lohnen sollte, stimmen 55,6% der befragten Personen zu. Von daher ergibt sich hier ein gewisses wahrgenommenes Missverhältnis, nämlich wenn zwar auf der einen Seite „regionale Kosten“ wie Landschaftsveränderungen und mögliche Beeinträchtigungen für die Gesundheit in Kauf genommen werden sollen (s.u.), auf der anderen Seite aber der Region kein Nutzen entsteht. Dieses Spannungsverhältnis kann sich in einem dauerhaften Gefühl einer ungerechten Behandlung niederschlagen und zu entsprechenden Konflikten führen.

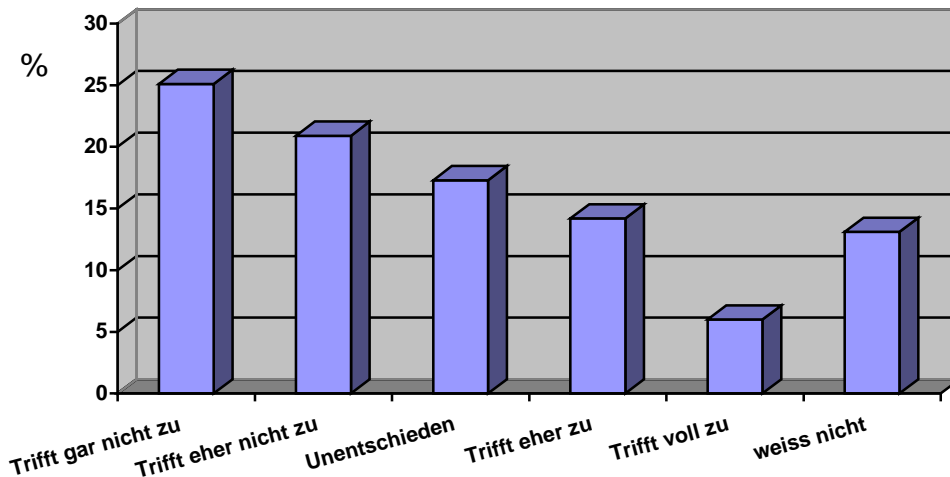


Abb.6: Der Ausbau des Stromnetzes wird sich positiv auf unsere Region als Wirtschaftsstandort auswirken.

### 2.2.2 Technologie: Erdverkabelung vs. Freileitungen

Da sowohl *Erdkabel* als auch *Freileitungen* als potentielle Trassentechnologien in Betracht kommen und beide Möglichkeiten zentraler Gegenstand der aktuellen Netzausbau-Diskussion sind, werden die Ergebnisse für die jeweiligen Technologien vergleichend gegenübergestellt.

Bzgl. der Bewertung der Freileitungen wurde dabei zunächst geprüft, ob ein Unterschied zwischen verschiedenen Masttypen erkennbar wird. Die Zustimmung für die Masttypen beträgt bei beiden jeweils weniger als 10%, insgesamt sind keine systematischen Unterschiede erkennbar (Abb. 7).

Dementsprechend lässt sich die Frage bzgl. eines möglichen Einflusses der Masttypen (Einebenenmast vs. Donaumast) auf die Akzeptanz eindeutig verneinen, der Masttyp hat folgend den Ergebnissen dieser Untersuchung definitiv keinen Einfluss.

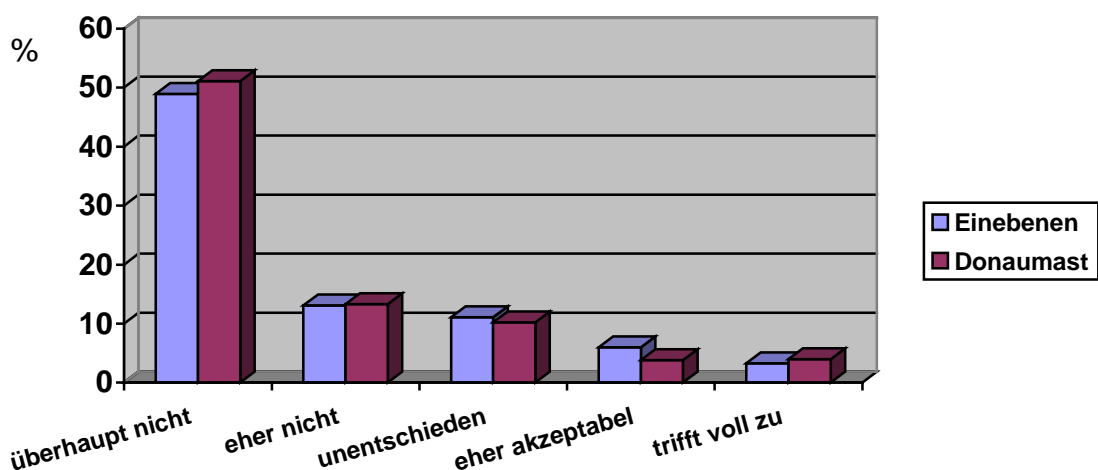


Abb.7: Der Netzausbau wäre für mich akzeptabel, wenn hauptsächlich Einebenenmasten/ Donaumasten gebaut würden.

### 2.2.3 Landschaftliche Veränderungen

Ein zentraler Diskussionspunkt bzgl. der Planung von Neuleitungen ist die Veränderung des Landschaftsbildes. In der Befragung zeigen sich dabei klare Unterschiede in der Wahrnehmung und Bewertung zwischen Freileitungen und Erdverkabelung. Während Erdverkabelung als wesentlich weniger invasiv und die Landschaft weniger negativ verändernd wahrgenommen wird, zeigt sich demgegenüber eine sehr negative Bewertung der landschaftlichen Wirkungen von Freileitungen (Abb. 8; Abb. 9). Hierbei wurden in den Gesprächen und Interviews nicht ausschließlich die landschaftsästhetischen Aspekte angeführt, sondern auch der starke emotionale Bezug zur heimatlichen Region genannt, die nun von den Trassenbau bedingten Veränderungen bedroht ist. In diesem Zusammenhang wurde auch eine Einschränkung der gefühlten Lebensqualität genannt, welche eine Folge der Eingriffe in die zur Erholung notwendige heimatliche Landschaft ist.

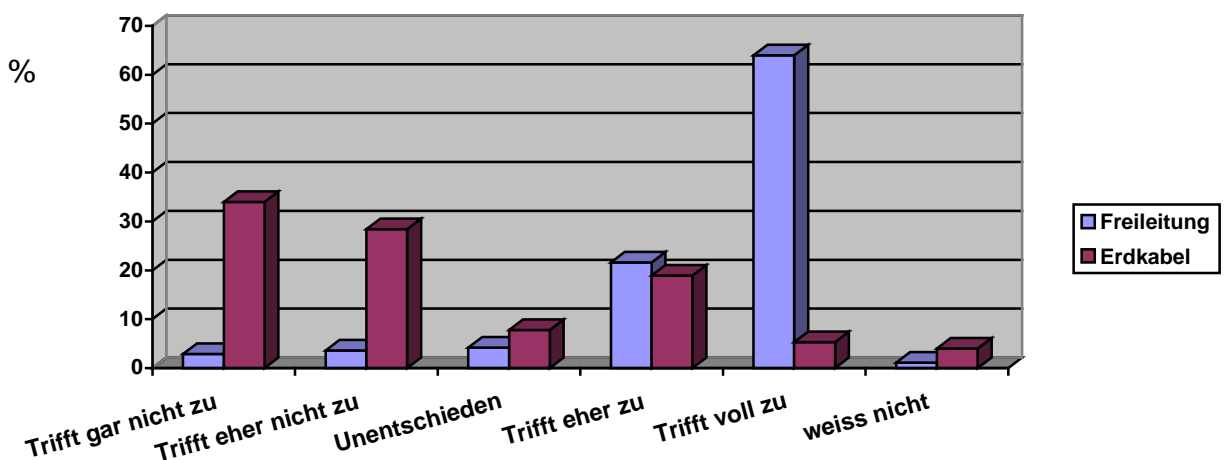


Abb.8: Durch den Bau von Freileitungen / Erdkabel wird der ursprüngliche Charakter der Region verändert.

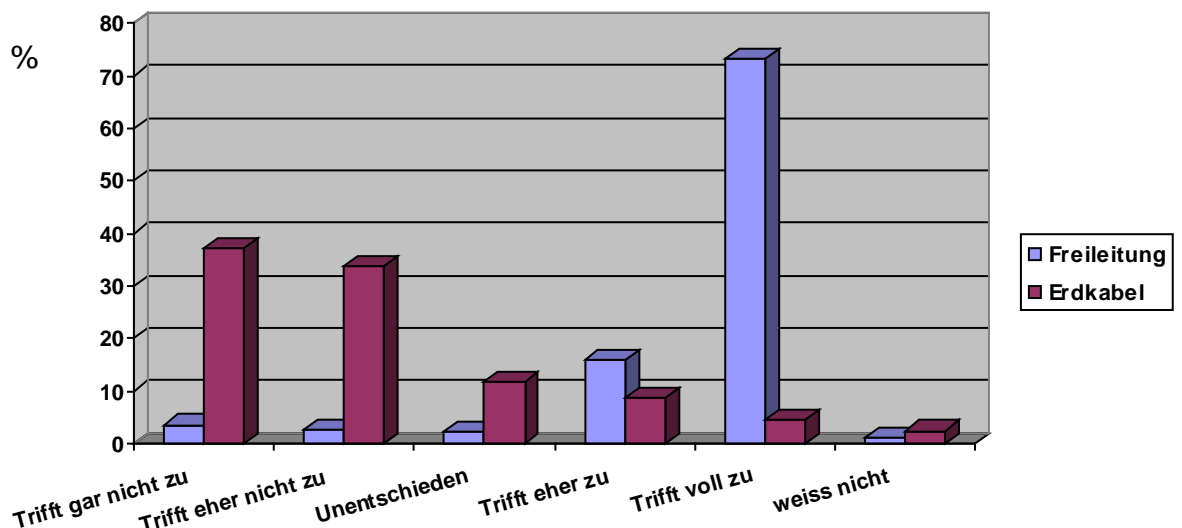


Abb.9: Durch Erdkabel / Freileitungen wird das Landschaftsbild negativ beeinträchtigt.

In Zusammenhang mit den landschaftlichen Veränderungen durch Neuleitungen werden verschiedene negative Folgeeffekte diskutiert. Dazu zählen z.B. die Angst vor sinkenden Immobilienpreisen oder eine Abnahme des Tourismus in der Region. Die Ergebnisse zeigen auch in diesen Punkten wesentliche Unterschiede zwischen Freileitungen und Erdkabeln (Abb. 10; Abb. 11). Während bei Freileitungen die negativen Effekte dominieren, fällt die Bewertung bei Erdkabeln wie auch schon bei den landschaftlichen Veränderungen entsprechend besser aus.

Diese Angst um die persönliche Altersversorgung, wenn die eigenen Häuser gar nicht mehr oder nicht zu angemessenen Preisen verkauft werden können, war in den Interviews ein oft genannter Aspekt. Der demographische Wandel spielt in diesem Zusammenhang eine wesentliche Rolle. Da in vielen Haushalten die Kinder in größere Städte oder andere Regionen gezogen sind und nicht beabsichtigen, wieder zurückzukehren, könnte der Verkauf der Immobilie eine gute Absicherung für die Versorgung im Alter darstellen – in ländlich geprägten Regionen stellt diese Art der Altersvorsorge eine übliche Praxis dar. So befürchteten die Anwohnenden jedoch, ihr Eigentum gar nicht mehr oder nur mit großem Verlust verkaufen zu können.

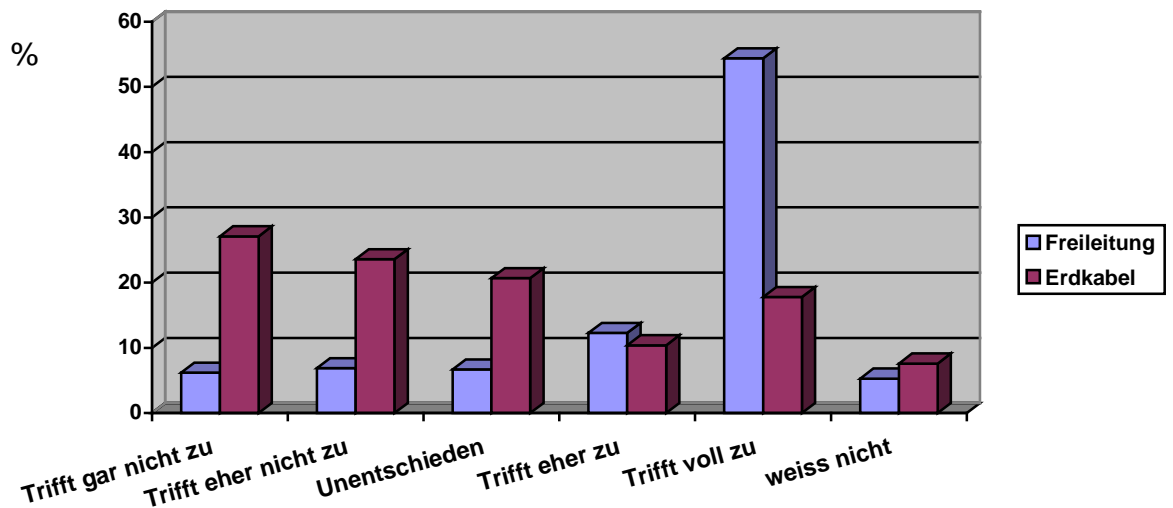


Abb.10: Ich befürchte, dass meine Immobilienwerte auf Grund neuer Freileitungen/ Erdkabel fallen werden.

Zudem herrscht die Befürchtung vor, dass die durch Freileitungen verursachte abnehmende landschaftliche Attraktivität der Region sich negativ auf den regionalen Tourismus auswirken könnte. Der Tourismus stellt einen der wenigen wichtigen Wirtschaftszweige in der Region dar und wird insbesondere in Verbindung mit dem demografischen Wandel als einzige wirtschaftliche Zukunftsperspektive gesehen, z.B. war das Ergebnis einer Leader-Projekt-Region-Studie in der Gemeinde Dellingsen, dass der Region lediglich durch verstärkten Tourismus eine Chance in der Zukunft und gegen die Abwanderung eingeräumt wurde; diese Chance sehen die Menschen in der Region durch den Bau von Freileitungen gefährdet.

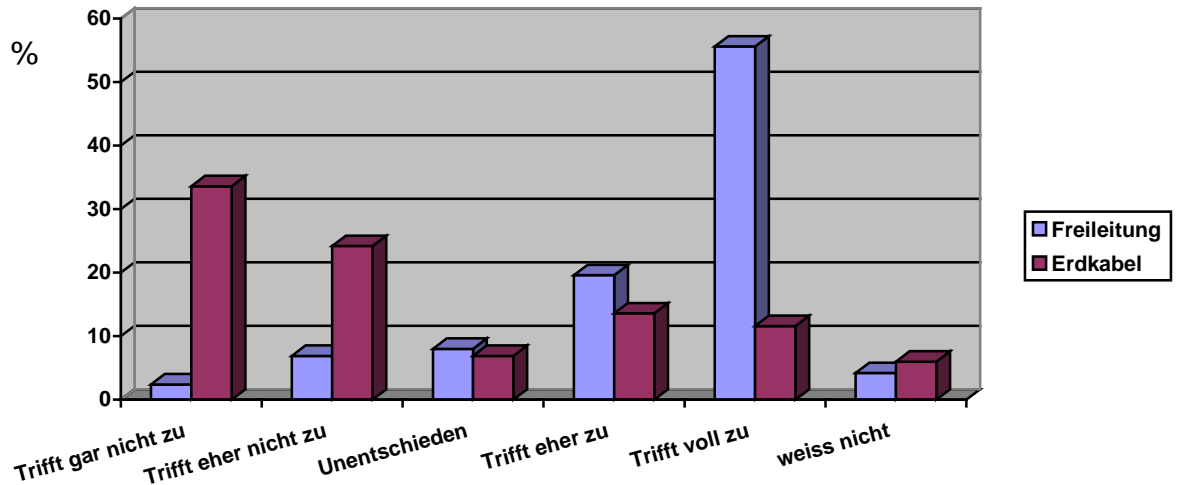


Abb.11: Neue Freileitungen/ Erdkabel würden die touristische Attraktivität der Region Wahle-Mecklar vermindern.

### 2.2.4 Ökologische Beeinträchtigungen

Die möglichen Auswirkungen auf Flora und Fauna, hier sind insbesondere die Vögel in der Region zu nennen, stellen bei der Planung von neuen Stromleitungen einen wichtigen Diskussionspunkt dar. Bei Freileitungen gaben dies mehr als 80% der befragten Personen an, im Gegensatz dazu ist dies bei Erdverkabelung bei nur knapp 30% der Fall (Abb. 12). Mehr Unsicherheit besteht allerdings bei der Einschätzung der Wirkung von Erdkabeln, die „Unentschieden“-Antworten und „Weiß-nicht“-Antworten sind hier im Vergleich deutlich höher.

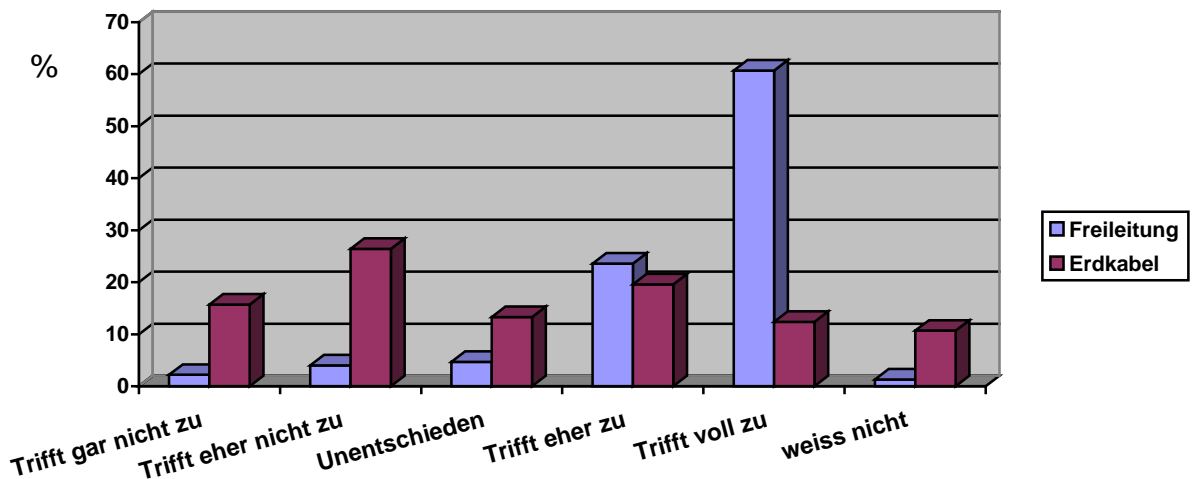


Abb.12: Freileitungen / Erdkabel stellen einen negativen Eingriff in die Natur der Region dar.

### 2.2.5 Gesundheitliche Beeinträchtigungen

Ähnlich wie bei den erwarteten negativen Effekten auf die Natur stellt sich das Bild bzgl. möglicher Beeinträchtigungen des Menschen dar (Abb. 13). Bei Freileitungen werden gesundheitliche Beeinträchtigungen in hoher Ausprägung befürchtet, wohingegen dies bei Erdkabeln wesentlich weniger der Fall ist. Insbesondere die Angst vor elektromagnetischer Strahlung dominiert hier die Diskussion und ist die meist genannte Befürchtung in diesem Kontext. Dazu trägt bei, dass die Sachlage hierzu noch unklar ist



und nicht genügend Informationen über die Auswirkungen der elektromagnetischen Strahlungen auf die Gesundheit vorliegen, gerade bei der Erdverkabelung zeigt sich eine gewisse Unsicherheit bzgl. der Einschätzung. Dadurch wird persönlichen Erfahrungen und Eindrücken mehr Bedeutung beigemessen – in einem Wohngebiet, über welches bereits eine 110 KV Leitung verläuft, äußerten mehrere Personen, dass es auffallend viele Fälle von Erkrankungen wie Krebs und Herzleiden gäbe.

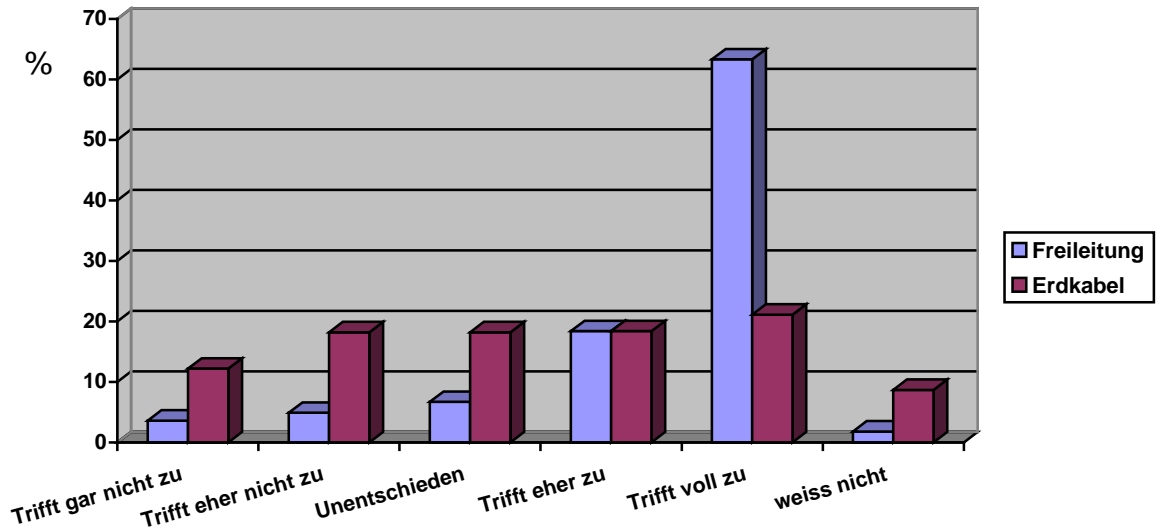


Abb.13: Ich befürchte gesundheitliche Beeinträchtigungen, wenn neue Freileitungen/ Erdkabel gebaut werden.

In Zusammenhang mit den befürchteten gesundheitlichen Beeinträchtigungen wurde außerdem nach dem Bedrohungserleben durch die jeweiligen Technologien in unmittelbarer Hausnähe gefragt (Abb. 14). Auch hier zeigt sich der deutliche Unterschied in der Bewertung von Freileitungen und Erdverkabelung, wobei auch Erdkabel in der Nähe des Hauses von 38% nicht gewünscht werden.

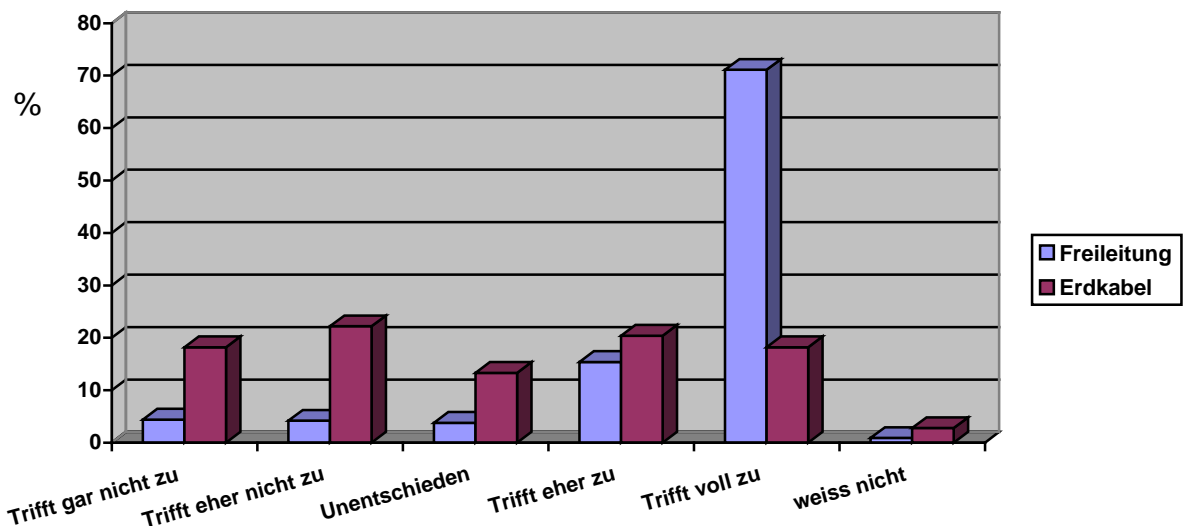


Abb.14: Ich würde mich durch Freileitungen/ Erdkabel in der Nähe meines Hauses bedroht fühlen.

### 2.2.6 Kenntnisstand

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Möglichkeit der Erdverkabelung in allen Bereichen (Landschaftliche Veränderungen, ökonomische Effekte, ökologische Auswirkungen und mögliche Beeinträchtigung der eigenen Gesundheit) signifikant positiver als Freileitungen bewertet wird und demzufolge die Erdverkabelung die deutlich gewünschte Technologievariante ist.

Ein interessantes Ergebnis in diesem Zusammenhang stellt die durchgehend höhere Anzahl an Antworten in der „Weiß-nicht“-Kategorie bei den Einschätzungen zur Erdverkabelung dar. Dies lässt den Rückschluss zu, dass Erdkabel zwar gewünscht und mit ihnen eine Vielzahl an positiven Effekten bzw. das Ausbleiben von negativen Konsequenzen verbunden werden, das tatsächliche Wissen demgegenüber eher gering vorhanden ist (vgl. Abb. 15).

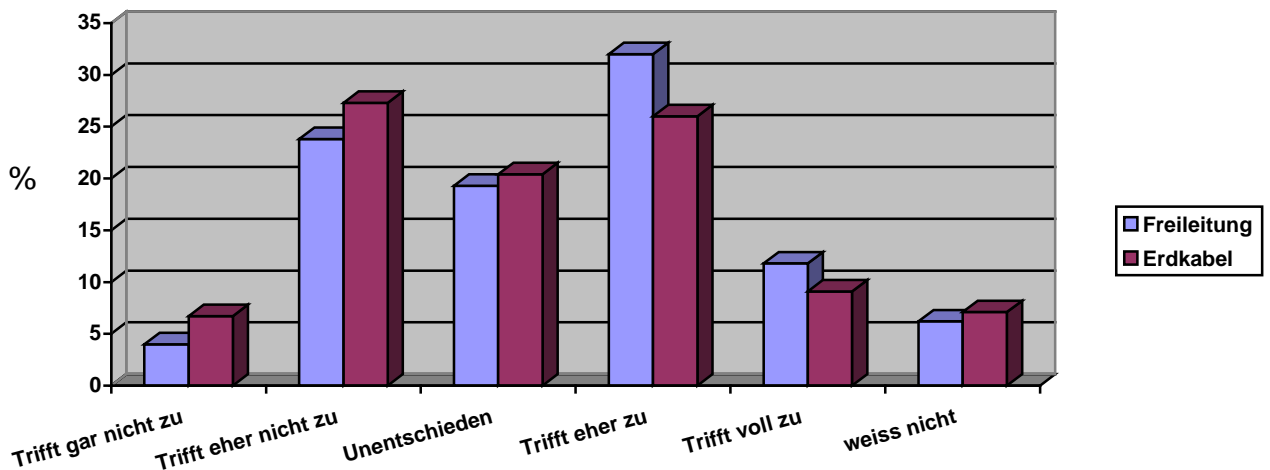


Abb.15: Ich schätze meinen Kenntnisstand über Erdkabel/ Freileitungen hoch ein.

Diese Unsicherheit zeigte sich in verschiedenen Gesprächen mit Anwohnenden und den Interviews mit den Einzelpersonen, wobei die BI-Vertreter prinzipiell sehr gut über technische Möglichkeiten in diesem Bereich informiert waren. Dem Gros der befragten Personen waren aber Detailfragen wie z.B. die tatsächliche Trassenbreite und den in diesem Zusammenhang entstehenden Schneisen durch „die Natur“ in dieser Form nicht bewusst. Erdkabel bilden gewissermaßen einen Hoffnungsträger für die Anwohnenden und die Bürgerinitiativen, auf den sich die verschiedenen Hoffnungen und Wünsche vereinen. Der persönliche Kenntnisstand wird dabei wie gezeigt tendenziell niedrig eingeschätzt. In der Konsequenz wünscht sich ein Großteil der befragten Personen mehr Informationen vor allem über die Erdkabeltechnologie (Abb. 16).

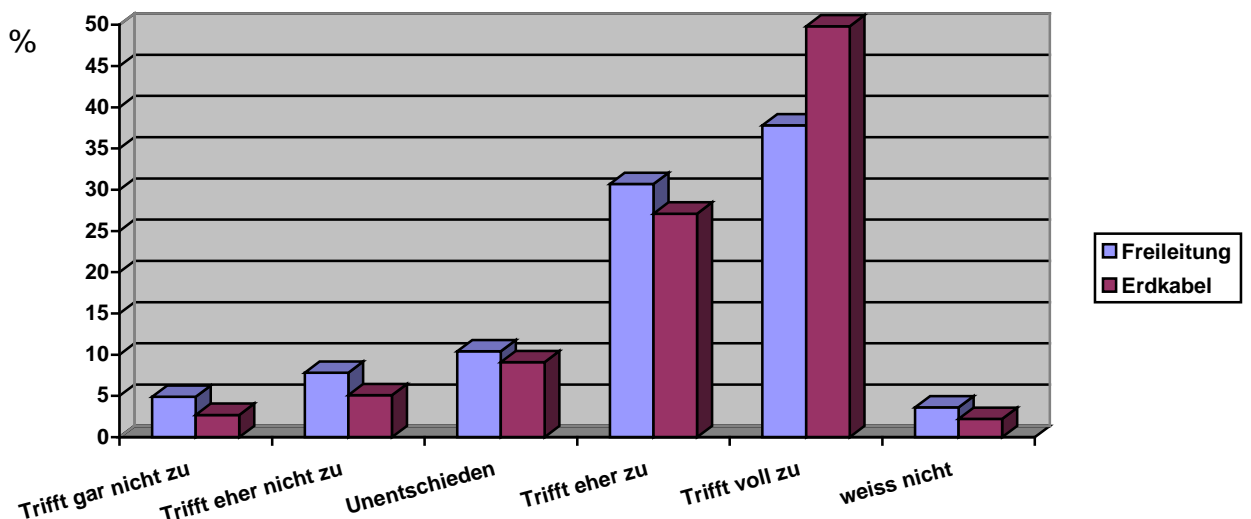


Abb.16: Ich würde mir mehr Information über Erdkabel/ Freileitungen durch die Medien wünschen.

### 2.2.7 Betroffenheit und räumlicher Abstand

Die wahrgenommene Betroffenheit lässt sich in den untersuchten Gemeinden auf verschiedenen Ebenen beschreiben. Zum einen über die räumliche Betroffenheit im Sinne einer direkten Anwohnerschaft. So denken 64% der befragten Personen, dass sie von ihrem Haus auf die geplanten Stromleitungen blicken könnten, also in unmittelbarer Nähe wohnen und demzufolge in der Rolle als Anwohner betroffen sind. Dies wirkt sich auch dementsprechend auf die Bereitschaft, sich in den Planungsprozess einzubringen, aus. Eine große Zahl derjenigen, die in einer der Bürgerinitiativen organisiert sind, wäre unmittelbar durch die neuen Stromleitungen beeinträchtigt. Sie würden die neuen Leitungen sehen und wären möglicherweise auch einem stärkeren elektromagnetischem Feld, in unterschiedlichem Maße, direkt ausgesetzt.

Zum anderen zeigt sich in den Interviews und Fragebogenantworten ein Gefühl der regionalen Betroffenheit, bei dem die direkte Sichtbarkeit vom eigenen Grundstück unerheblich ist. Durch das für die Region empfundene Heimatgefühl bzw. die starke emotionale Identifikation entsteht eine kollektive Betroffenheit. In diesem Fall werden auch mögliche Veränderungen und Eingriffe, die nicht im unmittelbaren Umfeld, aber in einem Raum, dem man sich verbunden und zugehörig fühlt, stattfinden, als relevant erachtet. Die Bedeutung für die Akzeptanz steigt dabei umso mehr, wenn sich eine Region durch die Veränderungen überlastet fühlt (vgl. dazu 2.2.8).

In den Diskussionsprozessen sind zwar vor allem diejenigen involviert, die beim Bau der potenziellen Leitung direkt betroffen wären, umgekehrt nehmen jedoch nicht alle, bei denen die Betroffenheit gegeben ist, an den Prozessen teil oder bringen sich in die Bürgerinitiativen ein. Dies ist bisweilen für andere engagierte Personen nur schwer nachzuvollziehen. Insgesamt schlägt sich das Gefühl der regionalen Betroffenheit auch in der Bildung zahlreicher Bürgerinitiativen in der Region nieder.

Inwiefern sich die räumliche Nähe auf die Akzeptanz auswirkt, wurde anhand einer Varianzanalyse statistisch überprüft (Abb. 17).

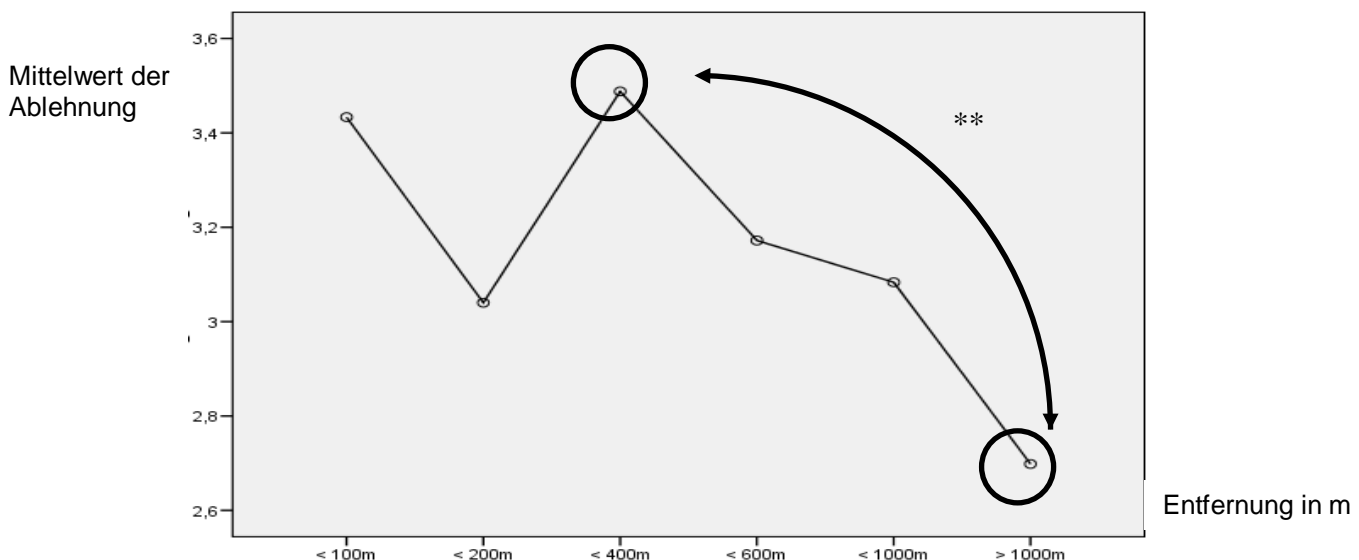


Abb.17: Einschätzung der räumlichen Entfernung und Ablehnung neuer Stromleitungen

In der Analyse wurde geprüft, welchen Einfluss die Einschätzung der räumlichen Entfernung zur geplanten Stromleitung auf die persönliche Ablehnung hat. Dabei sollten die befragten Personen einschätzen, in welcher Entfernung das eigene Haus zur geplanten Stromtrasse liegen würde, dies wurde in Zusammenhang mit den Angaben zu einer möglichen Ablehnung der Trassen gesetzt. Zunächst zeigt das Ergebnis einen signifikanten Unterschied zwischen den Stufen <400m und <1000m, d.h., die größte Ablehnung tritt bei einer Distanz von <400m auf, bei über 1000m ist die Ablehnung

deutlich geringer. Als Folgerung für die Planung sollten demnach möglichst Abstände von >1000m zur nächsten Wohnbebauung eingehalten werden. Zudem ist ein weiteres interessantes Ergebnis, dass ein Anteil von 15% der Befragten davon ausgeht, dass die Stromtrassen in einer Entfernung von unter 200m vom eigenen Haus gebaut werden.

Es ist hierbei zu betonen, dass die tatsächlichen Verläufe der Stromleitungen noch nicht feststehen, sondern verschiedene Varianten existieren, bei denen ebenfalls noch nicht parzellenscharf geplant wurde, die Einschätzungen über die räumliche Entfernung beruhen also auf den Vorstellungen der Anwohnenden. In diesem Sinne dokumentieren die Ergebnisse die große Bedeutung von transparenten Informationen, um eventuelle Ängste und Betroffenheitserleben, die auf falschen Vorstellungen beruhen, zu vermeiden.

### **2.2.8 Regionales Verständnis**

Für das Verständnis der momentanen Akzeptanzlagen in der Region ist zudem das Wissen um die regionale Biografie von großer Bedeutung (vgl. 2.2.9). Die dort in der Vergangenheit stattgefundenen Planungsprozesse und Vorerfahrungen mit den beteiligten Akteuren sowie regionale Entwicklungen beeinflussen natürlich die aktuellen Planungen. Dieses Ergebnis zeigt sich in den verschiedenen Interviews und Gesprächen mit den Anwohnenden.

In der Gemeinde Meißner existiert z.B. seit Jahren eine Diskussion um eine Autobahn, die von einem Großteil der Bevölkerung gewünscht ist, da sie das ländliche Gebiet besser an das Verkehrsnetz anschließt, also einen Komfortgewinn bedeuten würde. Die Genehmigung für diese Autobahn wurde bisher aufgrund naturschutzfachlicher Begründungen verwehrt. Eine der aktuell geplanten Trassenvarianten läuft genau durch das Gebiet, in welchem die Autobahn geplant war. Aus Sicht der befragten Anwohnenden stellt eine mögliche Genehmigung der Trasse bzw. schon allein deren Planung in diesem Gebiet somit eine massive Inkonsistenz der Argumente dar und erweckt den Eindruck von Beliebigkeit und Abhängigkeit der Interessen.

Hinzu kommt in diesem Zusammenhang die wahrgenommene Gerechtigkeit auf regionaler Ebene. Hier steht zum einen die Frage der Überlastung im Raum, so geben befragte Personen in der Gemeinde Delligsen an, dass sie die Region mit der ICE-Trasse Hannover – Frankfurt durch das Gebiet als sehr vorbelastet empfinden und weitere landschaftlich sichtbare Eingriffe als nicht hinnehmbar bewerten. In der Region Meißner bestehen bereits verschiedene Stromtrassen, die geplante Neutrassen wird daher ebenfalls als eine Überlastung des Gebietes wahrgenommen.

Zum anderen wird die Frage der Gerechtigkeit auch im bundesdeutschen Vergleich gesehen und ist der geografischen Lage als „Transitregion“ geschuldet. Es besteht ein Gefühl, dass sich die negativen Konsequenzen für die Anwohnenden bzw. für die Region durch die durchquerenden Stromleitungen summieren, während andere Regionen im Norden und Süden den Nutzen bzw. den Gewinn und keine oder weniger Beeinträchtigungen haben. Dieses Gefühl wird in seiner Wirkung auf die Akzeptanz durch die Wahrnehmung der Anwohnenden bestärkt, dass die Netzbetreiber ausschließlich ökonomische Motive verfolgen und ihnen Geld wichtiger als das Wohl von Mensch und Natur ist. Auch hier zeigt sich die Relevanz eines wahrgenommenen Nutzens für die Region bei der Frage nach der Akzeptanz von neuen Leitungen (vgl. 2.2.1).

Als eine Möglichkeit, um für diesen Bereich eine Lösung zu finden, wurde in den Interviews über Ausgleichsmodelle nachgedacht, nach denen z.B. die Regionen mit hohem Energieverbrauch im Süden eine entsprechende „Leitungsgebühr“ an die jeweiligen „Transitregionen“ zahlen.

### 2.2.9 Unterschiede zwischen den Gemeinden (Hessen und Niedersachsen)

Zwischen den untersuchten Gemeinden Meißner (Hessen) und Delligsen (Niedersachsen) lassen sich in der Bewertung der geplanten Stromtrassen tendenzielle Unterschiede feststellen. Während sich in den zuvor dargestellten inhaltlichen Teilbereichen (Landschaftliche Wirkung, Ökologische Beeinträchtigung etc.) keine Differenzen zeigen, unterscheidet sich die prinzipielle Unterstützung der neuen Stromleitungen als Gesamtwertung (Abb. 18).

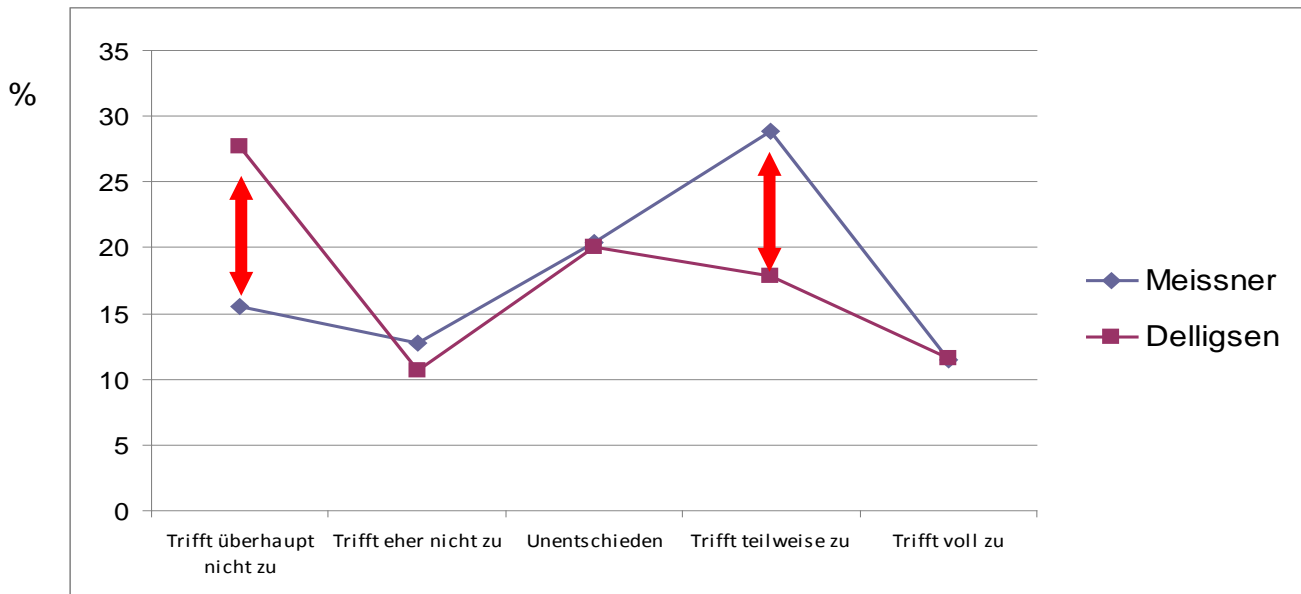


Abb.18: Insgesamt unterstütze ich neue Stromleitungen in der Region Wahle-Mecklar.

Während in Delligsen die Ablehnung relativ deutlich ist, sind die Antworten in Meißner wesentlich moderater. In Meißner geben auf die Frage nach der Unterstützung ca. 42% „Trifft voll zu“ bzw. „Trifft teilweise zu“ an, wobei in Delligsen immerhin knapp 30% zustimmen. Alles in allem bestätigen die Daten den Eindruck, welcher sich in den Befragungen und auch auf den Bürgerversammlungen bildete. Die beiden Gemeinden unterschieden sich nicht wirklich inhaltlich, es werden jeweils Erdkabel als HGÜ-Technik gefordert und Freileitungen ausschließlich mit negativen Effekten verbunden. Allerdings ist die Grundstimmung in Meißner positiver und auch das Verhältnis zwischen Anwohnenden, Bürgerinitiativen und Netzbetreiber insgesamt gemäßiger. Die Stimmung ist weniger aufgeheizt und weniger emotional. Ein weiterer Indikator hierfür ist, dass sich in Delligsen wesentlich mehr Bürgerinitiativen gegründet haben als in Meißner.

Gründe hierfür liegen wohl unter anderem in der jeweiligen Vorgeschichte der beiden Gemeinden. In Delligsen hat die Diskussion um Freileitungen und Erdkabel eine längere Tradition, welche eine wesentlich größere Anzahl von Bürgern aktivierte und u.a. zum Niedersächsischen Erdkabelgesetz führte. Zudem gibt es nach Interview-Aussagen in diesem Zusammenhang auch mehr negative Vorerfahrungen im Kommunikationsprozess mit dem Netzbetreiber, welche zu einem Verlust des Vertrauensverhältnisses geführt haben. Ein konfligierendes Verhältnis erschwert natürlich die Zusammenarbeit in der Planung, da alle Informationen von den jeweiligen Akteuren durch diesen selektiven Filter kanalisiert werden, d.h., auch „objektive“ Informationen werden dann entsprechend verzerrt wahrgenommen (vgl. 2.3). So wurden beispielweise bestimmte Aussagen des Netzbetreibers zur Trassenplanung von der Bevölkerung einfach nicht mehr geglaubt, weil das notwendige Vertrauen fehlte.

## 2.2.10 Vergleich der Prädiktoren

Um die verschiedenen dargestellten Einflussgrößen hinsichtlich ihres relativen Einflusses für die Vorhersage von Akzeptanz bzw. Nicht-Akzeptanz zu testen, wurden multiple Regressionen durchgeführt. Da Freileitungen wie dargestellt eher zu Ablehnung führen, sollte geprüft werden, wie es zu dieser Nicht-Akzeptanz kommt und welche Faktoren im Vergleich den größten Einfluss haben. Hierfür wurde zunächst eine multiple Regression durchgeführt, in welche die Aussagen zu verschiedenen Bewertungsbereichen als unabhängige Variablen (Prädiktoren) eingehen. Die abhängige Variable ist die Akzeptanz von Freileitungen „Prinzipiell bin ich ein Befürworter des Baus von Freileitungen in der Region Wahle-Mecklar.“ (Tab.5).

Tab.5: Ergebnisse der Multiplen Regression: Abhängige Variable „Prinzipiell bin ich ein Befürworter des Baus von Freileitungen in der Region Wahle-Mecklar.“

Item	Regressionskoeffizient Beta ( $\beta$ )	Signifikanz
Freileitungen stellen eine Gefahr für Vögel dar.	.02	.60
<b>Ich befürchte gesundheitliche Beeinträchtigungen durch elektromagnetische Felder, wenn neue Freileitungen gebaut werden.</b>	<b>-0.21</b>	<b>.01</b>
Durch Freileitungen fühle ich mich in meiner Umgebung nicht mehr wohl.	-.01	.88
Ich befürchte, dass meine Immobilienwerte auf Grund neuer Freileitungen fallen werden.	.06	.32
Durch den Bau von Freileitungen wird der ursprüngliche Charakter der Region verändert.	-.00	.95
Ich würde mich durch Freileitungen in der Nähe meines Hauses bedroht fühlen.	.13	.07
Durch Freileitungen wird das Landschaftsbild negativ beeinträchtigt.	-.02	.70
<b>Der Planungsprozess der neuen Stromleitungen läuft fair ab.</b>	<b>.25</b>	<b>.00</b>
Freileitungen reduzieren den Erholungswert einer Landschaft erheblich.	-.00	.96
<b>Freileitungen stellen einen negativen Eingriff in die Natur der Region dar.</b>	<b>-0.20</b>	<b>.01</b>
<b>Mich stört der Anblick, wenn in der Nähe meines Hauses Freileitungen stehen.</b>	<b>-0.26</b>	<b>.00</b>
Ich halte den weiteren Netzausbau in Deutschland für generell nicht notwendig.	-.06	.22

Korrigiertes R<sup>2</sup>: .37

Methode: Einschluss

Die Ergebnisse zeigen, dass vier der in die Analyse eingegangenen Bereiche in einem systematischen Zusammenhang mit der Akzeptanz von Freileitungen stehen bzw. diese signifikant, d.h. statistisch bedeutsam, beeinflussen<sup>1</sup>.

Inhaltlich stellen dementsprechend die Befürchtung vor gesundheitlichen Beeinträchtigungen, die erwarteten negativen Auswirkungen auf die Natur, der störende Anblick in Hausnähe sowie die Fairness im Planungsverfahren die zentralen Prädiktoren für die Akzeptanz von Freileitungen dar. Das negative Vorzeichen der ersten drei Bereiche zeigt deren negativen Einfluss, je stärker diese ausgeprägt sind,

<sup>1</sup> Der Regressionskoeffizient Beta ist ein standardisiertes Zusammenhangsmaß mit einem Gültigkeitsbereich von -1 bis 1, wobei 1 einen perfekten Zusammenhang darstellt. Negative Werte bedeuten einen negativen Zusammenhang, z.B.: Je höher die Angst vor Beeinträchtigungen, desto niedriger die Akzeptanz. Das Signifikanzniveau von <.05 markiert die Grenze von zufälligen Zusammenhängen; kleinere Werte deuten folglich auf systematische Zusammenhänge hin.

desto geringer fällt die Akzeptanz aus. Im Gegensatz dazu beeinflusst die wahrgenommene Fairness im Planungsprozess die Akzeptanz positiv. Damit bestätigt sich in der statistischen Analyse prinzipiell die in den Interviews gefundene Relevanz der genannten Konfliktthemen, lediglich die Bedeutung der landschaftlichen Veränderungen konnten hier nicht in dieser Stärke belegt werden. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass die landschaftlichen Effekte durch die Aussage „Mich stört der Anblick, wenn in der Nähe meines Hauses Freileitungen stehen.“ mit abgedeckt werden und folglich in der Analyse keine zusätzliche Varianzaufklärung bringen.

Inwieweit die Bewertung von Freileitungen zu einer generellen Ablehnung neuer Stromleitungen in der Region Wahle-Mecklar führt, wurde in der folgenden Regression geprüft. Hier ist die Zielvariable „Alles in allem bin ich ein Gegner von neuen Stromleitungen in der Region Wahle-Mecklar.“ (Tab.6).

Tab.6: Ergebnisse der Multiplen Regression: Abhängige Variable „Alles in allem bin ich ein Gegner von neuen Stromleitungen in der Region Wahle-Mecklar.“

Item	Regressionskoeffizient Beta ( $\beta$ )	Signifikanz
Freileitungen stellen eine Gefahr für Vögel dar.	.02	.62
Ich befürchte gesundheitliche Beeinträchtigungen durch elektromagnetische Felder, wenn neue Freileitungen gebaut werden.	-.06	.41
Durch Freileitungen fühle ich mich in meiner Umgebung nicht mehr wohl.	-.03	.66
Ich befürchte, dass meine Immobilienwerte auf Grund neuer Freileitungen fallen werden.	-.04	.47
Durch den Bau von Freileitungen wird der ursprüngliche Charakter der Region verändert.	-.02	.74
Ich würde mich durch Freileitungen in der Nähe meines Hauses bedroht fühlen.	-.12	.09
Durch Freileitungen wird das Landschaftsbild negativ beeinträchtigt.	-.07	.22
<b>Der Planungsprozess der neuen Stromleitungen läuft fair ab.</b>	<b>-.12</b>	<b>.02</b>
<b>Der Ausbau des Stromnetzes wird sich positiv auf unsere Region als Wirtschaftsstandort auswirken.</b>	<b>-.16</b>	<b>.00</b>
<b>Mich stört der Anblick, wenn in der Nähe meines Hauses Freileitungen stehen.</b>	<b>.24</b>	<b>.00</b>
<b>Ich halte den weiteren Netzausbau in Deutschland für generell nicht notwendig.</b>	<b>.36</b>	<b>.00</b>

Korrigiertes R<sup>2</sup>: .37

Methode: Einschluss

Hier wird deutlich, dass die prinzipielle Gegnerschaft von neuen Stromleitungen in der Region am stärksten durch die Einstellung gegenüber dem Netzausbau an sich beeinflusst wird. Wenn dieser generell als nicht notwendig erachtet wird, werden folglich auch die Stromleitungen vor Ort abgelehnt.

Weiterhin spielen auch hier die wahrgenommene Fairness des Planungsprozesses und der Anblick in Hausnähe eine wichtige Rolle. Die Bedeutung eines fairen Verfahrens wurde zudem in den Interviews vermehrt betont und stellt einen elementaren Akzeptanzfaktor dar (vgl. 2.3). Hinzu kommen bei der Frage nach der Gegnerschaft gegenüber dem Netzausbau an sich noch die erwarteten positiven ökonomischen Effekte für die Region. Wenn davon ausgegangen wird, dass die Region wirtschaftlich vom Netzausbau profitiert, dann ist eine Ablehnung entsprechend unwahrscheinlicher.

## 2.3 Einfluss des Planungsprozesses

Eine besondere Rolle hinsichtlich der Akzeptanz bei der Planung der neuen Stromleitungen nimmt die Wahrnehmung und Bewertung des Planungsprozesses durch die betroffenen Akteure ein. Hier ist insbesondere von Bedeutung, ob er als fair, offen und transparent empfunden wurde. Dabei lassen sich verschiedene Teilbereiche wie die Beziehungen zwischen den beteiligten Akteuren, Wahrnehmung von Vertrauen sowie Informations- und Kommunikationsprozesse unterscheiden.

Auf die Frage, ob sie den bisherigen Planungsprozess als fair beurteilen äußern sich nur 10% der befragten Personen zustimmend, die übrigen antworten ablehnend. 22,9% geben ein „Weiß-Nicht“ an, fühlen sich also nicht in der Lage, die Fairness zu beurteilen.

Für eine positive Bewertung des Planungsprozesses ist es von zentraler Bedeutung, dass die Bevölkerung die Möglichkeit erhält, auf den Prozess Einfluss zu nehmen. Dafür muss sie zumindest über die relevanten Informationen verfügen, um angemessen (re)agieren zu können. Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass der Großteil der befragten Personen sich nicht gut informiert fühlt:

Bezogen auf ihren eigenen Kenntnisstand geben nur 23% an, dass ihnen die Regeln für regionale Planungsverfahren, wie z.B. Auslagefristen, bekannt sind. Auf die Frage, ob sie die Regeln für ausreichend erachten, stimmen 17% zu, es ergeben sich zudem 32,7% „Weiß-Nicht“-Antworten, was wiederum für einen geringen Kenntnisstand bzw. einen großen Informationsbedarf spricht.

Nur 20% geben an, dass während des Planungsprozesses der neuen Stromleitungen Informationen über neue Entwicklungen bereitgestellt werden. Demgegenüber wünscht sich eine große Zahl der befragten Personen regelmäßige und frühzeitige Information über den Planungsprozess (85%), Möglichkeiten zur Mitsprache (80%) und zur Planungsbeteiligung (80%).

In diesem Zusammenhang wird zum Einen die Ausrichtung von Informations-Veranstaltungen prinzipiell als sinnvoll und als sehr wichtig erachtet. Dort werden neue Informationen vermittelt, was zwar gelegentlich auch zu Unsicherheit führen kann (z.B. unklare Wirkung der elektromagnetischen Strahlung bei Erdkabeln), jedoch insgesamt die Grundlage für einen positiven Planungsprozess darstellt. Für die Gestaltung dieser Informationsveranstaltungen ist Transparenz und das Schaffen einer diskussions-offenen Gesprächsatmosphäre wesentlich, so dass die wirklich wichtigen Themen und Bedenken etc. zur Sprache kommen können. Veranstaltungen in den Regionen, wie sie die DUH durchgeführt hat, werden von den befragten Personen wegen ihrer Strukturiertheit und ihrem Bemühen, relevante Informationen in Form von Expertenvorträgen zur Verfügung zu stellen, geschätzt.

Zum Anderen nehmen die Bürgerinitiativen eine zentrale Funktion für die Informations- und Kommunikationsflüsse und damit eine besondere Rolle vor Ort ein. Die Bürgerinitiativen sind ein verbindendes Element; sie bilden die Anlaufstelle für die Anwohnenden, transportieren Informationen und organisieren Informationsveranstaltungen. Zudem treten sie für die Interessen der lokalen Bevölkerung ein, kommunizieren mit der lokalen Verwaltung sowie den politischen Entscheidungsträgern auf den verschiedenen Ebenen und anderen Bürgerinitiativen. Insofern stellen sie eine Schnittstelle im Kommunikationsprozess zwischen den verschiedenen Akteursgruppen und Verwaltungsebenen dar. Diese besondere Rolle zeigt sich in Befragungen auch darin, dass vor allem bzw. ausschließlich den Bürgerinitiativen als Ansprechpartner im Planungsprozess vertraut und Ehrlichkeit im Umgang zugeschrieben wird, wohingegen das bei den anderen Akteuren wie dem Netzbetreiber, Energieversorger, aber auch den Planungsbehörden und politischen Ebenen, nicht der Fall ist (Abb. 19).



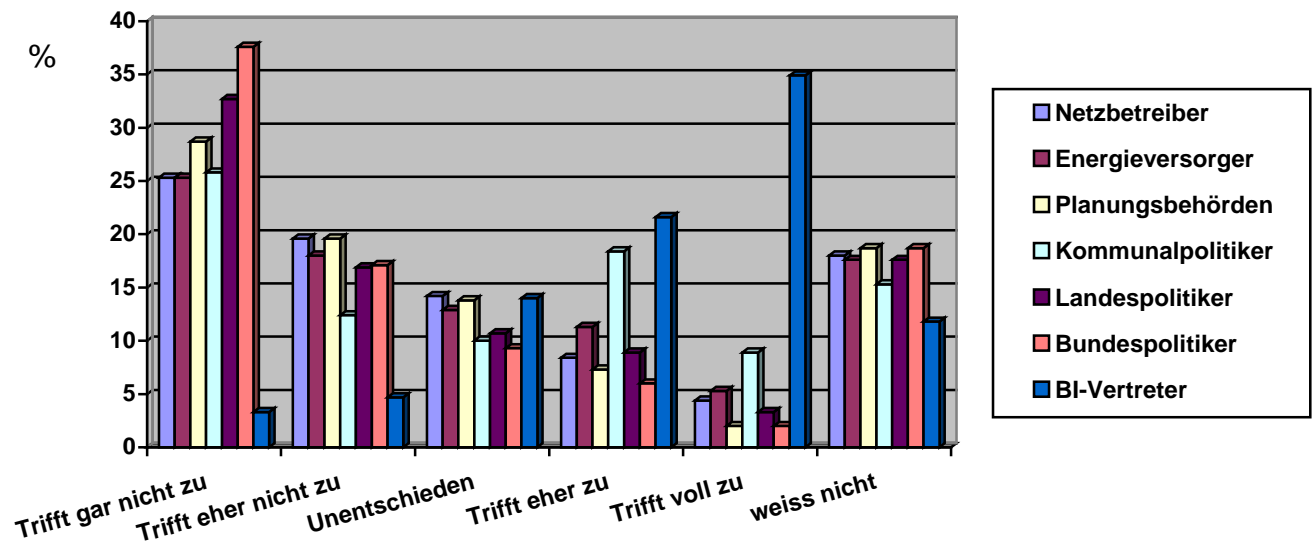


Abb.19: Eingeschätzte Ehrlichkeit verschiedener Akteursgruppen.

Die Informationen, die über die Medien transportiert werden, wurden als insgesamt nicht genügend eingeschätzt. Viele der befragten Personen sind erst über den persönlichen Kontakt durch Mitglieder einer Bürgerinitiative auf den Planungsprozess aufmerksam geworden. Die besondere Rolle der Bürgerinitiativen in der Region ist zudem dadurch bedingt, dass sie nicht ausschließlich Recherchen betrieben und die Ergebnisse verbreitet haben, sondern BI-Vertreter z.B. auch nach Berlin und in die Landeshauptstädte gefahren sind, mit den zuständigen Politikern gesprochen und Petitionen eingereicht haben. Dieses Engagement wird von den Bürgern in der Region anerkannt und demzufolge die BI-Vertreter als kompetent in Sachfragen eingeschätzt. Zwischen den verschiedenen Bürgerinitiativen bestehen Kooperationen, wobei die HGÜ-Erdkabeltechnologie als kleinster gemeinsamer Nenner genannt wird. Insgesamt stellen die Bürgerinitiativen einen wichtigen regionalen Ansprechpartner dar, auf dessen Kompetenzen und regionales Wissen in Planungsprozessen zurückgegriffen werden sollte.

Bezogen auf die Beziehungen zwischen den an der Planung beteiligten Akteuren ist aufgrund verschiedener Situationen bei einigen betroffenen Bürgern der Eindruck entstanden, dass Informationen, z.B. seitens des Netzbetreibers, aber auch von anderen offiziellen Stellen, gezielt zurückgehalten werden. In diesem Kontext fielen Begriffe wie „Geheimniskrämerei“, „Geheimhaltungspolitik“ oder auch „Mauertaktik“. Dieses Verhalten wird zum Teil mit Firmen und anderen offiziellen Stellen generell in Verbindung gebracht. Es wird vermutet, dass es sich dabei um eine bewusste Strategie handele, um Widerstand seitens der Bevölkerung zu vermeiden. Dies vermittelt das Gefühl, mit der eigenen Perspektive nicht ernst genommen zu werden und kann dazu führen, dass die Basis für den weiteren Prozess nachhaltig Schaden nimmt – ist das Vertrauen gegenüber dem Netzbetreiber erst einmal gestört, so wird ein konstruktiver und kooperativer Prozess und Umgang miteinander schwer realisierbar.

Weiterhin einen positiven Dialog erschwerend kommt aus Sicht der befragten Anwohnenden die wahrgenommene Dominanz ökonomischer Interessen und Motive auf Seiten des Netzbetreibers hinzu. Es herrscht zum Teil das Gefühl vor, dass es in der Hauptsache darum geht, Profit zu machen, z.B. die billigste Trassenvariante zu wählen und negative Effekte für Mensch und Natur billigend in Kauf zu nehmen. Ebenso wird dem Netzbetreiber das Motiv der Umweltfreundlichkeit abgesprochen, nämlich dass der

Netzausbau nicht aus Gründen der EE-Förderung passieren soll, sondern um Gewinn abzuschöpfen, egal mit welchen Energieformen. Insgesamt stellen sich die Beziehungen zwischen den Bürgerinitiativen und dem Netzbetreiber als gespannt dar, die genannten ungünstigen Motivzuschreibungen sind relativ stabil, in diesem Stadium ist dann eine konstruktive Konfliktlösung relativ schwierig, hier könnte eine externe Moderation bzw. Mediation hilfreich sein. Zumindest sollten externe Experten auf den Informationsveranstaltungen sprechen, die unabhängig sind und auch als solche wahrgenommen werden.

Hinsichtlich der Gestaltung des Planungsverfahrens ist ein wesentlicher Wunsch, die Dauer und den Zeitpunkt der Planauslagen auf die Bedürfnisse der betroffenen Bürger abzustimmen. Die Unterlagen sollten zum Einen für einen längeren Zeitraum ausliegen, um möglichst vielen Menschen die Chance zu geben, Einsicht zu nehmen. Zum Anderen sollten sie zu Zeiten einsehbar sein, in denen auch die arbeitende Bevölkerung Einsicht nehmen kann; und wenn möglich nicht in der Urlaubszeit. Teilweise wird dem Netzbetreiber unterstellt, dies absichtlich so einzurichten, damit möglichst wenig Widerspruch kommt.

Eine mögliche Lösung für die genannten Wünsche bzgl. der Planauslage wäre die Veröffentlichung der Pläne im Internet, dies wird von 85% der befragten Personen als hilfreich eingeschätzt. Eine Abstimmung im Internet wird hingegen als wenig sinnvoll bewertet, da diese vermutlich nicht differenziert genug geschehen könnte – alle Personen würden vermutlich nur abstimmen, dass sie gegen die Trasse bei ihnen vor Ort wären und es würden keine weiteren konstruktiven Diskussionen stattfinden.

Zusätzlich wurde als hilfreiche Maßnahme genannt, wenn „begleitete Auslagen“ durchgeführt würden, d.h. wenn zu den Planauslageterminen Experten zur Erläuterung der Unterlagen verfügbar wären und die Pläne und Informationen auch für Laien verständlich vermitteln könnten, damit diese die komplexen und umfangreichen Informationen angemessen verstehen können. Das wäre ein vertrauensbildender Schritt, der den Bürgern zeigt, dass sie mit ihren Anliegen Ernst genommen werden. Insgesamt zeigt sich ein Engagement der Planungsverantwortlichen über das gesetzlich vorgeschriebene Maß hinaus nach dem Motto „Tun, was man nicht tun müsste...“ in vergleichbaren Planungsprozessen als hilfreiche Maßnahme.

86% der befragten Bürger wünschen sich eine Meinungsumfrage im Vorfeld von Stromleitungsplanungen und sehen den Sinn darin vor allem dann, wenn die Ergebnisse noch vor Beginn der Planungen erhoben werden und dann in die konzeptionellen Entscheidungsfindungsprozesse einfließen können. Generell wird eine wissenschaftliche Begleitung als sinnvoll erachtet um den Prozess durchschaubarer zu machen, so dass sich alle Akteure mehr einbringen können.

Der Wunsch nach Beteiligungsmöglichkeiten wurde mehrfach formuliert. Bezogen auf die verschiedenen Beteiligungsstufen wird deutlich, dass vor allem Information als Basisvoraussetzung gewünscht wird (Abb. 20). Die prinzipielle Bereitschaft der Bürger, mitzuentcheiden und mitzugestalten, könnte auch als kreatives Potential angesehen werden, welches genutzt werden sollte, um vor Ort in gemeinsamer Arbeit akzeptierte Lösungen zu erreichen.

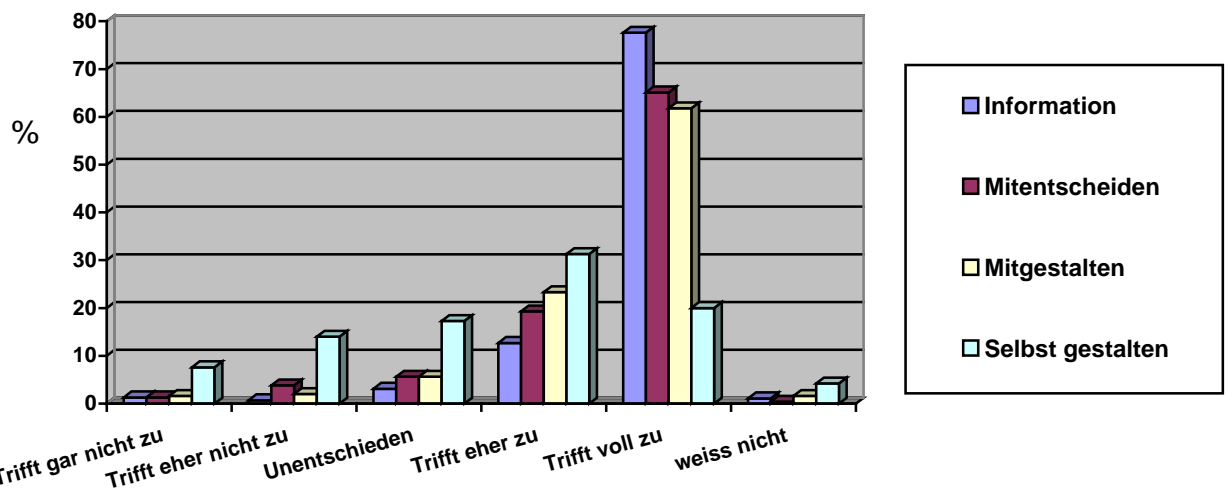


Abb.20: Wunsch nach Beteiligung

Die Untersuchung zeigte zudem, dass sowohl in verschiedenen Bereichen Wissen fehlt, als auch dass die befragten Personen sehr an Informationen und Hintergründen zu diesen Themen interessiert waren. Die folgende Tabelle fasst die wichtigsten Bereiche mit exemplarischen Fragen zusammen (Tab. 7).

Tab.7: Übersicht über Bereiche mit besonderem Informationsbedarf

Inhaltliche Bereiche	Beispielfragen
<b>Rahmenbedingungen</b>	
Notwendigkeit des Netzausbaus; Verständnis für das Stromnetz	Wie viele Leitungen gibt es? Welche Leitungsarten? Wie ist der aktuelle Stand der Planungen (z.B. dena I, dena II)?
Zusammenhänge mit Lastströmen, insbesondere bei Erneuerbaren Energien	Wo entstehen neue Kraftwerke (EE & konventionell)? Wie viel Strom wird dort erzeugt?
Räumliche Anordnung der Trassen	Wo werden Trassen geplant? Begründung für die Wahl
<b>Technologie</b>	
Technische Alternativen zum Netzausbau (z.B. Smart Grid)	Welche Möglichkeiten gibt es? Wie funktionieren sie?
Wissen über Leitungstechnologien als solche (besonders Erdkabel)	Wie groß sind Kabel, wie viele werden benötigt? Wie sehen die Schneisen aus?
Ökologische Wirkungen (besonders Erdkabel); Gesundheitseffekte (besonders Erdkabel)	Auswirkungen auf die Natur und/oder das Mikroklima? Was ist Elektromagnetismus?
Effekte auf Immobilienpreise (besonders Erdkabel)	Gibt es Studien / Erfahrungen?
<b>Planungsprozess</b>	
Formaler Ablauf (ROV, Planfeststellungsverfahren)	Inhalt und Abfolge der verschiedenen Verfahren
Fristen, Ansprechpartner, Formen	Wann, bei wem und wie sind Eingaben möglich?
Rechtlicher Rahmen (EnLAG)	Was ist die rechtliche Basis für die Trassenplanung?

## 2.4 Akzeptabilität des Netzausbaus

In der Untersuchung sollte neben den Faktoren, welche die regionale Akzeptanz bzw. entsprechenden Widerstand beeinflussen, erhoben werden, unter welchen Umständen der Netzausbau akzeptabel wäre. Hierfür wurden verschiedene Möglichkeiten zur Auswahl gestellt (Abb. 21).

Der Netzausbau wäre für mich akzeptabel, wenn....

- ... hauptsächlich Einebenenmasten gebaut würden.
- ... hauptsächlich Donaumasten gebaut würden.
- ... ausschließlich Erdkabel verlegt würden.
- ... Freileitungen UND Erdkabel genutzt würden.
- ... die Leitungen entlang einer Autobahn verliefen.
- ... Mast- und Leitungskonstruktionen genutzt werden, die elektromagnetische Felder reduzieren.
- ... dadurch der Ausbau Erneuerbarer Energien gefördert würde.
- ... ich dafür eine finanzielle Entschädigung erhalten würde.
- ... die Strompreise dadurch nicht steigen würden.

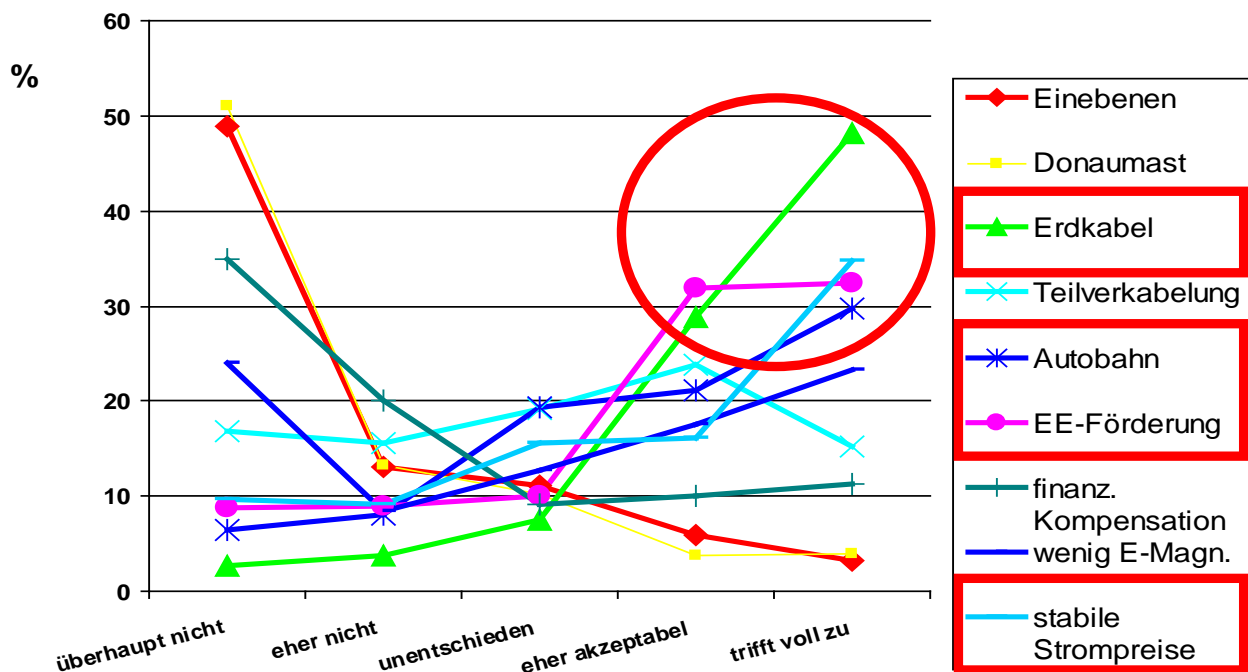


Abb.21: Akzeptabilität des Netzausbaus

Wie bereits gezeigt ist für einen akzeptablen Netzausbau die zentrale Forderung, Erdverkabelung zu verwenden, Freileitungen finden auch bei einer Variation der Masttypen keine Zustimmung. Daneben zeigt sich die Planung von Gebieten entlang von Autobahnen als gewünscht, zudem scheint es wichtig, dass EE gefördert werden und die Strompreise stabil bleiben.

Interessant ist, dass die finanzielle Kompensation nur moderat bewertet wird und keinen hinreichenden Faktor für einen akzeptablen Netzausbau darstellt. Auch die Möglichkeit der Teilverkabelung wird nicht durchgehend positiv bewertet.

Ein weiterer in den Interviews oft genannter Aspekt war die Forderung, bei der Planung bzw. beim Bau neuer Trassen vorhandene Leitungen zu ersetzen, also einen aktiven Rückbau zu betreiben, um die Überlastung einzelner Landstriche zu vermeiden. Ebenso wurde der verstärkte Einsatz dezentraler Energieerzeugung gefordert, um neue Transportleitungen überflüssig zu machen.

Die Forderung, neue Leitungen entlang von bestehenden Infrastrukturtrassen zu planen, ist technologieunabhängig: Sowohl für Erdkabel als auch für Freileitungen besteht die Präferenz einer Bündelung, sie also an Autobahnen oder Bahnschienen zu errichten (Abb. 22).

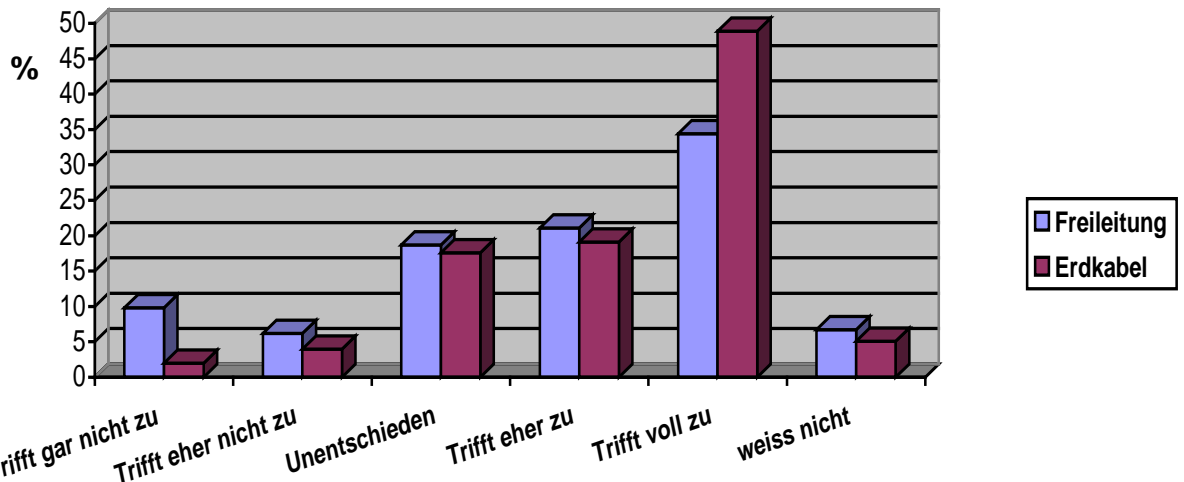


Abb.22: Erdkabel / Freileitungen sollten vor allen Dingen entlang von bestehenden Infrastrukturtrassen, wie z.B. Bahnschienen, verlegt werden.

Eine wichtige Frage in diesem Zusammenhang ist, inwiefern eine Bereitschaft zum Zahlen für die gewünschten Alternativen existiert. Hier wurde geprüft, welche Unterschiede zwischen Erdverkabelung und Freileitungen bestehen und wie wichtig der Einfluss Erneuerbarer Energien ist (Abb. 23). Es wurde die Zahlungsbereitschaft erfragt, wenn neue Technologien (Erdkabel) oder Freileitungen gebaut werden; der Masttyp der Wahl verwendet wird; der Ausbau von EE gefördert wird.

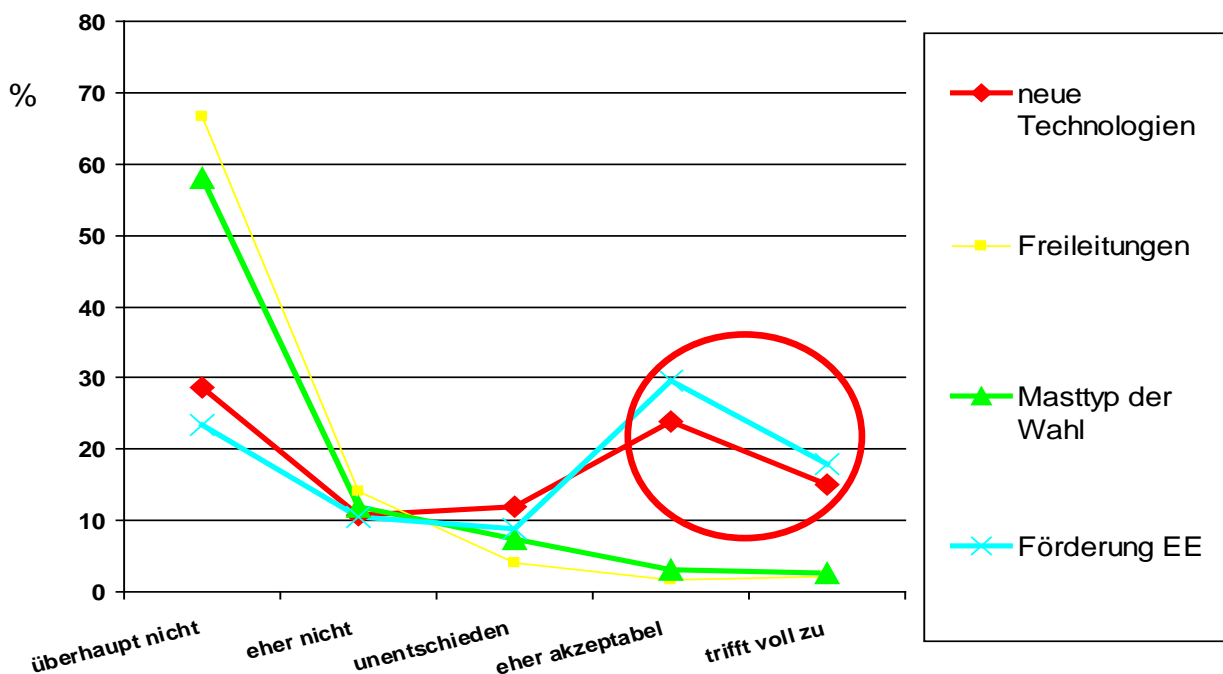


Abb.23: Ich wäre bereit für meinen Strom mehr zu zahlen, wenn...

Deutlich wird, dass Freileitungen unabhängig der Masttypen abgelehnt werden und dementsprechend kaum jemand dafür zahlen möchte. Im Gegensatz dazu besteht bei 46% der befragten Personen eine prinzipielle Bereitschaft mehr zu zahlen, wenn dadurch EE gefördert werden und immerhin bei 39%, wenn dadurch Erdkabel verwendet werden.

Hinsichtlich der Planungsvorgaben war ein besonderer Aspekt, welcher von verschiedenen befragten Akteursgruppen genannt wurde, die Frage nach „Muss“ bzw. „Kann“-Bestimmungen in der Gesetzgebung, insbesondere bzgl. der Verwendung von Erdkabeln. Dabei zeigt sich insgesamt der Wunsch nach mehr Muss-Bestimmungen, wobei die Motive hierfür sehr unterschiedlich sind.

Aus Sicht der interviewten Planungsverantwortlichen wären mehr Muss-Bestimmungen wünschenswert, weil sie sich darauf berufen könnten und in der Region eine bessere Argumentationsbasis hätten, indem sie auf politische Beschlüsse verweisen könnten. Momentan fühlen sie sich „für politische Ziele vorgeschoben“, empfinden dass „Verantwortung von der Politik abgeschoben wird“ und dass sie „den schwarzen Peter für das bekommen, was politisch gewollt ist“.

Aus Sicht der befragten Bürger sind Muss-Bestimmungen sinnvoll, da sie damit die Hoffnung verbinden, dass dem Netzbetreiber nicht so viele Freiheiten gelassen werden und dieser Erdkabel verwenden muss. Die Muss-Bestimmungen sollten aus Bürgersicht mit klaren Anteilsvorgaben geschehen, so dass der prozentuale Anteil der Erdkabel am Trassenausbau nicht völlig im Ermessen des Betreibers liegt.

Der Netzbetreiber schließlich sieht bei Muss-Bestimmungen den Vorteil eines klaren rechtlichen Rahmens mit entsprechender Planungssicherheit, wobei die Vorstellungen über den Anteil von Erdverkabelung sich wesentlich von denen der Bürgerinitiativen unterscheiden.

### **3. Zusammenführung: Implikationen für die Planungspraxis**

In der zusammenfassenden Bewertung der Untersuchungsergebnisse wird deutlich, dass die Akzeptanz von neuen Stromleitungen von verschiedenen Faktoren abhängt und auf unterschiedlichen Ebenen betrachtet werden kann:

Im Zentrum steht dabei die Entscheidung über die eingesetzte Technologie, insbesondere Die Frage Freileitungen vs. Erdkabel. Die Befragungen dokumentieren eine klare Befürwortung der Erdverkabelung sowie der Planung entlang bestehender Infrastrukturtrassen. In diesem Zusammenhang ist ein wichtiges Ergebnis, dass noch viel Wissen über die jeweiligen technologischen Möglichkeiten bzw. Eigenschaften und deren Auswirkungen fehlt, hier bieten sich Ansatzpunkte für eine gewünschte Informationsarbeit.

Für die zukünftige Planung ist eine ausgewogene Gewichtung der Planungskriterien im Entscheidungsprozess im Sinne der Nachhaltigkeitskriterien anzumahnen, ökonomische, ökologische und soziale Belange sollten gleichberechtigt nebeneinander stehen. Aus der Perspektive der befragten Personen war dies bisher so nicht immer der Fall, in der Wahrnehmung dominierte der Aspekt der Wirtschaftlichkeit. Technische und planerische Möglichkeiten sollten ausgeschöpft werden, um ein Höchstmaß an Natur- und Umweltverträglichkeit sowie an Nichtbeeinträchtigung der menschlichen Gesundheit zu gewährleisten.

Als ein weiterer relevanter Akzeptanzfaktor hat sich die Gestaltung von Planungsverfahren gezeigt. Konstruktive Informations- und Kommunikationsprozesse und ein moderierter Austausch zwischen den beteiligten Akteuren tragen wesentlich zu einer Akzeptanz vor Ort bei. Die Forderung nach mehr Mitsprachemöglichkeiten und einem transparenteren Vorgehen, z.B. der Auslage der Pläne im Internet bzw. Erweiterung der Auslagefristen, wurde deutlich formuliert. Zudem sollten für die

Vermittlung von Wissen und für die Klärung strittiger Detailfragen verstärkt unabhängige Experten eingesetzt werden.

Zusätzlich zu den Bemühungen um Akzeptanz auf regionaler Ebene sollten verstärkt Informations- und Kommunikationsprozesse auf den unterschiedlichen gesellschaftlichen Ebenen initiiert werden, um Hintergründe und Zusammenhänge bzgl. der Notwendigkeit des Netzausbaus zu vermitteln. Letztendlich treten hier viele Fragen auf, die nur gesamtgesellschaftlich geklärt werden können. In diesem Zusammenhang sind auch die Überlegungen bzgl. der regionalen Betroffenheit und entsprechenden Ausgleichsmodellen für betroffene „Transitregionen“ zu sehen; erst wenn ein gesellschaftliches Bewusstsein für die Notwendigkeit des weiteren Stromnetzausbaus und den dafür förderlichen Regelungen besteht, können diese erfolgreich entwickelt werden.

Um diesen notwendigen weiteren Austausch der planungsbeteiligten Akteure sowohl auf regionaler als auch auf Bundesebene zu verwirklichen, bedarf es Maßnahmen und Institutionen, die diesen gesellschaftlichen Dialog gezielt und ohne Eigeninteresse fördern. Hier bildet das Forum Netzintegration, das die verschiedenen Akteure zu einer gemeinsamen Diskussion zusammengebracht und auch auf regionaler Ebene über die Bürgerversammlungen für einen konstruktiven Austausch gesorgt hat, einen wichtigen und vielversprechenden Ansatz.