

L-5 Das 1,5 Grad-Ziel von Paris endlich umsetzen! Für effektiven Klimaschutz und Sektorenkopplung. (war: V-14)

Antragsteller*in: Luca Brunsch

Tagesordnungspunkt: L – Landwirtschaft und Ökologie

Antragstext

1 **Klimaziele müssen endlich an den Pariser Klimavertrag angepasst werden**

2 Seit Jahren bekämpft die Große Koalition die Energiewende. Sie deckelt und
3 bremst den Ausbau Erneuerbarer Energien im Strombereich massiv, und schafft es
4 bis heute nicht, die Nutzung von Überschussstrom für die Wärme- und
5 Verkehrswende zu ermöglichen. Alleine im Jahr 2017 gingen 27.000 Arbeitsplätze
6 in der Windenergiebranche verloren - so viele Menschen, wie in der Kohlebranche
7 arbeiten. Dieses Jahr gingen jeden Freitag in ganz Deutschland Schüler*innen auf
8 die Straße um für eine bessere Klimapolitik zu streiken. Die Vertreter der
9 Großen Koalition sagen uns: ihr könnt wieder nach Hause gehen, wir haben
10 verstanden. Gleichzeitig haben sie dafür gesorgt, dass in diesem Jahr der Ausbau
11 an Windkraftanlagen um 82% zusammengebrochen ist. Die Solarindustrie in
12 Deutschland ist schon unter Schwarz-Gelb zerstört worden - das gleiche Schicksal
13 soll nun offenbar die Windbranche ereilen. Und all das, während die Klimakrise
14 immer drängender wird, wo wir selbst in Deutschland jetzt schon Rekorddürren
15 erleben. Unser Haus steht in Flammen und die Feuerwehr darf nicht löschen.

16 Wir fordern dagegen: 100 % Erneuerbare Energien bei Strom, Wärme und Verkehr bis
17 spätestens 2040, in Deutschland und Europa. Nach den Forderungen von Fridays for
18 Future und den Berechnungen des Klimawissenschaftlers Prof. Rahmstorf darf
19 Deutschland dabei noch ein Budget von 8mal den Emissionen des letzten Jahres
20 ausstoßen (ca. 7200 Mt CO₂ äq). Wir wollen dieses Budget gesetzlich festlegen.

21 Dementsprechend halten wir auch die derzeitigen Ziele von Bündnis 90/Die Grünen,
22 in Deutschland mit allen Sektoren außer dem Strom, und in Europa generell erst
23 2050 klimaneutral zu werden, für unzureichend. Wir werden in Bund, Ländern und
24 Kommunen Anträge einreichen, um diese Ziele zu verschärfen.

25 **Niemand denkt an die Wärmewende**

26 50% des deutschen Energiebedarfs fallen auf den Sektor Wärme. Gleichzeitig hat
27

28 der Anteil erneuerbarer Energien an der Wärmeerzeugung in den letzten 7 Jahren
29 nur um 1% zugenommen. Nicht nur haben Heizungen und Gebäude sehr lange
30 Investitionszyklen, weshalb die Wärmewende schon jetzt in Angriff genommen
31 werden muss. Sie ist ebenso nötig, wenn wir bis 2025 aus der Kohle aussteigen
wollen. Denn Kohlekraftwerke produzieren Abwärme, die ersetzt werden muss.

32 Trotzdem verschenkt der Bund noch immer Geld für den Neubau von Öl- und
33 Gasheizungen – alle fossilen Subventionen müssen sofort beendet, und der Neubau
34 von fossilen Heizungen bis 2020 verboten werden. Der Ausbau von Power2Heat,
35 Solarthermie, Infrarotheizungen, Wasserstoff-BHKWs, Wasser- und Eisspeicher,
36 Wärmepumpen und Wärmenetzen für Fern- und Abwärme ist finanziell zu fördern und
37 für Neubau und Sanierung verpflichtend einzuführen. Holz darf dagegen nur noch
38 verfeuert werden, wenn es nicht mehr als Bau- und Werkstoff nutzbar ist. Wärme-
39 und Gasnetze müssen mit steigenden Anteilen erneuerbarer Energien betrieben
40 werden. Wenn der Bund hier seiner Verantwortung nicht nachkommt, können und
41 müssen die Länder und Kommunen mit Umlagen und Subventionen einspringen.

42 Die Quote der energetischen Sanierung von Häusern liegt bei 1% pro Jahr – nötig
43 sind aber 5%. Gebäude müssen mindestens auf Effizienzhaus-55-Standard gebaut
44 werden, öffentliche Gebäude am Besten als Triple-Zero-Häuser (0 Emissionen,
45 Energiebedarf, und Müll) oder mindestens als Effizienzhaus-70-Standard mit
46 nachhaltig angebautem Holz als Baustoff. Ansonsten ist die Wärmewende nicht zu
47 schaffen.

48 **Treibhausgase brauchen einen Preis!**

49 Wir wollen einen Preis auf alle Treibhausgase (THG), nicht nur CO₂. Dieser
50 sollte zeitnah auf 180€/t CO₂ äq steigen, auch wenn dies noch nicht den vollen
51 externen Kosten von 640€/t entspricht. Was wir also auf kurze Sicht fordern,
52 entspricht noch nicht einmal dem Idealbild einer ökologischen Marktwirtschaft.
53 Dazu gehört für uns auch eine Treibhausgas-Grenzausgleichssteuer damit auch
54 Importe den gleichen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Außerdem wollen wir alle
55 Wirtschaftsbereiche, inklusive der Landwirtschaft erfassen.

56 Solange der EU-Emissionshandel nicht ausreichend reformiert wird, soll
57 Deutschland mit einer THG-Steuer voran gehen. Wird der Emissionshandel
58 reformiert, ist es sinnvoll, Brennstoffe, Stickstoffdünger und andere
59 klimaschädliche Ressourcen mit einer entsprechenden Abgabe zu belegen, anstatt
60 diese auf emittierende Anlagen zu erheben. Auf diese Art und Weise ist es
61 technisch möglich, alle Verbraucher zu erfassen, weil die Durchsetzung der
62 Abgabe an zentralen Punkten erfolgen kann. Außerdem müssen die emittierbaren
63 Zertifikate an das Europa zustehende Budget im Sinne des 1,5-Grad-Ziels
64 angepasst werden. Die Löschung z.B. aufgrund von nationalen Klimaschutzmaßnahmen
65 überschüssiger Zertifikate sollte in Zukunft automatisiert erfolgen.

66 **Zeitlich flexible Strompreise beziehen die Verbraucher ein**

67 Bisher ist der Strompreis den ganzen Tag über der selbe. Da Wind- und
68 Sonnenstromproduktion aber schwanken, braucht es auch einen zeitlich
69 schwankenden Strompreis, um die Verbraucher in den Ausgleich der
70 Stromschwankungen einzubeziehen. Wir halten es dabei für sinnvoller, ein
71 Preissignal an die Verbraucher zu senden, die dann mit einem relativ einfachen
72 „Stupid Meter“ zeitlich flexibel Strom kaufen können. So kann z.B. ein Kühlhaus
73 bei niedrigen Strompreisen einen Eisblock auffrieren und dann bei hohen
74 Strompreisen abtauen. Das bidirektionale E-Auto lädt bei niedrigen Strompreisen
75 und kann bei hohen Strompreisen ins Netz zurückspeisen. Beim Smart Meter werden
76 dagegen erst einmal viel Daten erhoben und es ist nicht klar, wer, auf welche
77 Weise, was für Tarife erheben soll.

78 Es ist außerdem nötig, die staatlichen Abgaben und Steuern auf Strom, wie
79 Stromsteuer und Netzentgelte zeitlich zu flexibilisieren.

80 **Wasserstoff und Kohlenwasserstoffe**

81 Neben Strom sind **Wasserstoff** und **klimaneutrale Kohlenwasserstoffe** (also
82 künstliches „Erdgas“, „Kerosin“ usw.) die zentrale Bausteine der Sektorkopplung.
83 Sie können eingesetzt werden, wenn Stromleitungen und Batterien technisch nicht
84 sinnvoll sind, und sie können eingesetzt werden *wann* immer Sonne und Wind kaum
85 Strom produzieren.

86 Es gibt keinen "Wegwerfstrom" - dreiviertel der Energie werden in Wärme und
87 Verkehr verbraucht. Nachdem sich die Bundesregierung jahrelang geweigert hat,
88 Überschussstrom für die Nutzung bei Wärme und Verkehr freizugeben hat sie dies
89 jetzt nur unter so strengen Auflagen ermöglicht, dass bisher kein einziges
90 Projekt umgesetzt wurde. Die Umwandlung in Wasserstoff ist nach wie vor gar
91 nicht möglich. Das müssen wir ändern, denn bsiher gilt: Windanlagen stehen nur
92 still, weil Berlin es so will.

93 Auch müsste Wasserstoff aus Erneuerbaren Energien überall zumindest die gleichen
94 Förderkonditionen erhalten, wie Biomasse ohne Gülle. Immerhin ist etwa
95 Wasserstoff aus Photovoltaik-Freiflächenanlagen nach Schätzungen um 80%
96 flächeneffizienter, als Biomasse. Das betrifft auch den vorrangig zu
97 verfolgenden Ersatz der Wasserstoffproduktion aus Erdgas für den
98 Industriebedarf, bei der genau so viel CO2 anfällt, wie bei der Verbrennung von
99 Erdgas. Hier ist die gleiche Förderung von Erneuerbarem Wasserstoff wie von
100 Biomasse/EE-Wasserstoff im Stromsektor logisch und notwendig. Nötig ist es,
101 neben neuer Wasserstoffinfrastruktur und Innovationen etwa im Schiffsverkehr
102 bestehende Gasinfrastruktur zumindest bei Sanierungen immer gleichzeitig auf
103 sehr hohe Wasserstoffanteile auszulegen, etwa bei der gerade stattfindenden
104 Umrüstung von Gasnetzen in NRW, Niedersachsen, Hessen u.a. von L-Gas auf H-Gas-

105 Standard. Selbst bei derzeit verbauter Technik sind mehr als 5%
106 Wasserstoffanteil im Gasnetz möglich, wie ein Feldversuch in SH mit 10%
107 eindrücklich bewiesen hat (das technische Maximum liegt bei 15%). Schlussendlich
108 sollte auch eine Umstellung der Gasimporte auf EE-Wasserstoff bzw.
109 Kohlenwasserstoffe zumindest in Ansätzen begonnen werden, da dies allein aus
110 rechtlicher Sicht viel Zeit in Anspruch nehmen wird.

111 Der Hauptbestandteil von Erdgas ist Methan, dass bei Förderung, Speicherung und
112 Transport teilweise in die Atmosphäre entweicht und so zur Klimaüberhitzung
113 beiträgt. Von der Industrie unabhängige Messungen für die Höhe des
114 Methanschlupfs liegen nur für die USA vor und sind um ein Vielfaches höher, als
115 bisher behauptet. **Die Klimaschädlichkeit von anderen Treibhausgasen als CO₂,
116 etwa Methan, muss außerdem endlich mit den aktuellen Werten des IPCC von 2013,
117 statt von 2007 berechnet werden!** Dann beträgt die Klimaschädlichkeit von Methan
118 nach 100 Jahren das 34fache von CO₂, statt nur das 25fache. Der Wert nach 20
119 Jahren beträgt allerdings noch 87. Wenn wir in den nächsten 12-32 Jahren
120 weltweit klimaneutral werden sollen, ist es aufgrund der Kipppunkte im
121 Klimasystem zweifelhaft, ausschließlich den 100 Jahres-Wert zur Berechnung zu
122 verwenden.

123 Besonders hoch sind die Methanemissionen bei Frackinggas. Deshalb fordern wir
124 alle GRÜNEN dazu auf, den Neubau von LNG-Terminals zu verhindern, bis gesetzlich
125 der Import von Frackinggas verboten worden ist. Weitere Bedingungen sind aus
126 unserer Sicht:

127 • umfassende, unabhängige und transparente Messung und größtmögliche
128 Reduktion des sogenannten Methanschlupfs.

129 • Einstieg in den Import von klimaneutralen Kohlenwasserstoffen

130 Um klimaneutrale Kohlenwasserstoffe herzustellen gibt es zwei Wege: die Nutzung
131 von Biomasse und die Synthese aus Wasserstoff und Kohlenstoff bzw. CO₂. Damit
132 dies klimaneutral und ökologisch verträglich geschieht bedarf es einiger
133 Bedingungen, die durch Standards sichergestellt werden müssen:

134 - der Flächenverbrauch der Biomasse darf nicht zu Ungunsten des Naturschutzes,
135 der Nutzung von Biomasse als Nahrung oder Bau- und Werkstoff gehen.

136 - der Anbau von Biomasse muss möglichst ohne Stickstoffdünger (klimaschädliche
137 Lachgasemissionen), geringem Phosphorverbrauch, usw. geschehen

138 - das verwendete C / CO₂ muss klimaneutral oder irreduzibel und nicht sinnvoller

139 für den Aufbau von Kohlenstoffsinken (also Negativemissionen) verwendbar sein.

140 Im Fall von Biomasse können möglicher Weise entsprechende Formen der Algenzucht
141 entwickelt werden. Im Fall von synthetischen Kohlenwasserstoffen könnte Direct
142 Air Capture, also das Absaugen von CO₂ aus der Luft, eine Lösung sein. Diese
143 Technologie verbraucht zurzeit aber noch deutlich zu viel Energie und ist auch
144 zu teuer. Irreduzibel ist etwa ein Teil der Emissionen aus der Zementproduktion.
145 Als weitere Quelle kommt das CO₂ aus der Verbrennung von Biomasse oder
146 synthetischen Kohlenwasserstoffen selbst in Frage, also ein
147 Kohlenstoffkreislauf. Dabei muss aber beachtet werden, dass der Strombedarf für
148 die Rauchgasreinigung nicht zu den Zeiten anfallen darf, wo für dessen Deckung
149 die Verbrennung von Kohlenwasserstoffen nötig wäre, weil Wind und Sonne gerade
150 mal auf sich warten lassen. Bis erwiesen ist, dass die kreislaufförmige Nutzung
151 von CO₂ für eine bestimmte Anwendung möglich ist, ist es sinnvoller, hier auf
152 Batterie oder Wasserstoff zu setzen, weil die anderen Lösungen entweder
153 begrenzt, oder noch nicht reif sind. Das betrifft z.B. Schiffe, PKW und LKW,
154 aber evtl. auch dezentrale (Block-)Heizkraftwerke. Die Probleme bei der
155 Flüchtigkeit von Wasserstoff können durch die Bindung an einen Liquid Organic
156 Hydrogen Carrier (LOHC), ein ungiftiges Öl, als Transportmedium gelöst werden.
157 Alle genannten Technologien sind in ihrer Entwicklung und in Pilotprojekten zu
158 fördern.

159 **Negativemissionen**

160 Sogenannte Netto-Negativemissionen dienen als Argument um die notwendigen
161 Klimaschutzmaßnahmen herauszuzögern: man könne ja später noch CO₂ aus der Luft
162 saugen oder das Klima künstlich verändern. Wetten auf technologische
163 Entwicklungen, die vielleicht noch kommen oder das Eingreifen in komplexe
164 Systeme, die wir nicht verstehen, halten wir für unverantwortlich! Damit wir auf
165 Nullemissionen kommen können, sind CO₂-Senken allerdings durchaus ein wichtiger
166 Baustein. Die Wiedervernässung von Mooren, Aufforstung und nachhaltig angebautes
167 Holz als Baustoff können bereits jetzt einen riesigen Beitrag leisten und haben
168 nach dem Schutz bestehender Wälder und Moore die oberste Priorität. Dafür muss
169 vielerorts die Bauordnung angepasst werden, außerdem braucht es verlässliche
170 Standards.

171 Geoengineering und Carbon Capture and Storage (CCS) in den Erdboden lehnen wir
172 dagegenn ab. Die Umwandlung von CO₂ in Mineralien (Pilotprojekte in Island),
173 oder als sogenanntes Carbon Capture and Usage (CCU) in Feststoffe, entweder als
174 Bau- und Werkstoffe, als Dünger (Pflanzkohle, Terra Preta), kann dann sinnvoll
175 sein, wenn die entstehenden Verbindungen langfristig stabil und die Klimabilanz
176 insgesamt neutral oder negativ sind. Terra Preta/ Pflanzkohle sollte in die
177 Düngemittelverordnung aufgenommen werden. In Deutschland können wir dies mit
178 Pyrolyseanlagen aus Klärschlamm erzeugen. Zurzeit werden stattdessen überall
179 Monoverbrennungsanlagen geplant und genehmigt, weil ab 2022 der Klärschlamm
180

181 nicht mehr auf die Felder gekippt werden darf. Hier wollen wir in den Kommunen
182 voran gehen. Langfristig ist der Abbrand von Holzresten zu Terra Preta/
183 Pflanzkohle möglicher Weise sinnvoller als die Verfeuerung in Kaminen. Für die
184 wirtschaftliche Zusammenarbeit mit warm-feuchten Gegenden bietet Terra Preta
zudem das Potential großer Ertragssteigerungen auf ökologischem Wege.

Begründung

Begründung erfolgt mündlich. Der Antrag wurde in den Grundzügen bereits vor einem Jahr im Fachforum Ökologie erarbeitet.