Deutschlands Krieg gegen die Biodiversität – Teil 3: Photo-voltaik-Freiflächenanlagen – auch ein Artenschutz-Problem ?

geschrieben von Chris Frey | 5. August 2019

Eine Förderung nach dem EEG ist möglich, wenn es sich um eine Konversionsfläche, eine bereits versiegelte Fläche oder eine landwirtschaftliche Fläche handelt. Als Konversionsflächen werden solche bezeichnet, die zuvor militärisch oder wirtschaftlich genutzt wurden. Weiterhin ist die Errichtung von PV-Freiflächenanlagen auf Bundesautobahn-Randstreifen lt. EEG 2017 erlaubt (siehe unten).
Eine Einspeisevergütung nach dem EEG wird für Anlagen bis zu einer Leistung von zehn Megawatt gewährt, sofern die Anlage auf einer förderfähigen Fläche errichtet wird. In jedem Fall ist eine Baugenehmigung erforderlich, die für ungenutzte Konversionsflächen meist problemlos erteilt wird. Die Gemeinde kann konkrete Auflagen machen, beispielsweise bezüglich der Höhe der Gestelle oder einer Ausgleichsbegrünung in der Nähe. Denkbar sind auch hohe Gestelle, die eine weitere landwirtschaftliche Nutzung der darunter liegenden Fläche zumindest eingeschränkt gestatten, da der Abstand zwischen den Modulreihen mehrere Meter beträgt.
Gegenwärtig sind Freiflächenanlagen nur rentabel auf Flächen zu betreiben, die eine Förderung nach dem EEG ermöglichen. Auf anderen **(!)** Flächen sind auch Belange des Natur- und Landschaftsschutzes durch die Kommune zu berücksichtigen.“
Soweit die offiziellen Erläuterungen. Die „Belange des Natur- und Landschaftsschutzes“ scheinen nicht für PV-Freiflächenanlagen zu gelten. Weiter im o.e. Informationspapier: „Die oben erwähnten Randstreifen an Bundesautobahnen sind weitere Flächen, auf denen PV-Anlagen errichtet werden dürfen. Im Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2017 ist der 110 Meter-Randstreifen entlang von Autobahnen vom Gesetzgeber als förderungswürdiger Standort für PV-Freiflächenanlagen festgelegt. Laut Bundesfernstraßengesetz ist die Errichtung von Hochbauten (also Bauwerken, die sich mehrheitlich oberhalb der Geländelinie befinden) innerhalb eines 40 m Korridors entlang der befestigten Fahrbahn untersagt. Sofern die Errichtung einer Photovoltaikanlage nicht bereits im Planfeststellungsverfahren der Bundesautobahn geregelt ist, gilt dieses Verbot auch für Photovoltaikanlagen. Da der Gesetzgeber jedoch Ausnahmen hiervon zulassen kann, kann grundsätzlich der gesamte Randstreifen als möglicher Standort für PV-Module angesehen werden.
Die Bandbreite umfasst Gebiete mit sehr hohen Potenzialen entlang von Schienenwegen in topographisch schwach gegliederten, landwirtschaftlich geprägten Regionen, aber auch für die Installation von PV-Anlagen gänzlich ungeeignete Gebiete (z.B. Regionen mit dichter Bebauung oder

Waldflächen entlang von Schienenwegen).

Neben Wäldern kann die Lage in Schutzgebieten (bspw. FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete) oder Überschwemmungsgebieten dem Bau von Freiflächen-PV-Anlagen entgegenstehen.“
Daraus ergeben sich einige Fragen:
In den zahlreichen Berichten über die Bedrohung von Arten durch die verschiedenen Energieerzeugungs-Anlagen, die im Zuge der Energiewende eine hohe Förderung erhalten haben und massenhaft in der Landschaft errichtet worden sind, vermisst man die als Freiflächenanlagen bezeichneten Photovoltaik-Solarstromerzeuger. Sie bedecken lokal erhebliche Flächen und stellen eine besonders eigenartige Form der sogenannten erneuerbaren Energien dar (Erneuerbare Energie gibt es natürlich nicht; man schaue in sein altes Physik-Schulbuch). Neue Formulierung: Regenerative Energien.
Die Eigenartigkeit ergibt sich aus der Kombination der Eigenschaften: Der Wirkungsgrad der Umwandlung von Sonnenlicht in Gleichstrom liegt bei nur 17% bis zu einem Spitzenwert von über 22% – und diese Verluste führen zu großen benötigten Flächen, wenn man wenigstens einige Megawatt (Peak) erhalten will. Und das nur bei voller Sonneneinstrahlung. Bei bedecktem Himmel oder gar Schnee geht die Stromerzeugung stark zurück – und in der Nacht gibt es natürlich überhaupt keinen Strom. Es handelt sich somit um eine prinzipiell unzuverlässige und täglich für etliche Stunden nicht nutzbare Stromerzeugung.
Die Investitionskosten der Solar-Paneele sind in den vergangenen 12 Jahren von 3.500 €/kW_p auf ca. 700 €/kW_P gesunken. Die Effizienz der Anlagen sinkt durch Alterung jährlich um ca. 0,5 %. Und schließlich hat der Gesetzgeber in Anbetracht dieser Nachteile das für die Energiewende-Förderung Typische festgesetzt: Die Förderung ist die weitaus höchste von allen anderen Anlagen der regenerativen Energieerzeuger. Die jährliche Summe der Vergütungen für den Strom aller PV-Anlagen hat sich auf enorme 9 bis 10 Mrd.€ erhöht.
Die von den Verbrauchern zu tragende Förderung für die „erneuerbaren“ Energiearten zeigt den PV-erzeugten Anteil an der EEG-Strommenge und den Anteil der betr. Energieart an der EEG-Auszahlung:
Daten für die Photovoltaik:
– Anteil an der EEG-Gesamtstrommenge: 19,6 %
– Anteil an der EEG-Auszahlung an die Erzeuger: 38,6 %
– Das führt zu einem Anteil von 37,1 % an der EEG-Umlage (in der Stromrechnung). Die EEG-Umlage betrug insgesamt 6,88 Cent/kWh im Jahre 2017.
Der durchschnittliche Flächenanspruch der PV-Freiflächenanlagen ist in Deutschland 1,6 Hektar pro Megawatt (Peak). Nach Norden gehend nimmt die Einstrahlung erheblich ab: Von maximal 1230 kWh/m^2 in Süddeutschland auf bis zu 950 kWh/m in Schleswig-Holstein.
In Norddeutschland braucht man somit eine noch größere Fläche wie in Süddeutschland für den gleichen Energieertrag. Schuld ist der Breitengrad. Dass man in Schleswig-Holstein tatsächlich Photovoltaikanlagen errichtet hat, ist zwar ökonomisch nicht sinnvoll,

wurde aber durch die Förderung über die EE-Umlage „rentabel“ – nur nicht für die deutschen Stromkunden, die das bezahlen müssen. Es erinnert an den Satz von Franz-Josef Strauß über den „Anbau von Ananas in Alaska“.
Es stellt sich nun die Frage, ob diese Anlagen eine Auswirkung auf die Artenvielfalt haben. Auf den Fotos dieser teils sehr großen Solarparks kann man gut erkennen, dass die dicht über dem Boden installierten Paneele die Anlagenfläche beinahe vollständig bedecken. Darunter ist immer Schatten; auch Regen läuft nur in den Zwischenräumen ab. Auch als Laie kann man sich vorstellen, dass die meisten Pflanzenarten ohne Sonne und mit geringem Niederschlag entweder überhaupt nicht wachsen oder „mickern“. Nektar und Samen: Fehlanzeige. Das müsste die Insekten abschrecken, die mit dieser Schattenwelt nichts anfangen können.
Das muss nicht zwangsläufig so sein. Es gibt Beispiele für Freiflächenanlagen, wo die Betreiber von vornherein die PV-Paneele aufgeständert haben, um darunter eine Vegetation zu ermöglichen. Ein solches Beispiel zeigt die bayrische Solartechnik Oberland GmbH, Waakirchen auf ihrer Webseite. Direkt unter den Paneelen scheint vor allem Gras zu wachsen; die Zwischenräume sind zeigen eine blühende Vielfalt.
In den Vorschriften und Empfehlungen ist das kein Thema; es handelt sich um Eigeninitiativen. Viele Fotos von errichteten Anlagen zeigen jedoch direkt in Bodennähe gebaute Solarkollektoren, die nur zur Vermeidung der Abschattierung zwischen den Reihen einen geringen Abstand aufweisen. Für diese Bauweise gilt wahrscheinlich das oben Gesagte.
Es fällt in den Informationspapieren des Bundeswirtschaftsministeriums auf, dass von Artenvielfalt keine Rede ist. Es geht allein um Wirtschaftlichkeit. Man hat den Eindruck, dass bei den gesetzlichen Regulierungen zum PV-Freiflächenthema z.B. das Bundesamt für Naturschutz nicht beteiligt wurde. Sonst würde man einige Empfehlungen zur Schaffung der Voraussetzungen für eine Steigerung der Artenvielfalt unter den Kollektorflächen darin finden.
Das gilt auch für die o.e. Randstreifen-Nutzung.
Seit Jahren wird in der Landwirtschaft das Randstreifenthema diskutiert; inzwischen gibt es Regeln dafür. Man hat erkannt, dass ein nicht bewirtschafteter Seitenstreifen eines Feldes eine eindrucksvolle Vielfalt der Pflanzen und Tiere fördert, wobei der Verzicht auf Düngung besonders wichtig ist: Magerstandorte sind ganz besonders bei den Arten beliebt. Und die Landwirte sehen, dass auch ihre Nutzflächen davon profitieren.
Die Folge einer Nichtbeachtung dieser Aspekte beim Bau dieser Anlagenkönnte darin bestehen, dass viele dieser Solarparks auf die Insekten etwa die gleiche Wirkung haben, wie Monokulturen, die ihnen keine Nahrung bieten – also Verarmung, Dezimierung. Auch diese Flächen wären für viele Insekten unattraktiv – und somit auch für die Vögel.
Damit hätte man für viel Geld eine neben der Windkraft weitere, für eine sichere Stromversorgung unbrauchbare, flächenfressende , Arten abschreckende und teure „Erneuerbare“.

Biogaserzeugung und Windkraft: Mit Problemen überladene und

ineffiziente Techniken

Anlagen zur Biogaserzeugung sind nichts anderes als kleine Chemiefabriken. Und von diesen sind in Deutschland rund 9.300 in Betrieb, die 4.550 MW Strom erzeugten, wie der Fachverband Biogas e.V. im Februar 2019 mitteilte.

Wie der BDEW 2017 veröffentlichte, verteilen sich derartige Anlagen wie folgt auf die (darin führenden) Bundesländer:

Bayern: 3661; Niedersachsen: 2308; Baden-Württ.:1580; NRW: 1562; Schleswig-H.:932.

Dass es in mehreren Tausend derartiger Anlagen zwangsläufig auch häufige schwere Unfälle gibt, weil sie mit Sicherheit nicht ausnahmslos durch spezialisiertes Fachpersonal betrieben werden und außerdem ihr technischer und Sicherheits-Zustand ebenfalls kaum durchweg erstklassig sein kann, ist logisch. SPIEGEL Online berichtete im Mai dieses Jahres, dass es alle zwei Wochen zu einem Unfall kommt.

Und ich zitierte aus einem noch unveröffentlichten Papier des Umweltbundesamts UBA, dass seit dem Jahre 2005 17 Menschen bei diesen Unfällen getötet und 74 verletzt worden sind.

Man stelle sich einmal vor, dass es derartige Opferzahlen in konventionellen Kraftwerken – zum Beispiel in Kernkraftwerken – gegeben hätte. Das Wehgeheul der Medien und vieler Politiker wäre eindrucksvoll gewesen.

Auch eine politisch unterstützte Ökotechnik müsste eigentlich den üblichen, strengen Sicherheits- und Prüfpflichten unterworfen werden.

In dem UBA-Papier werden die hauptsächlichen Gefahren beschrieben:

Die UBA-Experten machen einen schlechten Sicherheits-Standard der Anlagen für die Unfälle
verantwortlich. Das Ergebnis ihrer Überprüfung:

Zwischen 70 – 85% der geprüften Biogasanlagen wiesen erhebliche sicherheitstechnische
Mängel auf. Die eingesetzte Technik werde dem Gefährdungspotenzial häufig nicht gerecht.

Als Beispiele nannten die Experten unglaubliche Schlampereien: „Zusammengeklebte oder gar nur zusammengesteckte Kunststoff-Kanalrohre als Gasleitungen“ oder Membransysteme aus „zusammengeklebten Folien für Gartenteiche aus dem Baumarkt.“ Derartige Gaslecks sind extrem gefährlich; es besteht Explosionsgefahr.

Genannt wurde ferner die Auslösung von sog „Gülle-Tsunamis“, von denen erhebliche Gefahren für die Umwelt ausgingen. Dabei laufen Gärreste oder Gülle aus Biogasanlagen aus; teilweise mehrere Millionen Liter. Diese könnten „Gebäude fluten, Fischsterben in Gewässern auslösen und Schutzgebiete erheblich schädigen.“

Die zum Teil veraltete oder unzureichende Technik ist laut UBA auch für das Klima schlecht.

Das Treibhausgas Methan kann an unterschiedlichen Stellen unkontrolliert entweichen.

Der geschätzte Gesamtverlust belaufe sich auf 300.000 Tonnen Methan pro Jahr, was rund
0,8 % der jährlichen Treibhausgas-Emissionen im Jahr 2015 entspricht.

In der Gesamtbetrachtung könnten Biogasanlagen „sogar eine negative Klimabilanz
aufweisen, das heißt mehr Emissionen an klimaschädlichen Gasen verursachen als
einzusparen," so die Experten.
Die festgestellten „erheblichen sicherheitstechnischen Mängel" der eingesetzten Technik
veranlassten die Berichterstatter des UBA zu einer Forderung für eine längst überfällige
staatliche Maßnahme: Sie forderten eine umfassende Verordnung in Bezug auf eine sicherheitstechnische Prüfung der Biogasanlagen. Es sei „nicht vertretbar, die große Zahl von Biogasanlagen ohne eine angemessene Regelung weiterlaufen zu lassen."
Bei den Windkraftanlagen herrscht, was die Überwachung und regelmäßige Prüfung der Sicherheit betrifft, offenbar die gleiche Einstellung des Gesetzgebers. Dadurch sind – wie auch bei Biogasanlagen – Menschen gefährdet.
Dass dieser Aspekt in dem vorliegenden Artikel behandelt wird, ist darin begründet, dass beide Techniken eine enorme finanzielle Förderung durch eine gesetzliche Zwangsumlage erfahren und als wichtiges Potenzial einer behaupteten umweltfreundlichen Energiewende in Wirklichkeit nie dagewesene, extreme Umweltschäden verursachen. Sie haben sich leider auch als Instrumente der Artenvernichtung herausgestellt und ihre kritische Beschreibung ist daher von dem Schicksal ihrer Opfer aus der Fauna nicht zu trennen.

Das Thema Biodiversität und Artenschutz im Koalitionsvertrag von 2013

In der Präambel wird festgestellt, dass „für die Lebensqualität heutiger und künftiger Generationen ….die Energiewende eine der größten Herausforderungen (ist). Sie schützt Umwelt und Klima, macht uns unabhängig von Importen und sichert Arbeitsplätze…".
Im Kap. 1.4 „Energiewende zum Erfolg führen" gibt es das Unterkapitel „Reform des Fördersystems".
Darunter ist zum Thema „Biomasse" eine vielleicht Deutschland betreffende Aussage zum Biodiversitäts-Thema zu finden:
„Der Zubau von Biomasse wird überwiegend auf Abfall- und Reststoffe begrenzt. Dies dient der Natur, vermeidet die „Vermaisung" der Landschaft und entschärft die Nutzungskonkurrenzen."
Anmerkung: Die Vermaisung scheint ein Problem zu sein, dass aber noch nicht eingetreten ist. Und von den Auswirkungen dieser Monokulturen (es ist nicht nur Mais) auf die Biodiversität ist keine Rede.
Es gibt ein Unterkapitel „Naturschutz und biologische Vielfalt" – ein Abschnitt unter Kap. 4.2.

Text: „Wir wollen den Naturreichtum und die Artenvielfalt unserer Heimat bewahren. Die nationale Biodiversitätsstrategie wird umgesetzt. …. Damit wird auch dem „zwei Prozent-Wildnis-Ziel" bis 2020 bzw. dem „fünf Prozent-Ziel-natürliche Waldentwicklung" nähergekommen. Das Förderprogramm „Bundesprogramm Biologische Vielfalt" wird weitergeführt. … Die Zusagen zum internationalen Biodiversitätsschutz werden eingehalten. Wir treten für Schutz, Erhalt sowie Wiederaufbau von

Wäldern und Waldstrukturen sowie für eine damit verbundene Waldfinanzierung ein….. Die Koalition sorgt gemeinsam mit anderen Staaten für einen besseren Vogelschutz entlang der Zugrouten.“
Es gehören noch zwei weitere kurze Aussagen zu diesem Unterkapitel:
„Bienenmonitoring: Wir führen das weiter.“
„Agrardiesel: Wir werden die Förderung beibehalten.“ Was das bedeutet, wurde hier unter Biodiesel behandelt.

Das Thema Biodiversität und Artenschutz im Koalitionsvertrag von 2018

XI. Verantwortungsvoller Umgang mit unseren Ressourcen

1. Umwelt und Klima

„Wir wollen für unsere Kinder und Enkelkinder eine intakte Natur bewahren. Eine saubere Umwelt und der Schutz der Biodiversität sind unser Ziel. Dafür werden wir das Prinzip der Nachhaltigkeit umfassend beachten und wirksame Maßnahmen ergreifen, um den Artenschwund zu stoppen, die Landnutzung umweltgerechter zu gestalten, Wasser und Böden besser zu schützen, die Luft sauberer zu halten und unsere Ressourcen im Kreislauf zu führen.“

Umwelt

„Umweltschutz ist Teil einer umfassenden Nachhaltigkeitspolitik.

Wir werden alle Subventionen – neue und alte – gemäß den subventionspolitischen Leitlinien und dem Prinzip der Nachhaltigkeit einer stetigen Überprüfung unterziehen.“

Internationaler und europäischer Umweltschutz

„Wir wollen die Mittel für die internationale Umweltpolitik aufstocken. Wir setzen uns gegen den fortschreitenden Verlust an biologischer Vielfalt, die Zerstörung von Wäldern und den zunehmenden Verlust an fruchtbaren Böden ein.“
Anmerkung: *Das ist eine deutliche, aber unspezifische Kritik, die jede Nation betreffen könnte. Auch in diesem Koalitionsvertrag werden keine sich klar und eindeutig auf Deutschland beziehende Aussagen zu dem Thema gemacht.*
Schutz der biologischen Vielfalt

„Den Schutz der biologischen Vielfalt werden wir als Querschnittsaufgabe zu einem starken Pfeiler unserer Umweltpolitik machen. Dazu wollen wir die Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt forcieren.….

„Wir wollen das Bundesprogramm „Biologische Vielfalt“ fortführen und werden die Mittel für „Chance.Natur – Bundesförderung Naturschutz“ erhöhen. In Zusammenarbeit mit den Ländern werden wir einen Aktionsplan Schutzgebiete erstellen…..….

Wir werden das Insektensterben umfassend bekämpfen. Mit einem „Aktionsprogramm Insektenschutz“ wollen wir die Lebensbedingungen für Insekten verbessern.

Wir wollen ein wissenschaftliches Monitoringzentrum zur Biodiversität unter Einbeziehung des Bundesumwelt- sowie des Bundeslandwirtschaftsministeriums aufbauen.

Wir werden uns in der EU für mehr Mittel für den Naturschutz, die sich am Bedarf von Natura 2000 orientieren, und einen eigenständigen EU-Naturschutzfonds einsetzen.
Wir initiieren einen Dialog zwischen Landwirten, Jägern, Fischern, den Naturschutzverbänden und der Wissenschaft, um den Schutz der heimischen Flora und Fauna vor sich zunehmend ausbreitenden nicht-heimischen Tier- und Pflanzenarten zu verbessern.“

„Unser Ziel ist, Eingriffe in Natur und Landschaft möglichst zu vermeiden. Dort, wo dies nicht möglich ist, sind entstandene Beeinträchtigungen wieder auszugleichen, um die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes auf Dauer zu sichern. Wir wollen eine Bundeskompensationsverordnung mit einem vielseitigen Mix qualitativ hochwertiger Maßnahmen schaffen, damit Genehmigungsbehörden Spielraum erhalten, auch bei der Errichtung Erneuerbarer-Energien-Anlagen und beim Netzausbau die Flächeninanspruchnahme möglichst gering zu halten.“
Anmerkung: *„Dort, wo „es nicht möglich ist“ (!), Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden, sollen die Widerstände gegen den weiteren Ausbau der Windkraftanlagen – mit Sicherheit die in Wäldern geplanten – und gegen die Errichtung neuer Solar-Freiflächenanlagen überwunden werden. Es geht dabei sehr wahrscheinlich um Geld. Hier zeigen sich die Absichten der staatlichen Umweltschützer.*

Ackerbaustrategie und Insektenschutz

„Die Umsetzung der Ackerbaustrategie für u. a. umwelt- und naturverträgliche Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln werden wir gemeinsam mit der Landwirtschaft vornehmen und adäquat mit Fördermitteln für Maßnahmen zur Umsetzung der Nationalen Biodiversitätsstrategie und insbesondere des Insektenschutzes untersetzen.

Dabei liegt uns der Schutz der Bienen besonders am Herzen. Wir legen diese Strategien bis Mitte der Legislaturperiode vor.“

„Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft haben große Potenziale für den Klimaschutz und die Bewahrung der Biodiversität. Schutzmaßnahmen wollen wir deshalb verstärkt in Zusammenarbeit mit diesen Sektoren voranbringen und die vorhandenen Instrumente verstärkt nutzen. Wir wollen international Schutz, Erhaltung und Wiederaufbau von Wäldern und die Finanzierung dafür voranbringen.“

Biodiversitätsschutz

„Wir werden mit einer systematischen Minderungsstrategie den Einsatz von

glyphosathaltigen Pflanzenschutzmitteln deutlich einschränken mit dem Ziel, die Anwendung so schnell wie möglich grundsätzlich zu beenden. Dazu werden wir….. u.a. umwelt- und naturverträgliche Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln regeln."

Anmerkung: *Leider wird die Ausbringung von Gülle in den derzeit üblichen Mengen nicht als ein zu lösendes Problem erwähnt.*

Resümee zum Koalitionsvertrag von 2018

Im Gegensatz zum Vertrag vom Dez. 2013 gibt es mehrfache, ausführliche und vielfach mit der Ankündigung konkreter Maßnahmen verbundene Texte zum Thema Biodiversität und Artenschutz.

Die Nennung der Ursachen für die besorgniserregende Entwicklung in Deutschland und nicht irgendwo auf dieser Welt fehlt völlig – genauso wie im Koalitionsertrag von 2013.

Der Grund dafür hat sich nicht verändert:

Die gerade für die Artenvielfalt und für den Schutz der Arten katastrophalen Folgen der Energiewende wären damit in das Zentrum der Feststellungen gekommen – und damit natürlich die Frage nach dem Abstellen dieser Ursachen. Daran war die Regierung nicht interessiert und ist es auch derzeit nicht.

Schlussbemerkungen

Diese Betrachtungen sollen verdeutlichen, weshalb die mit jährlich 26 Milliarden € aller Stromkunden, davon 8,8 Milliarden € von Privathaushalten massiv geförderte Stromerzeugung mittels Wind- , Photovoltaik oder Energiepflanzen (Biogas) in Deutschland zu einer langen Kette von Problemen und Kollateralschäden geführt hat, wobei – abgesehen vom Biogas-Strom – ihr Beitrag zu einer gesicherten Stromversorgung beim Windstrom im unteren Prozentbereich liegt; bei der Photovoltaik ist er Null.

Die Wissenschaft hat bereits seit einer Reihe von Jahren die bedrohliche Entwicklung der Biodiversität in Deutschland beschrieben und kritisch kommentiert. Niemand kann heute sagen, dass dies alles neue Erkenntnisse wären. Weshalb insbesondere in den beiden Koalitionsverträgen von 2013 und 2018 außer vagen und allgemeinen, eher ablenkenden Äußerungen keine die inländische Situation konkret benennenden Feststellungen zu finden sind und weshalb somit auch keine notwendigen und wirksamen Maßnahmen angekündigt wurden, wird bei der Lektüre dieser Dokumente sichtbar.

Die beiden Verträge unterscheiden sich in folgenden Punkten:

Im Koalitionsvertrag von 2013 wird das Thema „Bedrohung der Arten in Deutschland" vermieden. Es scheint ein internationales Problem zu ein. Es gibt statt dessen Aussagen, die angesichts der bereits eingetretenen massiven Schädigungen kaum zu glauben sind, würde man es nicht schwarz auf weiß lesen. So in der Präambel, in der festgestellt wird, dass „für die Lebensqualität heutiger und künftiger Generationen ….die Energiewende eine der größten Herausforderungen (ist). Sie schützt Umwelt und Klima, macht uns unabhängig von Importen und sichert Arbeitsplätze…".

Der Koalitionsvertrag von 2018 enthält umfangreiche Beschreibungen von Teilthemen mit häufigen, damit verbundenen Ankündigungen von konkreten Maßnahmen. Aber die Nennung der Ursachen für die besorgniserregende

Entwicklung in Deutschland und nicht irgendwo auf dieser Welt fehlt völlig – genauso wie im Koalitionsertrag von 2013.
Der Grund dafür hat sich nicht verändert:
Die gerade für die Artenvielfalt und für den Schutz der Arten katastrophalen Folgen der Energiewende wären damit in das Zentrum der Feststellungen gekommen – und damit natürlich die Frage nach dem Abstellen dieser Ursachen. Das wäre der Abbruch der Energiewende, die Entfernung und Verschrottung der Schäden verursachenden Anlagen und die Sanierung der durch Energiepflanzen-Monokulturen teilweise ruinierten Landwirtschaft – einschließlich der Entschädigung der Landwirte, die durch die von hoher Förderung angelockten Investoren vertrieben wurden, weil sie die Pachten für Ackerland nicht mehr bezahlen konnten. Daran war die Regierung nicht interessiert und ist es auch derzeit nicht.
Die Bedrohung der Artenvielfalt, die jetzt in das Bewusstsein der Bürger gerät, ist somit ein Teil einer missratenen und ineffektiven Energiepolitik, für die stets nur das Argument „Klimaschutz“ vorgebracht wird. Wobei es sich dabei um eine wissenschaftlich unbewiesene, umstrittene Theorie handelt.
Vor allem konnte bisher die These einer erheblichen Erwärmung durch vom Menschen verursachte CO_2-Emissionen nicht bewiesen werden. Insbesondere ist die Tatsache peinlich, dass die globale Durchschnittstemperatur seit 20 Jahren um einen Mittelwert schwankt und heute um nicht mehr als 0,1 ^{o}C angestiegen höher ist seit 1998, während im gleichen Zeitraum von 1998 – 2018 die Konzentration des Spurengases CO_2 in der Atmosphäre von 370 ppm auf 405 ppm, somit um 9,5 % angestiegen ist. Als politische Begründung für die Verhinderung einer angeblich drohenden Klimakatastrophe durch „Decarbonisierung“ aller Wirtschaftssektoren ist das im Grunde unbrauchbar – aber tatsächlich sehr erfolgreich. Energiewende-ähnliche und noch stärker in die Natur eingreifende Maßnahmen werden daher zunehmen. Wenn die Katastrophentheorie in einigen Jahren endgültig zusammengebrochen ist, sind leider erhebliche weitere Schäden angerichtet worden. Schlechte Aussichten für Natur- und Artenschutz.
Das Ergebnis der tatsächlichen Umsetzung des Energiewendeprojekts auf die Artenvielfalt ist Thema dieses Artikels. Einen Schutz der Umwelt, zu der sicherlich Flora und Fauna gehören, kann man wahrlich nicht feststellen. Und bei der die Unabhängigkeit von Importen verbessernden Energiewende denkt man spontan an Palmöl.
Man muss sich aber anscheinend keine Sorgen um den Schutz der Arten machen – die Energiewende sorgt schließlich für eine bessere Umwelt, hat die Regierung bereits 2013 festgestellt. Ebenso muss man sich offenbar auch nicht um unsere Arbeitsplätze sorgen; einmal abgesehen von der Abschaffung aller Kraftwerke, die für die Grundlast-Stromerzeugung sorgten, abgesehen auch von der Umwandlung großer Ackerlandflächen in Energiepflanzen-Monokulturen, die niemand braucht; ebenfalls abgesehen von einer problematischen „Vorreiter-Rolle“ bei den Strompreisen in Europa…
Die Schäden, die die Energiewende der Natur zufügt, hat noch niemand berechnet, aber sie sind zweifellos extrem – und sie steigen weiter an.

Und es trifft nicht nur die Bienen.

_____-

Quellenverzeichnis

1. Bundesregierung, Politik, Weltbiodiversitätsrat IPBES
1.1 Pressemitteilung 045/2019 vom 6.5.19

https://www.bmbf.de/de/weltbiodiversitätsrat-weltweiter-verlust-von-arten-
bedroht-unsere-lebensgrundlage-8547.html
1.2 Olaf Gersemann, Frank Stocker: „Deutsche Umweltpolitik ist ein Totalausfall“, DIE WELT, 7.5.2019 (Bezug: IPBES-Bericht)
1.3 BMWi: „Erneuerbare Energien“, (Thema: EE-Ausbaupläne der Regierung), Juli 2019
https://www.bmwi.de/redaktion/DE/Dossier/erneuerbare-energien.html
1.4 Koalitionsvertrag vom 14.12.2013
1.5 Koalitionsvertrag vom 7.2.2018
2. Flächenbedarf – Windkraft, Photovoltaik, Biogas
2.1 Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft BDEW: „Erneuerbare Energien und das EEG: Zahlen, Fakten, Grafiken (2017), Juli 2017;
https://www.bdewde/media/…/Awh_20170710_erneuerbare-energien-EEG_2017.pdf
2.2 Vernunftkraft: „Kompendium für eine vernünftige Energiepolitik“, Nov. 2017, S. 17
(Flächenverbrauch).

http://www.vernunftkraft.de/
2.3 Georg Blaul – siehe Quelle 3.2, S. 3: Gerodete Waldfläche für Groß-Wind-Anlagen.
3. Windkraftanlagen
3.1 pro Kulturlandschaft Rheingau e.V.: „Technische Daten zu Windrädern“, 2018;
www.pro-kulturlandschaft-rheingau.de/inhalte/1028181/technische-daten-zu…

3.2 Georg Blaul: „Kommunale Windparks – eine neue Einnahmequelle für die Ortsgemeinde?“; (Ortsbürgermeister der Ortsgemeinde Weisenheim am Berg); 2014; www.egeeulen.de/files/komm_windpark_risiken_2014.pdf
3.3 Daniel Wetzel: „Windkraftanlagen werden zu „tickenden Zeitbomben“; DIE WELT; 27.5.2018 (Bezug: TÜV-Forderung nach Prüfpflicht für WKA)
3.4 Angela Schmidt: „Windenergie im Wald immer lukrativer“; vdi-nachrichten, 17.5.2013
3.5 Prof. Dr. Michael Elicker, Andreas Langenbahn: „Windrad-Subventionsindustrie und Politik: Artenschutz adé“; 7.3.2015; Bürgerinitiative Engelsbrand;
http://www.deutscherarbeitgeberverband.de/aktuelles/2015_03_08_dav_aktuelles_windrad_subventionspolitik.html
3.6 NABU-Landesverband Brandenburg: „Windkraftanlagen im Wald. Grundlagen für eine Bewertung aus naturschutzfachlicher Sicht“; Potsdam, Mai 2011; (s. dort Infos zu Insekten, Fledermäusen, Vögeln)

3.7 Daniel Wetzel: „Über keinem Gipfel mehr Ruh“; WELT am Sonntag, 30.10.2016
3.8 FAZ:“Jedes vierte Windrad steht im Schutzgebiet. Die Energiewende versetzt Naturschützer in Alarmstimmung“; 14.2.2019; https://edition.faz.net/faz-edition/wirtschaft/2019-02-14/3bb67f…

3.9 Prof.Dr. Michael Elicker (Staatsrechtler): „Windkraft- das gewaltigste Naturzerstörungswerk seit 200 Jahren“; 26.10.2014; http://gegenwind-starnberg.de/2014/10/windkraft-das-gewaltigste-naturzerstoerungswerk-seit-200-Jahren/

4. Artenvernichtung durch Windkraftanlagen

Vögel, Fledermäuse, Insekten
Siehe auch die Quellen Nr. 3.5 und 3.6.

4.1. Vernunftkraft: „Kompendium“; siehe Nr.2.2, dort Seiten 16-18
4.2. Fritz Vahrenholt: „Wie die Energiewende Deutschlands Natur zerstört“; DIE WELT
18.8.2014;
http://www.welt.de/kommentare/article131347057/wie-die-energiewende-deutschlands natur-zerstoert.html

4.3.Philip Bethge. „Rotmilan auf Kollisionskurs“; DER SPIEGEL, 47/2014
4.4 Ulli Kulke: „Öko-Strom vertreibt Vögel von deutschen Feldern“; DIE WELT; 7.3.2013;
http://www.welt.de/wissenschaft/umwelt/article114216742/oekostrom-vertreibt-voegel-
4.5. Klaus-Peter Krause: „Der grüne Killer-Strom: Windräder töten über 100.000 Vögel pro Jahr“; MMNews; 7.4.2018;
https://www.mmnews.de/wirtschaft/58301-der-gruene-killer-strom-windraeder-toeten-100-000-voegel-pro-jahr/
4.6. Pierre Gosselin: „Ich könnt kotzen!“ Klammheimlich zerstört die Windmafia seltene Storchennester, um den Weg frei zu machen für Windkraftanlagen“; Video mit Andreas Kieling bei Facebook (in Deutsch). Auch in No Tricks Zone: 16.7.2016, vorgestellt und kommentiert vom Wattenrat Ostfriesland (Holtgast) vom 15.7.2016.
URL:
www.notrickszone.com/2016/07/16/i-could-throw-up-wind-power-mafia-clandestinely-destroys-rare-stork-nests-to-clear-way-for-turbines/
4.7. U. Schamari: “Zwerggans kämpft gegen Windmühlenflügel”; vdi-nachrichten;
Nr. 40; 2.10.2003
4.8. Wattenrat Ostfriesland: “Windenergie und Vogelschutz: Staatliche Vogelschutzwarten als Marionetten der Windenergie-Lobby”; taz-Interview, 8.9.2014;
(dieser Beitrag wurde von der Gesellschaft zur Erhaltung der Eulen e.V. überlassen)
4.9. Michael Lehnberg: „Wenig Raum für die Windkraft. Vogelschutz steht dem Bau der Anlagen entgegen…“; Generalanzeiger Bonn; 7.11.2012
4.10. ZDF-Sendung Terra-Xpress vom 23.6.2019 zeigte gegen Ende der Sendung vor 19:00 h die Tötung eines Greifvogels durch ein Windrad.

(Anm.: Das war „live“, aber der Vogel war es nicht mehr).
4.11. Dirk Manderbach: „Zerteilter Rotmilan unter Windrad“. Kommentar zu dem entspr. Foto. Ort: Kalteiche bei Wilnsdorf. Siegener Zeitung/Lokales vom 15.3.2017
4.12. Franz Trieb u. Mitarbeiter des DLR (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt): Interference of Flying Insects and Wind Parks“, Study Report, 30.10.2018; (Zusammentreffen von Fluginsekten mit Windparks)
4.13. Jan Klauth: „Die kalkulierte Liebe der Konzerne“; DIE WELT, 21.06.2019
4.14. Gegenwind Schleswig-Holstein e.V.: „Insektensterben durch Windkraftanlagen,“ Presseerklärung, 27.2.2019
4.15. Holger Douglas: „Der Tod im Windrad“, Tichys Einblick; 05/2019
4.16. Franz Trieb, Thomas Gerz, Matthias Geiger: „Modellanalyse liefert Hinweise auf Verluste von Fluginsekten in Windparks“; Energiewirtschaftliche Tagesfragen 2018, Heft 11.
(Anm.: Diese Veröffentlichung vermittelt die wesentlichen Ergebnisse der DLR-Studie – s. Quelle Nr.4.12.)
Fledermäuse
4.17. Chr.C.Voigt (Leibniz-Inst. für Zoo- und Wildtierforschung (IZW), Linn S. Lehnert, Gunärs Petersons, Frank Adorf, Lothar Bach: „Wildlife and renewable energy : German Politics cross migratory bats“; (dt.: „Wildlebende Tiere und erneuerbare Energie: Deutschlands Politik trifft wandernde Fledermäuse”); European Journal of Wildlife Research; April 2015, Band 61, Ausgabe 2; Seiten 2013-2019; Artikel dazu: http://www.spiegel.de/wissenschaft/natur/deutschland-250-000-fledermaeuse-von-windraedern-getoetet-a-1017886.html

4.18. Leif Kubik: „Die Fledermaus ist in Gefahr“; Generalanzeiger Bonn; 8.2.2017; www.general-anzeiger-bonn.de/news/panorama/Die-Fledermaus-ist-in-Gefahr-article3469749.html
4.19. Roland Knauer: „An Windrädern geplatzt“; FAZ; 10.8.2012
Photovoltaik
4.20. Fraunhofer-Institut ISE: „Aktuelle Fakten zur Photovoltaik in Deutschland!; 29.5.2019; https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/de/documents/publications/studies/aktuelle-fakten-zur-photovoltaik-in-deutschland.pdf
Biomasse, Biogas
4.21. Deutsches Maiskomitee (DMK): „Maisanbaufläche 2017“; 07/2017
4.22. Anette Hartmann: „Wie viel Fläche wird für Biogas benötigt ?“; Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 7/2008
4.23. Nils Klawitter: „Kolbenfresser“; SPIEGEL , 27.8.2012, Nr.35, https://www.spiegel.de/spiegel/print/d-87908006.html
4.24 Philipp Seibt: „Alle 2 Wochen kommt es zu einem Unfall in einer Biogasanlage“; SPIEGEL; 24.5.2019 https://www.spiegel.de/wirtschaft/umweltbundesamt-warnt-vor-gefahren-durch-biogasanlagen-a-1269091.html
4.25. „Bayerischer Rundfunk: „Nachhaltigkeit mit Nebenwirkungen“; 26.2.2019; https://www.br.de/Themen/Wissen/alternative-energien-biogas-biomasse-nac

hwachsende Rohstoffe-100.html
4.26. Leopoldina (Deutsche Akademie der Naturforschung) Halle (Saale): „Stellungnahme Bioenergie“; Juni 2013; http://www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/2013_06_stellungnahme_bioenergie_DE.pdf
4.27 . Birger Nicolai: „Palmöl im Diesel macht bio im Sprit zum Problem“; Wirtschaft; 31.5.2016
4.28. Michael Fröhlingsdorf, Nils Klawitter, Michael Schießl: „Bio gegen Bio“; DER SPIEGEL 45/2014; (Betr.: Ökobauern geben auf. Landpreise explodieren, Biogasförderung und Billigimporte…)