

Deutschlands Krieg gegen die Biodiversität – Teil 1: Die Ausrottung von Vögeln im Namen des Klimaschutzes



Denn ein Alarm, der zwar zutreffend die erhebliche Bedrohung vieler Arten auflistet, aber außer grundsätzlichen Ursachen und ebenso allgemeingültigen Empfehlungen nicht wagt, die Hauptsünder klar zu benennen und mit erschreckenden, konkreten Beispielen die Bedrohung veranschaulicht, wird von der Politik nicht ernst genommen. Und dieser Hauptsünder ist Deutschland, wo die Biodiversität vom Staat massiv bekämpft wird. Zwar nicht offiziell, aber de facto – als ganz bewusst angerichtete Schäden, die nun einmal leider von der Energiewende verursacht werden. Aber mit dem in diesem Zusammenhang, also Artenschutz, zutreffenden Totschlagsargument „Klimaschutz“ wird alles ignoriert, was der Vollendung der Energiewende entgegen steht. Und das ist nicht nur der Rotmilan.

Die IPBES-Wissenschaftler beklagen grundsätzliche Ursachen:
Das massive Eingreifen des Menschen in die globalen Ökosysteme,

- insbesondere durch die Intensivierung der Landwirtschaft;
- durch die Abholzung der Wälder;
- und durch den Ressourcenabbau.

Was eigenartigerweise weggelassen wird, ist die Erwähnung der schnell wachsenden Weltbevölkerung, die einen ständig wachsenden Druck auf Naturlandschaften ausübt und sie für eine landwirtschaftliche Nutzung zerstört – was leider zwangsläufig durch die Notlage geschieht. Das aus der Perspektive europäischen Wohlstands zu kritisieren ist unangemessen. Wenn Wälder abgeholzt werden, hat das schließlich sehr konkrete Gründe, zu denen allerdings auch das wirtschaftliche Interesse am Verkauf des Holzes gehört, gefolgt von der Anlage von Sojafeldern oder Ölpalmen-Plantagen.

Dass jedoch eine vergleichbare Naturzerstörung und Artenvernichtung ohne wirtschaftliches Elend, dafür aber aus ideologischen Motiven in Mitteleuropa erfolgt, wobei Deutschland eine traurige Führungsrolle einnimmt und sich dazu noch als „Vorreiter“ bezeichnet, ist ohne Beispiel.

Die Beschreibung und Bewertung der konkreten Fälle von Artenbedrohung und –Ausrottung mit Nennung der Verantwortlichen, wird in dem IPBES-Bericht peinlich vermieden. Das ist schließlich keine Wissenschaft und verursacht nur Ärger von Seiten der bloßgestellten Regierungen.

Der IPBES hat es sich einfach gemacht: Allgemeine Kritik und ebenso

allgemeine Handlungsempfehlungen. So können jetzt auch die bezüglich der Artenvernichtung rücksichtslosen Regierungen den Bericht loben, die Lage als ernst bezeichnen und sich dann anderen Dingen zuwenden.

Die Reaktion der deutschen Bundesregierung fiel dementsprechend aus:

Die Pressemitteilung der Bundesregierung vom 6.Mai 2019

Zum Bericht des Weltbiodiversitätsrates gaben die Bundesministerien BMU (Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit) und BMBF (Bildung und Forschung) eine gemeinsame Pressemitteilung heraus.

Darin erklärt die Ministerin Anja Karliczek (BMBF), dass dieser Bericht uns vor Augen führt, „dass immenser Handlungsbedarf besteht. Auch in der Wissenschaft. Forschung muss die noch bestehenden Wissenslücken schließen, Lösungsmöglichkeiten aufzeigen und deren Umsetzung ...begleiten. Dazu wird die Forschungsinitiative zum Erhalt der Artenvielfalt meines Hauses einen erheblichen Beitrag leisten.“

Die Stellungnahme der Umweltministerin Svenja Schulze :

„(Der Bericht) zeigt aber auch Auswege aus der Krise: Der wichtigste Hebel hierfür ist eine grundlegende Reform der Agrarpolitik und vor allem der EU-Agrarförderung. Daneben brauchen wir mehr und effektivere Schutzgebiete. Dem Insektensterben will ich mit einem Aktionsprogramm Insektenschutz entgegentreten, das wir derzeit in der Bundesregierung abstimmen.“

Dann wird Prof. Josef Settele, UFZ Halle, der als Ko-Vorsitzender die Erstellung des IPBES-Berichts leitet, mit den Worten zitiert: „Die negative Entwicklung ist auf zahlreiche direkte Treiber wie Landnutzung, Umweltverschmutzung und **Klimawandel** zurückzuführen. Auch an den indirekten Treibern, also den sozialen und politischen Rahmenbedingungen müssen wir ansetzen.(Anm.: Hier hätte er das deutsche Erneuerbare Energie-Gesetz (EEG) klar benennen müssen.

Dass er stattdessen auch noch die unbewiesene These vom menschengemachten Klimawandel heranzieht, der seit genau 20 Jahren mit unveränderter Globaltemperatur pausiert, während die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre stetig anstieg, aber offensichtlich nichts bewirkte, ist schon deprimierend. Die Nennung des Klimawandels als Ursache für nahezu alle Umweltprobleme ist anscheinend heutzutage eine selbst für Wissenschaftler notwendige Demutsgeste gegenüber der Regierung, aber insbesondere auch gegenüber den Medien.

Die Pressemitteilung endet mit der guten Botschaft, dass „Deutschland einer der größten Finanzgeber“ sei: Und zwar für das IPBES-Sekretariat in Bonn. Man werde auch die Erstellung der Berichte mit Fördermitteln unterstützen. Und beide Ministerien hätten ja bereits 2014 die deutsche IPBES-Koordinierungsstelle eingerichtet.

Ende der Zitate aus der Pressemitteilung.

Man kann annehmen, dass durch diesen Direktkontakt frühzeitig ein politischer Einfluss ausgeübt werden kann, wenn etwa in einem späteren Bericht des IPBES geplant wird, Ross und Reiter beim Thema Biodiversitäts-Zerstörung zu benennen.

Energiepolitik ohne Rücksicht auf die Folgen

Eine Industrienation, die die Naturgesetze ignoriert, ruiniert auch die Biodiversität.

Deutschland gibt mit seiner Energiepolitik der Welt ein Beispiel, wie man scheitern muss – und das extrem teuer. Keine andere Nation folgt der selbst ernannten „Vorreiterin“ bei dem wirtschaftlich selbstmörderischen Prozess,

der mit dem Ersetzen der Fachleute durch Ideologen, mit Illusionen anstatt mit einer realistischen Planung, mit technologischem Wunderglauben begann und mit einer durch die teure Ineffizienz zwangsläufigen Ausplünderung der Bürger wie auch der Industrie auf eine Krise zusteuert.

Die fatalen Fehler dieser Energiepolitik sind:

- Die nicht rational begründbare Entscheidung, das gesamte Energieerzeugungssystem auf elektrische Energie zu fokussieren.
- Die ideologische Ablehnung des bestehenden Systems der sog. konventionellen Stromerzeugung, das auf den Energieträgern Kohle, Erdgas und Kernbrennstoff basierte – und funktionierte.
- Der überstürzte Ausstieg aus der Kernkraft, obwohl Deutschland weder schwere Erdbeben noch Tsunamis drohten und obwohl die deutschen Kernkraftwerke zu den zuverlässigsten und sichersten Anlagen weltweit gehören.
- Der geplante Ausstieg aus der Kohleverstromung – womit die letzte sichere Grundlast-Stromversorgung ebenfalls beendet werden soll.
- Die Eliminierung der Gaskraftwerke und der GuD-Kraftwerke (Heizkraftwerke) durch subventionierten Wind- und Solarstrom, der ihre Rentabilität wegen des Wegfalls der Spitzenlast-Einnahmen beendet hat.
- Der Irrglaube, dass die Stromversorgung statt dessen mit unzuverlässigen, längst als unbrauchbar erwiesenen, vom Wetter und vom Tageslicht abhängigen Verfahren wie Windkraftanlagen und Solarstromanlagen, die (physikalisch falsch) als „erneuerbar“ etikettiert werden, gesichert werden könnte.
- Das Ignorieren der Tatsache, dass diese unzuverlässigen Verfahren zum Ausgleich ihrer Erzeugungsschwankungen und Totalausfälle (Tage andauernde Flaute, kein Solarstrom in der Nacht) zwingend Tausende großer Pumpspeicherkraftwerke benötigen, die in Deutschland niemals gebaut werden könnten.
- Die Nichtbeachtung des immensen Flächenbedarfs der Wind- und Solarstromanlagen sowie auch des Anbaus von großflächigen „Energiepflanzen“-Monokulturen (Mais, Raps) für die Biogasproduktion. Damit auch die Nichtbeachtung der negativen Auswirkungen derartiger Monokulturen auf die Artenvielfalt im Bereich der Landwirtschaft.
- Die Nichtbeachtung der zwangsläufigen Folgen, die insbesondere die Errichtung von immer größeren Windkraftanlagen haben musste: Riesige Kahlschläge in Wäldern, Landschaftsverwundung, Bedrohung der – oft geschützten – Arten (z.B. Greifvögel, Fledermäuse, Insekten) sowie gesundheitliche Gefährdung von Menschen (Lärm, Infraschall).

Diese Aufzählung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Es ist nicht verwunderlich, dass diese Demonstration der Ruinierung eines entscheidenden Sektors der Wirtschaft keine Nachahmer im Ausland findet.

Der Flächenbedarf der „Erneuerbaren“

Der hohe Flächenanspruch der Stromerzeugung durch „Erneuerbare“ ist für deren Auswirkungen entscheidend; diese Eigenschaft verursacht sehr hohe Kosten und Schäden in der Natur – ohne ihre eigentliche Aufgabe, eine zuverlässige Stromversorgung sicherzustellen, auch nur annähernd zu erfüllen..

Bei dem Vergleich von Verfahren der Stromerzeugung, die in einem dicht besiedelten Industrieland wie Deutschland im Winter eine gesicherte Leistung von mehr als 80 GW (80.000 Megawatt) bringen müssen, spielt der Flächenanspruch pro erzeugter Megawattstunde die entscheidende Rolle – auch

für deren Kosten.

In konventionellen Kraftwerken ist eine Technik vorhanden, die die sehr hohe Energiedichte in ihren Brennstoffen durch angepasste Aggregate großen Leistungsvermögens (Dampferzeuger, Generatoren) in elektrische Energie umwandeln. Das führt dazu, dass diese Kraftwerke trotz großer Leistung – z.B. 1.000 MW bei einem Steinkohlekraftwerk – eine geringe Fläche von etwa 2-3-ha beansprucht.

Völlig anders ist die Situation bei den „Erneuerbaren“; mit Ausnahme der Wasserkraft.

Der Energieeintrag von Wind und Sonne pro Flächeneinheit ist gering. Bei der Biomasse auf dem Feld kommt noch der geringe Wirkungsgrad der Photosynthese (Licht zu chemischer Energie) hinzu.

Große Windräder leisten bis zu ...6.Megawatt (Maximalleistung, nur bei Starkwind) bei einem

Flächenbedarf von ca. 2 ha für frei stehende Windräder.

Im Wald errichtete WKA beanspruchen eine weitaus größere Fläche, die frei von Bäumen ist. Jeder kann durch Betrachten der großen Kahlschlagsflächen in Wäldern den Zusammenhang von beanspruchter Landfläche in Relation zu der elektrischen Erzeugung eines Windrades berechnen.

Die deprimierenden Zahlen der Jahres-Volllaststunden von im Durchschnitt 1500h/a (von 8760 Stunden, die ein Jahr hat) besagen, dass eine wetterabhängige Windkraftanlage, die 2 MW Maximalleistung hat, in einem Jahr so viel bzw. so wenig Strom liefert, wie ein dauerhaft arbeitendes Miniaturkraftwerk von 0,36 MW.

Bei einem Flächenverbrauch von $60 \times 60 = 3.600 \text{ m}^2$ und dieser Leistung von 0,36 MW ergeben sich 100 Watt an mittlerer Leistung pro Quadratmeter.

Zum Vergleich: Ein 1000-MW Steinkohlekraftwerk mit einer Fläche von $300 \times 300 = 90.000 \text{ m}^2$ hätte eine Leistungsdichte von 11.000 Watt pro Quadratmeter

Um die durchschnittliche jährliche Stromerzeugung eines 1000-MW-Steinkohlenkraftwerks durch 2 MW-Windräder zu erreichen, müssten 2.800 dieser Anlagen errichtet werden. Die dann gleich große durchschnittliche Jahreserzeugung täuscht jedoch über den außerordentlich problematischen Nachteil für die Verbraucher hinweg: In Perioden geringer Windstärken, die häufig vorkommen (unter Windstärke 3), stehen sämtliche Windräder still. Wenn die Verbraucher dann überhaupt noch Strom geliefert bekommen, stammt der aus sog. konventionellen Kraftwerken.

Diese 2.800 Windräder benötigten – verglichen mit dem Kohlekraftwerk – das 110-fache an dessen Flächenbedarf.

– Solarstromanlagen bedecken bei bescheidener Leistungsausbeute sehr große Flächen. Typische Werte: 1,6 Hektar/MW (Peak).

– Biogasanlagen erhalten ihre in Fermentern zu vergärenden Energiepflanzen von sehr großen Anbauflächen. Es gibt Schätzungen, dass der Biogas-Energieertrag von 0,5 Hektar (ha) Silomais nur 1 kWh an Stromerzeugung liefert. (Es ist kein Tippfehler: Eine Kilowattstunde).

– Anders ist die Situation bei der Wasserkraft: Zwar fällt Niederschlag in relativ geringer Dichte, aber im Gegensatz zu Sonnenlicht und Wind besitzt Wasser eine erhebliche Masse und durch die Schwerkraft wird der Niederschlag in Verbindung mit der Topografie des Geländes zusammengeführt, in Bächen und Flüssen konzentriert, und kann dann z.B. in einem hoch gelegenen See oder

durch einen aufgestauten Fluss Turbinen hoher Leistung antreiben. Ein weiterer Vorteil: Das gesammelte bzw. gestaute Wasser ist ein Speicher. Daher ist die energetische/mechanische Nutzung des Wassers – Höhenunterschiede vorausgesetzt – schon immer vom Menschen praktiziert worden. Wo es möglich ist, erfolgt diese Nutzung längst. Aber nicht jedes Land hat eine Topografie wie Norwegen, Österreich oder die Schweiz. Die Wasserkraftwerke, die man in Europa bauen konnte, die gibt es schon lange.

Diese Betrachtungen sollen verdeutlichen, weshalb die mit Milliarden der Stromkunden (ca. 26 Mrd Euro pro Jahr für alle Verbraucher – auch Industrie und Gewerbe) massiv geförderte Stromerzeugung mittels Wind-, Photovoltaik oder Energiepflanzen/Biogas in Deutschland zu vielen Problemen und Kollateralschäden geführt hat, wobei ihr Beitrag zu einer gesicherten Stromversorgung lächerlich gering ist. Es muss eine mit nahezu der gleichen Leistung wie der Kraftwerkspark in der Vor-Energiewendezeit stets verfügbare konventionelle Stromerzeugungs-Kapazität bereitstehen. Damit leistet sich Deutschland ein doppelt vorhandenes Stromerzeugungs-System: Ein konventionelles (Kohle, Erdgas, Kernkraft) und eins „just for show“, das zeigen soll, wie klimafreundlich die Deutschen sind – auch wenn es außer hohen Kosten nichts bringt.

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 nicht einmal das stimmt.

Auch die Insekten sind gefährdet

An die Insekten hatte bisher niemand gedacht. Nur die Wissenschaftler. Seit langem wird von Naturschützern der stetige Rückgang der Insektenpopulationen in Deutschland beklagt. Als eine vom Menschen zu verantwortende Ursache wird die in den Dienst der Energiewende gestellte Landwirtschaft genannt, deren in riesigen Monokulturen als Energie-Rohstoff angepflanzte Biomasse – überwiegend Mais und Raps – sowohl für die Vielfalt der Insekten als auch für die Vögel, deren Nahrung sie sind, verlorene Biotope darstellen. Der damit verbundene Verlust der ungenutzten Randstreifen mit ihrer Artenvielfalt, der nur den Ertrag schmälert, kommt noch hinzu. Svenja Schulze, die Umweltministerin, hatte kurz nach der oben beschriebenen Vorstellung der Regierungsmeinung mit der Betonung künftiger Forschungsprojekte zum Artenschutz eine konkrete Gelegenheit zum aktuellen Handeln: Am 20. Mai brachte die Tagesschau einen Bericht über Ergebnisse von DLR-Wissenschaftlern (Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Porz) zu den Verlusten an Insekten durch Windräder, die auf 1200 Tonnen Insekten jährlich geschätzt wurden. Die Aufregung in den Medien war erheblich, auch gab es Kritik zur Allgemeingültigkeit der Zahlen; mehr Forschung wurde gefordert. Die Bundesregierung, die diese Entwicklung seit Jahren verfolgt und ignoriert hat (z.B. die frühere Ablehnung einer Verträglichkeitsprüfung von Windkraftanlagen) reagiert jetzt auf diese bedrohliche Entwicklung offensichtlich nur deshalb, weil die Medien ihre Zurückhaltung in Bezug auf die Folgen der Energiewende in diesem Fall aufgegeben und umfassend informiert haben.

Ihre Erklärungen in der eingangs vorgestellten Pressemitteilung legen allerdings nahe, dass mit dem dort dokumentierten Ausblenden der von den Bundesregierungen angerichteten Schäden auch zu erwarten ist, dass auch

weiterhin nichts geschieht. Das passt zu ihrer gleichen Haltung in Bezug auf die anderen, ebenfalls katastrophalen Schäden, die der Natur, der Landschaft und auch den Menschen mit der Energiewendepolitik zugefügt werden. Man befürchtet offensichtlich einen politischen Dammbbruch, wenn die in einem Aktionsfeld der sog. Energiewende angerichteten Schäden eingestanden werden. Neu sind die Warnungen über eine starke Dezimierung der Insekten nicht. Bereits Im Jahre 2017 wurde die „Krefelder Studie“ veröffentlicht, nach der die Masse der Insekten in Deutschland seit 1989 um im Durchschnitt 76 Prozent zurückging.

Zahlreiche wissenschaftliche Veröffentlichungen haben diese Entwicklung ebenfalls beschrieben: In ganz Europa sinkt der Bestand und immer mehr Arten droht das Aussterben. Diese bedrohliche Entwicklung, die aufgrund der entscheidenden Funktion der Insekten als artenreichste Tiergruppe für das Funktionieren des Ökosystems unabsehbare Folgen nach sich ziehen würde, begreift man jetzt als ernste Gefahr.

Auch über die Ursachen der Artendezimierung herrscht bei den Forschern Übereinstimmung: Es ist der Verlust ihres Habitats, ihres Lebensraums. In einem ausführlichen Artikel in der *WELT* vom 21.Juni wird dazu der Tierökologe Johannes Steidle (Uni Hohenheim) zitiert:

Rund die Hälfte der Gesamtfläche Deutschlands von 357.580 Quadratkilometern wird von der Landwirtschaft genutzt. Wald besetzt weitere 30 Prozent. Daraus folgt: „Das Problem des Insektensterbens kann deshalb nur in der Fläche gelöst werden – und leider nicht durch das Engagement einzelner Unternehmen oder Privatpersonen“ – wie z.B. durch die Begrünung von Dächern.

Hier treffen zwei fatale Fehlentscheidungen der EU und der Bundesregierung zusammen und Diese Entwicklung wurde bis heute durch riesenhafte Monokulturen und auch durch die den Bestand dieser Mais- und Raps-Wüsten sichernde Anwendung von Pestiziden gezielt vom Staat vorangetrieben (siehe das Kapitel über die „Energiepflanzen“ und die Biogaserzeugung).

Dass die Monokulturen jeglicher Pflanzenart und deshalb auch bei den sog. Energiepflanzen zu einer Arten-Verarmung führen, war eigentlich bekannt. Aber war das ein Problem? Aber jetzt zeigte sich eine für die Öffentlichkeit neue Ursache der Insektenverringering: Die direkte Tötung durch Windkraftanlagen. Die Betreiber dieser Anlagen wissen das schon lange: Dieses Problem ist lästig, denn es verringert die Leistung der Windräder (s.u.).

Die Öffentlichkeit wurde im Jahr 2018 auf die Bedrohung der Insektenarten aufmerksam gemacht, was zunächst eine Welle von Unterstützungsideen und Projekten für die beliebteste Insektenart – die Honigbiene – auslöste. Kein Wunder, denn die Tätigkeit der Honigbiene nutzt dem Menschen direkt und ist wohlbekannt: Bestäubung von Obstbäumen und Honigproduktion.

Dazu merkte der Hohensteiner Tierökologe Steidle an, dass es allein 580 Wildbienenarten gibt und dass diese wiederum zu rund 30.000 Insektenarten allein in Deutschland gehören. Mit Rettungsversuchen für die Biene Maja die Reduzierung der Käfer, Ameisen, Wanzen, Fliegen, Schmetterlinge und weiterer Insektenarten zu bekämpfen, ist es also nicht getan.

Die Bürgerinitiative Gegenwind Schleswig-Holstein kommentierte die regierungsamtliche plötzliche Sorge um die Insektenpopulation mit den Worten: „Seit ein internationales Forschungsteam 2017 mit der Nachricht schockierte, binnen knapp drei Jahrzehnten habe sich die Insektenmenge in Deutschland um drei Viertel des ursprünglichen Bestandes reduziert, zählen Bienen und andere possierliche Flugtierchen zu den Favoriten der Politiker. Brisanter Weise

sind es vornehmlich die grünen Windkraftverfechter, die sich im letzten Kommunalwahlkampf mit dem Slogan „Summsumm statt Blabla“ für die kleinsten Bewohner der Lüfte stark machten und erst kürzlich in Bayern ein erfolgreich abgeschlossenes Volksbegehren „Rettet die Bienen“ bejubelten. Nun sehen sie sich mit der Tatsache konfrontiert, dass Windkraftanlagen nicht nur für Großvögel und Fledermäuse, sondern auch für Fluginsekten vernichtende Folgen haben.“

Seit langem wird von Naturschützern der stetige Rückgang der Insektenpopulationen in Deutschland beklagt. Als eine vom Menschen zu verantwortende Ursache wird die in den Dienst der Energiewende gestellte Landwirtschaft genannt, deren in riesigen Monokulturen als Energie-Rohstoff angepflanzte Biomasse – überwiegend Mais und Raps – sowohl für die Vielfalt der Insekten als auch für die Vögel, deren Nahrung sie sind, verlorene Biotope darstellen. Der damit verbundene Verlust der ungenutzten Randstreifen mit ihrer Artenvielfalt, der nur den Ertrag schmälert, kommt noch hinzu.

Die verhängnisvolle Rolle der Windräder bei der Dezimierung zahlreicher Arten

Gegen Ende des Jahres 2018 erhielt der Rückgang der Insektenpopulationen durch eine Studie der DLR (Köln-Porz) eine zusätzliche Erklärung, die sogar die der Energiewende wohlgesonnenen Medien verstörte: Die Verluste von Fluginsekten in Windparks. Im vorausgegangenen Kapitel über die Reaktion der Bundesregierung auf den Bericht des Weltbiodiversitätsrats (IPBES) wurde über dieses Thema bereits berichtet, weil in der Pressemitteilung vom 6. Mai 2019 mit keinem Wort die besonders ernste Situation gerade in Deutschland erwähnt wird.

Stattdessen vage Ankündigungen über die Bedeutung von Forschung – denen unmittelbar mit der Ablehnung eines ersten, sehr ernstzunehmenden Projektantrags („keine Notwendigkeit“) der Beweis für die offenkundige Absicht der Regierung folgte, die gründliche wissenschaftliche Untersuchung dieses peinlichen Themas nicht zu fördern, sondern sie zu vermeiden. Die Modellanalyse der DLR-Wissenschaftler führte zahlreiche Fakten und Argumente zu dem Thema „Verluste von Insekten in Windparks“ auf, die zum Teil bereits in der Literatur beschrieben worden sind.

Eine Zusammenstellung einiger der heute gesicherten Kenntnisse:

- Die Rotoren der Windräder befinden sich keineswegs außerhalb – d.h. oberhalb – des natürlichen Habitats von Fluginsekten. Während der warmen Saison gibt es Massenbewegungen großer Schwärme in hunderten Metern Höhe. Das sei bereits seit langem bekannt.
- Ausgewachsene, flugfähige Insekten suchen kurz vor der Eiablage in großen Schwärmen hohe, schnelle Luftströmungen auf, die sie zu entfernten Brutplätzen tragen sollen. Diese dabei genutzten uralten Pfade werden seit ca. 30 Jahren vermehrt von den Rotoren großer Windkraftanlagen (WKA) unterbrochen. Deren Rotorflügel erreichen sehr hohe Blattspitzengeschwindigkeiten.
- Die Modellanalyse benennt die zur Zeit in Deutschland potenziell gefährdeten Insektenmengen mit ca. 24.000 Tonnen jährlich, wobei deren Verluste beim Passieren der WKA-Rotorenkreise mit „mindestens 1.200 Tonnen pro Jahr“, das bedeutet während der warmen Saison ca. 5-6 Milliarden Insekten pro Tag.
- Insekten können an einem Tag oder in einer Nacht mehrere hundert km zurücklegen. Diese sog. „Migration“ findet in großen Schwärmen statt, die aus

verschiedenen Spezies bestehen.

– Nachts sind überwiegend große Insekten unterwegs, die zum Aufstieg keine Thermik benötigen. Sie steigen aus eigener Kraft in größere Höhen auf und wählen Schichten aus, die geeignete Windgeschwindigkeiten, Windrichtung und Temperatur aufweisen.

– Die Migration von Fluginsekten dient vor allem der Fortpflanzung und Verbreitung der Art. Werden Weibchen, die mehrere hundert Eier legen können, während der Migration von Rotorblättern getötet, reduziert das die nachfolgende Generation. Damit ist auch das gesamte Ökosystem von den Verlusten betroffen, denn bei einem Entzug eines Teils der Insekten aus der Nahrungskette entsteht eine Verknappung für die Jäger (Vögel z.B.).

Der Landesverband Brandenburg des NABU hat 2011 zum Thema „Windkraftanlagen im Wald“ auch zu deren Wirkung auf Insekten berichtet: „Viele Insekten sind thermophil (sie bevorzugen Wärme), entwickeln sich an warmen Standorten und schwärmen dort. Insbesondere Offenflächen in Waldrandnähe werden wegen der dort entstehenden Thermik genutzt. Dies führt dazu, dass an den WKA-bedingten Kahlschlägen oder am Waldrand ein stark erhöhtes Aufkommen von Insekten entsteht. ...Es ist bekannt, dass tote Insekten auf WKA-Flügeln sich in solchen Massen ansammeln, dass sie bremsende Wirkung auf die WKA haben.“

Zum neuen Gewerbe der Windrad-Flügel-Reiniger wird weiter unten Ergänzendes gesagt. Bemerkenswert ist an diesem Papier, dass diese Erkenntnis schon 2011 bekannt war – über die in Massen getöteten Insekten, die die Leistung von im Wald errichteten WKA beeinträchtigen, wusste man also schon vor mehr als 8 Jahren Bescheid.

Dieser Verlust an WKA-Leistung durch Schichten toter Insekten muss den Herstellern und Betreibern von Windkraftanlagen seit Beginn des Windrad-Ausbaus vor 20 Jahren störend aufgefallen sein. Schließlich trat dieser unangenehme Effekt bereits bei den ersten Windrädern auf – und spätestens nach den ersten zwei Duzend Windrädern wusste man: Das betrifft alle WKA. Es entstand ein Reinigungsgewerbe für die von zermatschten und an den Rotorblättern angetrockneten Insekten in ihrer Leistung beeinträchtigten Windräder.

Es gehört in anderen technischen Anwendungsbereichen wie bei Flugzeugen und bei Segelyachten zum normalen Service, die Oberflächen, die von Luft oder Meerwasser angeströmt werden, regelmäßig von Schmutz oder Bewuchs (Yachten) zu reinigen, weil es zu Strömungswiderstand und Leistungsverlusten führt. Aber erst jetzt und nur durch die Medienberichte zu den Ergebnissen der DLR-Studie sah sich die Regierung veranlasst, die Massentötung von Insekten offiziell zur Kenntnis zu nehmen.

Die Modellanalyse der DLR-Wissenschaftler führte zahlreiche Fakten und Argumente zu dem Thema „Verluste von Insekten in Windparks“ auf, die zum Teil bereits in der Literatur beschrieben worden sind.

Zum neuen Gewerbe der Windrad-Flügel-Reiniger wird weiter unten Ergänzendes gesagt. Bemerkenswert ist an diesem Papier, dass diese Erkenntnis schon 2011 bekannt war – über die in Massen getöteten Insekten, die die Leistung von im Wald errichteten WKA beeinträchtigen, wusste man also schon vor mehr als 8 Jahren Bescheid.

Von Wissenschaftlern wird ihrerseits Kritik an der Tatsache geäußert, dass es immer noch keine Verträglichkeitsprüfung von Windkraftanlagen gegenüber im Luftraum migrierende Fluginsekten gibt – und das nach mittlerweile mehr als

30 Jahren Windenergie-Ausbau. Die Wissenschaftler stellen fest, dass die Annahmen, die vor 30 Jahren zu einem Verzicht auf einen derartigen Verträglichkeitsnachweis geführt haben, falsch sind. Gibt es für diesen Nachweis immer noch „keine Notwendigkeit“?

Es gab zu der DLR-Studie wichtige positive Stimmen, so vom Generaldirektor der Senckenberg-Stiftung Prof. Volker Moosbrugger, der zuerst die Qualität der wissenschaftlichen Arbeit der DLR-Kollegen lobte und das mit der Feststellung verknüpfte „Wir wissen durch diese Studie nun, dass wir wirklich mehr Forschung brauchen, um die Zusammenhänge zwischen dem Verlust von biologischer Vielfalt und Windparks nachweisen zu können.“

Das war exakt das, was die BMBF-Ministerin Karliczek zusammen mit der BMU-Ministerin angekündigt hatte. Und es traf ein Antrag für ein Forschungsprojekt zu genau diesem Thema ein: Antragsteller: Die Wildtierstiftung – deren Leiter Prof. Fritz Vahrenholt ist. Die Stiftung wollte sogar die Hälfte der Projektkosten übernehmen.

Die Umweltministerin Schulze lehnte eine Förderung ab. Ihre Begründung: Sie sehe keine Notwendigkeit für weitere Forschungen. Das war der erste Test in Bezug auf die Ernsthaftigkeit ihrer Ankündigungen: Es waren offensichtlich nur leere Worte.

Prof. Dr. Werner Mathys sagte dazu in einem Grundsatzpapier der Initiative Vernunftkraft NRW: „Der weitere geplante Ausbau der Windenergie...wird die Situation weiter extrem zuspitzen.“

Und weiter bemerkenswert sei, dass offensichtlich kein Interesse an der Förderung entsprechender Forschungsvorhaben bestehe.

Die Windkraft-Lobby dürfte aufgeatmet haben.

Der Tierökologe Steidle fordert eine Änderung der Agrarförderung auf EU-Ebene, die dazu führe, dass rund 60 Prozent aller Monokulturen in Deutschland Äcker für Tierfutter sind. Dazu kommt unglücklicherweise verschärfend die deutsche Energiewende-Politik, die den Anbau sogenannter Energiepflanzen – überwiegend Silomais – in weiteren riesigen Monokulturen mit einer besonders hohen, gesetzlich abgesicherten Belastung des Strompreises (die sog. EEG-Umlage) fördert. Der extreme Ausbau der Windkraftanlagen, der ebenfalls auf die gleiche Weise durch die EEG-Zwangsumlage finanziert wird, stellt sich jetzt für die Regierung und die Öffentlichkeit – jedoch keinesfalls für die Windradhersteller und –Betreiber, die das schon seit knapp 20 Jahren wissen – als zusätzliche Bedrohung der Insektenpopulationen heraus.

Teil 2 folgt in Kürze