



BfN-Fachgespräch „Wege zum naturverträglichen Ausbau der Solarenergie“

Berlin, 26. Oktober 2022 - in Präsenz und online

Begrüßung

In Ihrer Begrüßung würdigte **Sabine Riewenherm**, Präsidentin des BfN, das große Interesse an dem Fachgespräch zum naturverträglichen Ausbau Solarenergie. Inzwischen sei mehr als deutlich geworden, dass der Klimawandel und seine Folgen auch vor der Natur nicht Halt machen. Zur Erreichung der Klimaschutzziele ist die Umstellung unserer Energieversorgung auf erneuerbare Energien notwendig. Denn ein wirksamer Klimaschutz ist auch zum Erhalt der biologischen Vielfalt notwendig, so Frau Riewenherm. Das BfN möchte sich frühzeitig an der Debatte um den naturverträglichen Ausbau der Solarenergie beteiligen und stellte daher am 26.10.2022 das neue BfN-Positionspapier „Eckpunkte für einen naturverträglichen Ausbau der Solarenergie“ vor. Ziel müsse es sein, die Solarenergie voranzubringen und zugleich den Schutz von Natur und Landschaft sicherzustellen. Frau Riewenherm betonte, dass es viele Möglichkeiten gebe, Photovoltaik-Anlagen zu installieren, die auch den Naturschutz voranbringen. Darum sei es wichtig, bei der jetzt vorgesehenen Intensivierung und Beschleunigung der Energiewende den Erhalt und Schutz der Biodiversität immer mitzudenken. Ziel müsse es sein, die Solarenergie voranzubringen und zugleich den Schutz von Natur und Landschaft sicherzustellen.

Es sollten vorrangig die Potenziale bereits versiegelter oder überbauter Flächen für den Ausbau von Photovoltaik (PV) erschlossen werden. Dies betrifft vor allem Dachflächen, Fassaden oder Flächen über Parkplätzen. Für die Freiflächensolaranlagen (PV-FFA) sollten mög-

lichst naturverträgliche Standorte ausgewählt werden. Dabei ist es wichtig, aus Naturschutzsicht sensible Flächen freizuhalten. In Kombination mit einer auf die Förderung der biologischen Vielfalt ausgerichteten Gestaltung der Anlagen können auf diesen Flächen dann Synergien erzielt werden.

Dr. Kilian Delbrück, der für das Thema Energiewende und Naturschutz zuständige Unterabteilungsleiter des Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV), stellte das Thema der Veranstaltung in seinem Grußwort in den Zusammenhang von Energiekrise, Klimakrise und Biodiversitätskrise, die zeitgleich zu lösen seien und daher zusammengedacht werden müssten. Dabei müsse klar sein, dass der erforderliche Ausbau ohne jegliche Auswirkungen auf Natur und Landschaft nicht möglich sein wird. Die Bundesregierung verfolge aber verschiedene Strategien, den Ausbau der erneuerbaren Energien weitestmöglich mit Natur- und Artenschutz in Einklang zu bringen. Dr. Delbrück verwies in dem Zusammenhang beispielhaft auf die erfolgte Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und die Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG). Auch Herr Dr. Delbrück plädierte dafür, PV vorrangig auf Dächer und versiegelten Flächen zu errichten. Rund 40 Mio. Gebäude stünden technisch zur Verfügung, bislang würden aber nur weniger als 10 Prozent des Dachpotentials und weniger als 1 Promille des Fassadenpotentials genutzt. Er forderte, alle Steuerungsmöglichkeiten zu nutzen, um diese Schwerpunktsetzung zu erreichen.



Impulsvorträge

Im ersten Impulsvortrag stellte **Prof. Dr. Elke Hietel**, Professorin für Landschaftspflege, Landschafts- und Stadtplanung an der Technischen Hochschule Bingen, die Ergebnisse eines Forschungsvorhabens vor, in dem sie mit ihrem Team biodiversitätsfördernde Maßnahmen in Solarparks untersucht hat. Im Ergebnis zeigten die untersuchten Flächen im Vergleich zu extensiv genutztem Dauergrünland insgesamt zwar vergleichbare Arthropodenabundanz, was aber auf die im Vergleich zu reinem Grünland höhere Lebensraumvielfalt (z. B. Schattenbereiche unter Modulen, Saumstrukturen an Rändern) zurückzuführen ist. Bestäuberinsekten wurden in den Solarparks deutlich weniger gefunden als im Extensiv-Grünland. Auch die Pflanzenwelt ist weniger biodivers. Auf Ackerflächen ist daher eine Förderung der Biodiversität durch Solarparks möglich. Die Standortwahl für PV sollte sich daher auf Ackerflächen beschränken und nicht auf Grünland oder Niedermoore, wo davon auszugehen ist, dass es eher zu einer Verringerung der standorttypischen Artenvielfalt kommen wird. Um bei den planenden Stellen die Übersicht über geeignete Standorte zu erhöhen und eine möglichst naturverträgliche Standortauswahl zu erreichen, sollten Potenzialflächenanalysen durchgeführt und ein Flächenkataster aufgebaut werden.

Die Ergebnisse der vorgestellten Forschung sowie die daraus abzuleitenden Empfehlungen für die Praxis sind in einen Leitfaden geflossen, der auf der Webseite der [TH Bingen](#) abgerufen werden kann.

Im zweiten Impulsvortrag von **Marianna Roscher**, Referatsleiterin für Stadtentwicklung, Klimaschutz und Klimaanpassung im Deutschen Städte- und Gemeindebund (DStGB) e.V., wurde das Thema Ausbau der Photovoltaik aus kommunaler Sicht beleuchtet. Frau Roscher verwies auf die neuen Herausforderungen, die durch die neuen ambitionierten Zielvorgaben auf Städte und Gemeinden zukommen; so beispielsweise das EEG 2023 mit der Vorgabe, 400 GW installierte PV-Leistung bis 2040 zu erreichen. Um diese Ziele umzusetzen, sein insbesondere der Ausbau im Innenbereich sowie auf Außenbereichsflächen zu nutzen. Unter Gesichtspunkte der Flächenschonung bedürfe es insbesondere Doppel-Nutzungen wie Agri-, Floating-, und Parkflächen-Photovoltaik. Im Hinblick auf die planerischen Steuerungsmöglichkeiten seien die kommunalen Instrumente für den Ausbau von Dachanlagen begrenzt. Eine Photovoltaik-Verpflichtung könne nach aktueller Rechtslage grundsätzlich nur über Bebauungspläne für Neubauvorhaben ausgesprochen

werden. Regelungen für den Bestand seien nur begrenzt möglich. Im Hinblick darauf unterstützt der Verband die von der Bundesregierung geplante PV-Pflicht für Neubauten. Auch bedürfe es zukünftig vereinfachter Planungs- und Genehmigungsverfahren für PV-Anlagen. In dem Zuge verwies Frau Roscher aber gleichzeitig darauf, dass eine kategorische Bevorzugung des PV-Ausbau im Innenbereich gegenüber dem Außenbereich unter Berücksichtigung der dadurch entstehenden Kosten geplant werden müssten. Insofern bedürfe es zusätzlicher finanzieller Anreize, wie bspw. bei der Agri- und Moor-Photovoltaik. Diese seien dementsprechend auch im innerörtlichen Bereich auszuweiten.

Podiumsdiskussion

Im Anschluss an die Impulsvorträge lud die Moderatorin Dr. Tanja Busse zur Podiumsdiskussion, in der die „Wege zum naturverträglichen Ausbau der Solarenergie“ von verschiedenen Seiten beleuchtet wurden.

Kathrin Ammermann, Fachgebietsleiterin für Naturschutz und erneuerbare Energien im Bundesamt für Naturschutz (BfN), plädierte in ihrem Eingangsstatement zunächst dafür, die Themen Energiesparen und Effizienz der Energienutzung nicht außer Acht zu lassen und lenkte den Blick dann zuerst auf die Nutzung der Dachflächen. Durch eine Kombination von Solar- und Gründach könnten die Ziele Biodiversität und EE-Ausbau verbunden werden. Hierzu gelte es technische Standards zu etablieren, damit auf den Dachflächen so viel PV wie möglich realisiert werden kann und in der Freifläche nur so viel wie nötig realisiert werden muss.

Bezogen auf PV-FFA sollte die Steuerung der Standortauswahl auch bereits auf überörtlicher Ebene beginnen und Fachstandards für eine möglichst naturverträgliche Ausgestaltung der Anlagen etabliert werden, um insbesondere die Kommunen in den Planungsverfahren zu unterstützen. Der Begriff Biodiversitäts-PV sei im aktuellen BfN-Positionspapier zum naturverträglichen Ausbau der Solarenergie noch bewusst ausgespart worden. Zunächst sollte in den Fachstandards definiert werden, welche Anforderungen erfüllt sein müssen, damit Anlagen dieses Label verdienen. Dabei sollten ebenfalls die Größen dimensionen der Anlagen im Blick behalten werden, um das Problem der Landschaftszerschneidung durch PV-Anlagen nicht zu vernachlässigen und damit Querungsmöglichkeiten vorgesehen werden. Auch die Auswirkungen auf das Landschaftsbild sollten nicht außer Acht gelassen werden. Zu diesem Thema wäre nicht zuletzt die Öffentlichkeit in die Planung einzubeziehen.



Ein weitgehend neues Thema ist die Kombination von PV mit anderen Nutzungen. Das gilt für die Kombination von Landwirtschaft und PV (z.B. Agri-PV mit bifacialen Systemen) genauso wie für die Kombination von PV und Windenergienutzung auf gemeinsamen Flächen. Hier fehle es allerdings noch an ausreichend Beispielen, um die Auswirkungen beurteilen zu können.

Die Perspektive der Naturschutzverbände brachte **Caroline Gebauer**, Leiterin Energie- und nationale Klimapolitik beim Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) e.V., in die Diskussion ein. Auch Frau Gebauer machte deutlich, dass vorrangig die Nutzung bereits versiegelter Flächen erforderlich sei, um den Druck auf Freiflächen zu mindern. Dafür sei die Solardachpflicht ein notwendiges Instrument. Gleichzeitig betonte sie, dass die Bemühungen zur Reduzierung des Endenergieverbrauches noch deutlich verstärkt werden müssten. Es sei eine Halbierung des Energieverbrauches notwendig, um die Energiewende sozial- und naturverträglich vollziehen zu können. Aber auch in diesem Fall seien die Klimaschutzziele nicht ohne den Ausbau von PV-FFA zu erreichen. Damit dieser möglichst naturverträglich erfolgt, müssten die Steuerungsmöglichkeiten außerhalb des EEG gestärkt werden, weil zunehmend mehr Anlagen ohne eine EEG-Vergütung über privatrechtliche Vereinbarungen zur Stromabnahme realisiert werden. Dabei sei die Bürger*innenbeteiligung ein wichtiges Element.

Das Thema Flächennutzungskonkurrenz mit der Landwirtschaft stellte Frau Gebauer in den größeren Zusammenhang einer notwendigen Agrar- und Ernährungswende. Da bisher ca. 60% der Ackerflächen allein für den Futteranbau für Nutztiere genutzt werden, bräuchte eine Reduzierung des Fleischkonsums unter anderem große Flächenpotenziale mit sich. Die mit dem Ausbau von erneuerbaren Energien verbundene Landschaftsbildveränderung könne auch positiv bewertet werden, wenn z.B. die Bürger*innen sich stark mit „ihrer“ kommunalen PV-FFA identifizieren. Hierfür brauche es ein neues Bild der Energiewende, das positiver besetzt ist und nicht als „Zumutung“ aufgefasst wird.

Bernhard Strohmayer, Leiter Erneuerbare Energien Bundesverband Neue Energiewirtschaft e.V. (bne), sprach sich für eine verstärkte Nutzung von Dachflächen für Photovoltaik aus und plädierte dafür, dass PV-Dächer zum Standard werden. Das EEG 2023 schafft für Photovoltaik gute Bedingungen, auch im Bereich von Solarparks. Eine möglichst naturverträgliche Ausgestaltung von PV-Freiflächenanlagen könne man über die Selbstverpflichtung „Gute Planung – Best Practice für PV-Frei-

landanlagen“ der Branche der erneuerbaren Energien erreichen, die 2022 überarbeitet wurde. Die Branche erkenne die Bedeutung des Biodiversitätsschutzes an und möchte die Chance nutzen, durch eine besonders naturverträgliche Gestaltung von Solarparks zum Verlangsamten des Biodiversitätsrückgangs beizutragen. Zu guten Solarparks gehört neben der finanziellen Beteiligung der Kommunen auch die Einbindung der Landwirtschaft. Als Biodiversitäts-PV geplante Solarparks erschließen Win-Win-Potenziale, auch für Landwirte. Dafür biete die kommunalen Planungsebene die besten Möglichkeiten. Damit optimal ortsangepasst und flexibel agiert werden könne, müssen die geforderten Fachstandards die notwendigen Planungsspielräume eröffnen. So sollten z.B. auch Landschaftsschutzgebiete (LSG) nicht kategorisch für Solarparks ausgeschlossen werden, weil Biodiversitäts-PV die Artenvielfalt fördern und daher durchaus auch mit den Zielen von Landschaftsschutzgebieten vereinbar sein können.

Frau Prof. Hietel forderte, dass bei der technischen Ausgestaltung der Parks auf große Reihenabstände und hohe Modulstände geachtet werden sollte, um die Artenvielfalt zu fördern. Für die Untersaat sollte, wo möglich, auf regionales Saatgut zurückgegriffen werden und das Mahdgut sollte nicht als Mulch auf den Flächen verbleiben, sondern abtransportiert werden, um Nährstoffe zu entziehen. Bei großen umzäunten Anlagen sollten ausreichend breite Querungshilfen von mindestens 20 m vorgesehen werden. Um die für eine naturverträgliche Ausgestaltung der Anlagen erforderliche Kenntnisse weiter voranzubringen, sollte ein umfassendes Wirkungsmonitoring etabliert werden, dessen Ergebnisse bundesweit bereitgestellt werden und die Daten für die Forschung nutzbar macht.

Damit ein Solarpark das Label „Biodiversitäts-Solarpark“ tragen könne, müssen die ergriffenen Maßnahmen deutlich über die Anforderungen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung hinausgehen und Vorher-Nachher-Bilanzierung der Leistungen und Funktionen des Naturhaushaltes deutlich positiv zu Gunsten des Naturschutzes ausfallen. Nur dann sei eine entsprechende Zertifizierung gerechtfertigt und es kämen die Aufnahme in ein Ökoko-Konto oder eine spezielle Vergütung des erzeugten Stroms (z.B. „Ökocent“) infrage.

Frau Roscher erläuterte, dass in Bezug auf PV-FFA im Außenbereich die Pflicht zur Aufstellung eines Bebauungsplans die Möglichkeit der kommunalen Steuerung biete. Weil Fläche eine endliche Ressource sei, müsse bei der Aufstellung eines Bebauungsplans ein Ausgleich



zwischen vielen konkurrierenden Belangen, wie etwa Landwirtschaft und Bauland, gefunden werden, was immer eine breite Abwägung unterschiedlichster Belange, unter anderem Naturschutzbelange, erforderlich mache. Frau Roscher plädierte im Sinne einer besseren Steuerung und Umsetzung des PV-Ausbaus dafür, die Bauleitplanung zu stärken und die Genehmigungsverfahren zu vereinfachen. In dem Zusammenhang sprach sie sich deutlich für die Einführung von weiterer Standardisierung im Fachrecht aus, um die Bewertung von Anträgen durch die Umweltbehörden bundesweit zu vereinheitlichen und signifikant zu vereinfachen. Ein wichtiges Element sei dabei die Kompensation der naturschutzrechtlichen Eingriffe innerhalb der Solarparks, die insbesondere unmittelbar auf den PV-Flächen selbst erfolgen müsse.

Abschließend forderte Frau Roscher noch, die finanzielle Beteiligung von Städten und Gemeinden an PV-Anlagen verpflichtend einzuführen und Beteiligungsformate wie Bürgerenergie und Mieterstrom weiter zu vereinfachen.

Zum Abschluss der Diskussion wurden von **Dr. Alfred Herberg**, Fachbereichsleiter des BfN, die zentralen Diskussionspunkte zusammengefasst. In der Diskussion bestand große Übereinstimmung darin, dass vorrangig versiegelte Flächen für die PV-Nutzung zu erschließen seien, aber auch, dass ohne PV-FFA die Klimaschutz- und Energieziele nicht erreicht werden können. Damit diese Anlagen möglichst naturverträglich errichtet und betrieben werden, spielt die räumliche Steuerung der Standortwahl eine große Rolle. Hier kommt den Kommunen mit der Bauleitplanung eine besondere Aufgabe zu. Auch auf überörtlicher Ebene sollte die Standortauswahl bereits raumplanerisch vorbereitet werden. Um die Projektentwickler und die beteiligten Behörden zu unterstüt-

zen, werden Fachstandards gefordert. Standards könnten vom BfN jedoch nicht verbindlich vorgegeben werden, weil die Regelung des Naturschutzes Aufgabe der Länder ist. Im Sinne einer schnellen Umsetzung von Standards sind daher fachliche Empfehlungen eher geeignet als eine vermutlich länger währende Umsetzung in rechtsverbindliche Vorgaben. Diese Empfehlungen könnten dann auch zusammen mit kommunalen Spitzenverbänden entwickelt werden.

Herr Dr. Herberg lud seitens des BfN zu einem weiteren intensiven Austausch mit den Kommunen und der EE-Branche, dort insbesondere mit den Projektierern, ein, um die Anliegen des BfN im Hinblick auf einen naturverträglichen Ausbau der PV-Nutzung besser zu vermitteln. Ein neues BfN-Forschungsvorhaben zur Weiterentwicklung naturschutzfachlicher Anforderungen an PV-FFA, in dessen Rahmen der Austausch intensiviert werden könnte, sei in Vorbereitung.

Die Aussage, dass erneuerbare Energien nicht als Zumutung, sondern als Chance, auch für den Naturschutz aufgefasst werden sollten, griff Herr Dr. Herberg abschließend auf. In diesem Sinne nehme sich das BfN zusammen mit dem BMUV den Herausforderungen und Chancen an, die der Ausbau der erneuerbaren Energien mit sich bringt.

Download-Links:

- | [BfN-Positionspapier „Eckpunkte für einen naturverträglichen Ausbau der Solarenergie“](#)
- | [Impulsvortrag Prof. Dr. Elke Hietel, Technische Hochschule Bingen](#)
- | [Impulsvortrag Marianna Roscher, Deutscher Städte- und Gemeindebund](#)