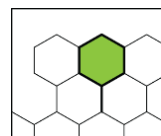


PV – Freiflächenanlagen auf Ackerflächen am Beispiel der PV-Freiflächenanlage Guntramsdorf



Einleitung

Die Auswirkungen einer PV-Freiflächenanlage auf Natur und Landschaft können sehr unterschiedlich sein. So kann beispielsweise die Nutzung einer zuvor intensiv bewirtschafteten Ackerfläche als Standort für eine PV-Freiflächenanlage, bei extensiver Bewirtschaftung als Wiese, zu einer Aufwertung des ökologischen Zustands der Fläche führen. In diesem Fall können durch die extensivierte Nutzung z.B. neue Lebensräume für verschiedene Kleinsäuger, Insekten, Vögel und Pflanzenarten entstehen und Schad- und Nährstoffeinträge in das Grundwasser reduziert werden. Eine solche Umwandlung von intensiv bewirtschafteten Ackerflächen hin zu einer PV-Freiflächenanlage auf extensiv genutzter Wiese wurde in der Gemeinde Guntramsdorf, südlich von Wien, verwirklicht. Dieser Kurzbericht informiert über die ersten Ergebnisse der PV-Freiflächenanlage Guntramsdorf, der ökologischen Aufwertung von Ackerstandorten und über die positiven Effekte für Fauna und Flora.



Für Pflanzen stellen die extensiv bewirtschafteten Bereiche zwischen den PV-Modulen auf der PV-Freiflächenanlage gegenüber dem intensiv landwirtschaftlich genutzten Umland eine Aufwertung des Lebensraumes dar. Die untersuchten Flächen in den PV-Freiflächenanlagen zeigten sich bereits nach wenigen Jahren deutlich artenreicher als das umliegende Agrarland. Die Ergebnisse fügen sich in den aktuellen Stand des Wissens, wonach die Vegetationsentwicklung auf den Flächen zwischen und unter den PV-Freiflächenanlagen in Abhängigkeit von Beschattung und Niederschlagseinfluss ein vielfältiges Strukturmosaik entwickeln kann. Verschiedene Arten wie schatten- und halbschattentolerante Pflanzen können neben den lichtliebenden Arten auftreten (Bosch et al. 2012; Hildmann et al. 2012 & 2013).

Die Nutzung von ehemaligen Ackerstandorten als Standort für PV-Freiflächenanlagen und die Umwandlung in extensives Grünland zeigt in vielen Fällen einen positiven Effekt auf die Tiergruppe der Wirbellosen (Demuth et al. 2019). Die Ergebnisse der durchgeführten Heuschreckenkartierungen zeigen deutlich, dass es zu einer Lebensraumaufwertung und der Schaffung von neuen Lebensräumen für Heuschrecken kam. Auch bei den Tagfaltern waren die Arten- und Individuenzahlen auf der PV-Freiflächenanlage höher als im angrenzenden Umland, wenn auch nicht so deutlich wie bei den Heuschrecken. Durch PV-Freiflächenanlagen entstehen Wiesen und damit wichtige Insektenlebensräume, die im Vergleich zum Ackerland deutliche Verbesserungen darstellen.

Als Folge der günstigen Entwicklung von Pflanzen und Insekten entwickeln sich auch Vogelbestände günstig. Insbesondere die typischen Vögel des Agrarlandes profitieren. Die Flächen sind geeignete Nahrungsgebiete für viele Vogelarten und bieten neben den umliegenden Agrarland vor allem Deckung und geeignete Brutmöglichkeiten für bodenbrütende Arten wie das Rebhuhn, der als stark gefährdete Charaktervogel des Agrarlandes massiv unter der Intensivierung und Mechanisierung der Landwirtschaft leidet. Dasselbe gilt für die Feldlerche, die die Strukturen der PV-Freiflächenanlage auch gut annimmt. Die Art nutzt die PV-Anlagen insbesondere die Randbereiche intensiv zur Jagd und brütet in den strukturreichen Wiesenflächen zwischen den PV-Modulen. Die Ergebnisse der Untersuchungen decken sich dabei mit den Untersuchungen des GfN (Gesellschaft für Freilandökologie und Naturschutzplanung) aus dem Jahr 2007. Diese zeigen, dass zahlreiche Vogelarten die Zwischenräume und Randbereiche von PV-Freiflächenanlagen als Jagd-, Nahrungs-, und Brutgebiete nutzen können (ARGE PV-Monitoring 2007). Darüber hinaus zeigt sich, dass die Module und Umzäunungen keine Jagdhindernisse für Greifvögel darstellen, sondern regelmäßig als Ansitzwarte genutzt werden. Befürchtungen einer Störung der Avifauna durch Lichtreflexe oder Blendwirkungen konnten bisher nicht bestätigt werden (Kelm et al. 2014).

Zusammenfassung

Nach aktueller Einschätzung von Biologen und Landschaftsplanern zeigen die Auswirkungen von PV-Freiflächenanlagen auf Ackerflächen eine weitgehend positive Wirkung auf Flora und Fauna. Durch die Nutzung von Ackerflächen für PV-Freiflächenanlagen kommt es zur Brachlegung und Extensivierung von Flächen und so zu den bekannten Effekten auf die Tier- und Pflanzenwelt.



Quellen:

ARGE PV-Monitoring (2007): Leitfaden zur Berücksichtigung von Umweltbelangen bei der Planung von PV-Freiflächenanlagen. BMU (Hrsg.) Im Internet unter: http://www.erneuerbareenergien.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/pv_leitfaden.pdf

BOSCH & PARTNER GMBH & RANA (2012): Solarpark Turnow-Preilack. Bericht zum naturschutzfachlichen Monitoring für die Jahre 2011 und 2012 – einschließlich Maßnahmenkonzept 2013. Stand Dezember 2012. Im Auftrag der juwi GmbH. Hannover, Halle (aus Kelm et al. 2014)

DEMUTH B., MAACK A., SCHUMACHER J. (2019): Fotovoltaik-Freiflächenanlagen – Planung und Installation mit Mehrwert für den Naturschutz; Klima- und Naturschutz: Hand in Hand; Gefördert durch BfN

HILDMANN, C., LANDECK, I., KEMPE, K., GHARADJEDAGHI, B. & C. MARTIN (2012): Langzeitwirkung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf Natur und Landschaft. Zweiter Zwischenbericht, Oktober 2012, unveröffentlicht. Im Auftrage des Bundesamtes für Naturschutz (BfN), Leipzig (aus Kelm et al. 2014)

HILDMANN, C., LANDECK, I., KEMPE, K., GHARADJEDAGHI, B. & C. MARTIN (2013): Langzeitwirkung von Photovoltaik-Freiflächenanlagen auf Natur und Landschaft. Präsentation der vorläufigen Ergebnisse des Forschungsvorhabens auf der 3. Sitzung der PAG, BfN in Leipzig. 07.05.2013 (aus Kelm et al. 2014)

KELM T. ET AL. (2014): Vorhaben Ilc Solare Strahlungsenergie – Wissenschaftlicher Bericht, Zentrum für Sonnenenergie- und Wasserstoff-Forschung Baden - Württemberg, Auftraggeber Bundesministerium für Wirtschaft und Energie