

## **Solarfelder – Verschandelung oder Gewinn für die Kulturlandschaft?**

von Helmut Wartner

### **Der ungewöhnliche Anblick von Solarfeldern**

Während Photovoltaikanlagen anfangs nur auf Dächern zu finden waren, sind sie immer häufiger auch in der freien Landschaft wahrnehmbar. Deutschlandweit stieg der Anteil 2009 von 10 auf 20% der insgesamt installierten Leistung von 3.000 MW. 70% dieser Anlagen, die insgesamt 5.000 ha Fläche beanspruchen, liegen in Bayern. Da dieser Anblick immer noch ungewöhnlich und gewöhnungsbedürftig ist, findet eine ungebrochen heftige Diskussion über den ästhetischen Eingriff in historisch gewachsene Dach- und Kulturlandschaften statt. So äußerte sich z.B. der schwäbische Bezirksheimatpfleger Peter Fassl wie folgt: „Wir wollen nicht, dass unsere bäuerliche Landschaft zunehmend zu einem technisch industriellen Landschaftsbild verändert wird.“ (SZ vom 28.01.08) Meine inzwischen achtjährige Erfahrung mit der Genehmigung und Umsetzung großflächiger PV-Anlagen zeigt jedoch, dass trotz anfänglicher Bedenken diese Anlagen durchaus ein Gewinn für alle Beteiligten sein können. Da sie in Bayern überwiegend auf Äckern errichtet werden, nenne ich sie im Folgenden Solarfelder.

### **Der Solarfeldboom durch günstige Modulpreise**

Im Jahr 2009 lösten die gesunkenen Modulpreise durch den hohen Ausstoß neuer Fertigungsfabriken in der ganzen Welt, u. a. in Bayern, eine regelrechte Antragsflut auf Äckern zwischen 2 und z. T. mehr als 100 ha aus. In manchen Landkreisen wehren sich flächenintensive Nutzer wie Schweinemäster oder Biomasseerzeuger vehement gegen großflächige Anlagen, weil sie in den Solarfeldern eine ernsthafte Flächenkonkurrenz sehen. Dabei wäre der in der BRD benötigte Stromverbrauch reinrechnerisch schon auf einer Fläche von ca. 4 % zu gewinnen – das Zweieinhalbfache haben wir uns bis vor kurzem als hoch subventionierte Flächenstilllegung gegönnt. In Zeiten, als echte Pferdestärken in der Landwirtschaft gefragt waren, betrug die Anbaufläche des Treibstoffs Hafer bis zu 30 % der damaligen Kulturlandschaft. Je nach Berechnungsmethode ist die Energieausbeute auf einem Solarfeld 20 – 30fach höher als bei der Erzeugung von Biomasse, die dabei die natürlichen Grundlagen deutschlandweit auf ca. 1,5 Millionen Hektar unvergleichlich höher beansprucht.

## **Wo sind Solarfelder sinnvoll?**

Inzwischen zeigen gelungene Beispiele entlang von Autobahnböschungen und Lärmschutzwällen, wo Flächenpotentiale verfügbar sind, die die dringend erforderliche Energiewende auch sichtbar machen. Weiterhin sollten Kommunen und Investoren über die neuartige Nutzung ehemaliger Ackerstandorte, Konversionsflächen und sonstiger Sondergebiete nachdenken. Völlig unfair ist es in diesem Zusammenhang von einem „Flächenverbrauch“ oder dem „Zupflastern mit Modulen“ zu sprechen, da im Gegensatz zu Straßenbau oder Gewerbegebieten durch die aktuellen Bauweisen fast keine Bodenversiegelung und kein Verbrauch des Bodens stattfindet.

## **Die neue Richtlinie des Innenministeriums vom 19.11.09**

Ausgelöst durch viele Unklarheiten der bayerischen Regelung aus dem Jahr 2003 gab das Innenministerium gegen Ende des Boom-Jahres 2009 eine lang ersehnte Handreichung an alle Regierungen und Unteren Bauaufsichtsbehörden heraus, die nach seinem Autor auch als „Parzefall-Papier“ bezeichnet wird. Seine Wirkung hat die Genehmigungsfähigkeit vieler Solarstandorte stark eingeschränkt, da jetzt eine klare Definition von den geforderten angebundenen Standorten an geeignete Siedlungseinheiten vorliegt. Außerdem liefert das Papier ausschließende und einschränkende Kriterien und legt dar, unter welchen Bedingungen nicht angebundene Standorte doch genehmigungsfähig sind. In vielen Gemeinden findet parallel dazu eine wünschenswerte Diskussion über ihr energiepolitisches Leitbild statt. Es entstehen Solarfeld-Studien, die allerdings oft sehr naturschutzlastig sind und wenig auf die ebenso wichtige Frage der wirtschaftlich vertretbaren Einspeisemöglichkeit eingehen.

## **Die Bedeutung von Aufklärung und aktiver Öffentlichkeitsarbeit**

Ein Grund, warum bei den meisten der von uns in einem Team von Spezialisten begleiteten Verfahren zur Bauleitplanung von Solarfeldern am Ende eine erfolgreiche Genehmigung und Umsetzung stand, war die aktive freiwillige Öffentlichkeitsarbeit vor Einleitung des gesetzlich vorgeschriebenen Planungsprozesses. Auch an durchaus sinnvollen Standorten scheitern allerdings Projekte, wenn Bürgermeister oder Gemeinderäte sich populistischen Scharfmachern beugen. Oft ist die „Gefährdung des Landschaftsbildes“ der letzte Argumentations-Anker.

## **Gut gestaltete Solarfelder sind schön und wertvoll**

Thomas Sieverts hat in seinen Gedanken zur Zwischenstadt dieses Dilemma in folgende Worte gekleidet: „Man muss in diesem Zusammenhang lernen, das Neue und Andersartige dieser Stadt-Landschafts-Formation zu erkennen und zu lesen; zum Beispiel die andersartige Ästhetik und das gewandelte Verhältnis von Natur und Stadt“ (in: „Zwischen Natur und Kultur: Zwischenstadt und Zwischenland“ in Band „Erde“ Schriftenreihe Forum/Band 11/2002). Gott sei Dank gibt es auch praktische Gegenmeinungen, die zeigen, dass sie das große positive Potenzial großflächiger Solarfelder erkennen: „Als Solargemeinde haben wir ein Alleinstellungsmerkmal im Tourismus. Es ist ein gutes Gefühl, erneuerbare Energie in meiner Kommune zu erzeugen. Wir haben einen Energie-Pfad, der unseren Stolz ausdrückt und von unseren Bürgern und Besuchern gut angenommen ist“ – meint der 1. Bürgermeister von Mühlhausen in der Oberpfalz, wo mit 6,3 Megawatt das (noch im Jahr 2005 weltweit größte) Solarfeld steht, das sich dank des angrenzenden Rhein-Main-Donaukanals auf einem sehr künstlich geschaffenen Gelände befindet. Solarfelder leisten auch einen wirksamen Beitrag zum Boden- und Wasserschutz, sie sind rückbau- und recycelbar. Sie können Beiträge zu lokalen Biotopverbundnetzen leisten und liefern wertvolle Regenerationsflächen für Pflanzen und Tiere inmitten oft ausgeräumter Agrarsteppen. Die Erfolgskontrolle zeigt oft eine erstaunliche Vielfalt an Lebensräumen, Arten und Sukzessionsstadien innerhalb der älteren Anlagen. Einen wesentlichen Vorteil von Solarfeldern sehe ich darin, die oft recht problematischen Zerstörungen von gewachsenen ländlichen Dachlandschaften durch das heftpflasterartige Verdecken mit Modulen vermeiden zu können. Wenn sich die Gemeinden entschließen, ihren Bürgern auf einem geeigneten Grundstück ein Bürgersolarfeld zu ermöglichen, können alle Interessenten lokal ihren Strom aus erneuerbaren Energien erzeugen, die Gewerbesteuer bleibt in der Gemeinde und damit eine langfristig sichere Einnahmequelle in Zeiten angespannter Haushalte.

## **Das Thema Solarfelder erreicht die Hochschulen**

Erfreulicherweise interessieren sich auch die Universitäten und Fachhochschulen für das brisante Thema, erste Diplomarbeiten sind vergeben. Dabei wäre auch zu prüfen, inwieweit zwischen den Modulreihen landwirtschaftliche Sondernutzungen möglich und sinnvoll sind. Sogar Leitfäden zum Umgang mit Photovoltaikfreilandanlagen existieren bzw. werden neuerstellt. Es ist zu hoffen, dass Solarfelder bald als eine der sinnvolleren Möglichkeiten zur übergangsweisen Energiesicherung in Zeiten des Klimawandels gesehen werden.

## **Landschaftsarchitekten sind unverzichtbarer Teil im Planungs- und Umsetzungsprozess**

Landschaftsarchitekten können dabei von der Genehmigung bis zur Umsetzung und Erfolgskontrolle einen wesentlichen fachlichen Beitrag leisten, wenn sie alle Aspekte des komplexen Themas in der Auseinandersetzung mit einer kritischen Öffentlichkeit gut vermitteln können. Landwirte lassen sich schon beim Bau der Anlage einbinden und können über Maschinenringeleistungen zur regionalen Wertschöpfung beitragen und Schäfer verdienen an der Pflege der großflächigen Wiesen. Besonders eindrucksvoll ist die rasante Entwicklung der technischen Neuerungen beim Bau der Anlagen – von mühsam gezimmerten Holzgestellen von 2002 bis zu den heute standartmäßig verwendeten Schraubankern, die einen Einbau ohne Beton und den späteren spurlosen Rückbau der Anlagen ermöglichen. Von kristallinen bis zu Dünnschichtmodulen, von fest montierten über einfach nachgeführten bis zu allseits schwenkbaren Großmodulen ist derzeit alles auf dem Markt und neue Entwicklungen warten auf ihre Serienreife. Die Branche ist noch jung und jährlich entstehen neue Entwicklungen. Unser Büro hat inzwischen auch in Spanien und Kalifornien Workshops veranstaltet, weil der „bayerische Weg“ mit der Verpflichtung zur Anlage von Ausgleichsflächen bei den dort Verantwortlichen als vorbildlich gilt. Bei der Planung von Solarfeldern das Schöne mit dem Nützlichen zu verbinden, ist zwar keine neue Strategie, aber eine lohnende und sinnvolle Aufgabe. Dies setzt allerdings eine frühzeitige Beteiligung der Landschaftsarchitekten im Planungsprozess voraus.

## **Mögliche neue Entwicklungen**

Derzeit sieht es so aus, dass die Ära der Solarfelder auf Äckern so rasch endet wie sie begann, weil die Bundesregierung die Subventionen bis zum Jahresende gänzlich streichen will.

Falls sich jedoch die z. T. stark überhöhten Pachtpreise wieder auf ein gesundes Maß einpendeln und die Modulkosten andererseits weiter rasant sinken, kann es sein, dass PV-Anlagen in absehbarer Zeit auch ohne staatliche Subventionen gegenüber zunehmend knapperen fossilen Energieformen konkurrenzfähig sind.

Auch die geplante Einführung der PKWs mit Elektroantrieb benötigt ein Netz von Ladestationen – die Autobatterien können auch als Speicher Stromspitzen abpuffern und eine wichtige Rolle im neuen intelligenteren Stromnetz (Smart Grid) spielen.

Deshalb bleibt die optimale Gestaltung und Verteilung von Solarfeldern in der historisch gewachsenen Kulturlandschaft auf der Tagesordnung.

## **Die Auszeichnung des Solarfeldes des Jahres**

Um das z. T. noch negative Bild von Solarfeldern in der Öffentlichkeit zu verbessern, wäre eine lohnende Maßnahme, das „Solarfeld des Jahres“ zu küren.

Umweltministerium, Solarwirtschaft, Naturschutzverbände, Gemeindetag und der Bayerische Landesverein für Heimatpflege könnten eine kompetente Jury zusammenstellen, die anhand einer transparenten Kriterienliste aus bereits realisierten Anlagen besonders vorbildliche prämiert. Kommunen und Betreiber bewerben sich mit ihren Planungsteams gemeinsam. Durch Ausstellungen und Dokumentationen erfährt die Öffentlichkeit, dass gut geplante und gebaute Solarfelder trotz ihrer Eigenart durchaus zur Schönheit und Vielfalt der modernen bayerischen Kulturlandschaft in Zeiten des Klimawandels beitragen.

zum Autor

Helmut Wartner, Jahrgang 1954

Studium an der TU München-Weihenstephan und Calpoly / Pomona

seit 1986 selbständiger Landschaftsarchitekt, Partnerschaft mit Rupert Zeitler

Vorsitzender des bdla in Bayern

landshut@wartner-zeitler.de