

Solarspar-Magazin



Februar 2024, Nr. 1

Fokus:

Landschaft versus Klima?

Projekte Schweiz: Viel Solarenergie mitten in Basel 10

Ratgeber: Was gilt bei einer Fassadenanlage punkto Brandschutz? 12

Standpunkt: «Das Ass im Ärmel der Energiestrategie 2050» 18

solarspar 

A scenic landscape featuring a concrete bridge, a wind turbine, and solar panels in a mountainous area with autumn foliage. The bridge is a long, multi-arched concrete structure spanning a deep valley. In the background, a wind turbine stands on a hillside, and a field of solar panels is visible on the left. The trees are in various shades of autumn, and the sky is overcast.

Die schöne Landschaft



Nach dem Wallis ist der Solarexpress nun auch in Graubünden ins Stocken geraten. Mit mehr als 60 Prozent sprach sich die Stimmbevölkerung der Surselva Ende 2023 gegen zwei geplante alpine Solarparks aus. Das Konzept sah vor, Natur, Energieproduktion und Freizeitaktivitäten zu verbinden; durch einen Solarpark sollte gar eine Skipiste führen. Es hätte als Vorbild für weitere Parks dienen sollen. Allein, es überzeugte die Bevölkerung nicht. Sie stufte die unberührte Landschaft als wichtiger ein als die Energiesicherheit und die halbe Million, die die beiden Anlagen jährlich in die Gemeindekasse gespült hätten.

Das war nicht immer so.

«Agl grond Moloch, Turitg, sacrificitgeschas / l'istorgia, igl lungatg, la tradiziun.» (Dem grossen Moloch Zürich geopfert / die Geschichte, die Sprache, die Tradition.) Diese Zeilen hielt der Kapuzinerpater und Dichter Alexander Lozza in den 1950er-Jahren fest, nachdem das EWZ das frühere Dorf Marmorera geflutet hatte. Die Dorfbevölkerung hatte zugestimmt, dass das Zürcher Energiewerk auf dem Grund der Gemeinde einen Stausee bauen durfte; angesichts der starken Abwanderung und der desolaten Gemeindefinanzen war keine richtige Opposition entstanden. Dennoch gab es in Marmorera Unzufriedene, wie Alexander Lozzas Gedicht zeigt.

Grosse Photovoltaik-Anlagen und Windparks in freier Landschaft haben es hierzulande schwer. Sie stehen im Ruf, die Landschaft zu verschandeln, und werden von Einheimischen wie auch von Landschaftsschutzorganisationen bekämpft. Auf der anderen Seite sind grosse Teile der Schweizer Bevölkerung fasziniert von imposanten Infrastrukturbauten wie Staudämmen oder Auto- und Eisenbahnbrücken. Wie passt das zusammen? Und wie verändert sich unser Blick auf die Landschaft?

Da der Landschaftsschutz in jener Zeit noch in den Kinderschuhen steckte, konnte sich das Schweizer Wasserkraftwunder fast ungebremsst entwickeln und einige Rekorde aufstellen: 1922 entstand die erste Bogenstaumauer Europas bei Montsalvens, 1924 im Wägital mit 111 Metern die damals höchste Talsperre der Welt und 1957 im Val de Bagnes mit 250 Metern die höchste Bogenstaumauer Europas.

Dass für die Schweizer Wasserkraft Dörfer unter Wasser gesetzt und Täler verbaut wurden, ist heute einem Grossteil der Schweizer Bevölkerung nicht mehr so präsent. Auch wenn sie Staudämmen vielleicht nicht als schön wahrnehmen, sind viele Menschen fasziniert von den gewaltigen Bauten und der genialen Ingenieurleistung.

Wie kommt es, dass Infrastrukturbauten, die die Landschaft so massiv verändern, positiv, ja fast als ästhetisch wahrgenommen werden? Wie hat sich diese Sicht entwickelt? Und könnte man daraus etwas lernen für den Bau von Wind- und Solarkraftanlagen?

Der Erfolg der Wasserkraft ist sicher mitverantwortlich für die positive Wahrnehmung. Mit einem Anteil von 60 Prozent an der Schweizer Stromproduktion sorgte sie in den 1950er-Jahren für eine grössere Versorgungssicherheit als in den umliegenden, kriegsversehrten Ländern. Dank ihres repräsentativen Ausdrucks und imposanten, lichtdurchfluteten Innenräumen wurden die Kraftwerkzentralen schon bald zu touristischen Zielen. Die Kulturzeitschrift «Du» widmete den «Wasserkathedralen» 1954 eine eigene Ausgabe. Und Jean-Luc Godard brachte im gleichen Jahr den Dokumentarfilm «Opération Béton» in die Kinos. In den USA wurde die imposante Art-Deco-Infrastruktur des Hoover Dam in den 1980er-Jahren gar zum nationalen Monument erklärt. Mit zeitlicher Distanz würden Infrastrukturen als Landschaften wahrgenommen, sagt dazu der englische Architekt und Designkritiker Edwin Heathcote.

Ist es also denkbar, dass eine Mehrheit der Bevölkerung dereinst auch Windparks und freistehende alpine Solaranlagen als schön oder Teil der Landschaft wahrnehmen wird? Diese zentrale Frage beschäftigt die Landschaftsarchitekten und Raumplanerinnen seit vielen Jahren.

Kulturell geprägt oder universell verankert?

Die Frage fördert auch einen alten Streit zutage. Prägen Kindheitserfahrungen, kulturelle Einflüsse und Herkunft das Schönheitsempfinden? Oder ist es universell im Menschen verankert?

Einige landesübergreifende Forschungen unterstützen die These, dass das Schönheitsempfinden einer Landschaft von Land zu Land unterschiedlich ausgeprägt sei. Andere Studien aus Deutschland, Dänemark, den Niederlanden und den USA zeigen,

dass junge Menschen neue Anlagen weniger störend finden als ältere Personen. Beide Befunde sprechen eher für eine kulturelle Prägung.

Dietwald Gruehn, Professor für Landschaftsplanung in Dortmund, ist hingegen überzeugt, dass wir ein universelles Schönheitsempfinden in uns tragen. Ob man eine Landschaft auch mit Windrad oder Photovoltaik-Anlage schön finde, hänge weniger von der Infrastruktur ab, sondern davon, wie auffällig sie sei und in welcher Beziehung sie zu anderen Elementen stehe.

Aus Studien weiss man etwa auch, dass Windräder im Norden Europas weniger als Fremdkörper wahrgenommen werden, weil sie an Windmühlen erinnern, die dort historisch verankert sind.

Viele Menschen hätten eine sehr ähnliche Vorstellung einer schönen Landschaft, sagt auch Sören Schöbel, Professor für Landschaftsarchitektur an der TU München. Wie Edwin Heathcote ist er der Meinung, dass sie sich historisch herausbildet. Die Sicht auf die Alpen, die die Menschen vor 200 Jahren noch als grauenerregend empfanden, hat sich beispielsweise kollektiv verändert. Heute empfinden die meisten Menschen die Berge als schön und schützenswert. Wichtig sei es, sagt Schöbel, die

auch wegen anonymer Investoren deutlich ablehnender gegenüber als beispielsweise in Bayern, sagt Sören Schöbel. Dort gebe es viele genossenschaftliche Projekte, wodurch die Wertschöpfung vor Ort bleibe. Und weil so alle Menschen davon profitieren und involviert sind, gelinge es auch eher, ästhetisch gute Lösungen zu finden. In seinem Forschungsbericht «Aktive Bürgerexpert:innen in Klimaschutz und Energiewende» beschreibt der Landschaftsarchitekt etwa, wie ein Workshop mit Einwohnern in Oberbayern das Vertrauen in das räumliche Konzept für Windenergie- und Photovoltaikanlagen in der Landschaft stärken konnte.

Einen «sozialen Aushandlungsprozess» sieht auch das Institut Kulturen der Alpen der Universität Luzern als geeignet, um Kulturlandschaften zu gestalten. Ab Februar 2024 soll ein eigens dafür entwickelter partizipativer Ansatz evaluiert und getestet werden.

Landschaften verändern sich

Dieser Prozess wird nötig sein, wenn die Politik an Wind- und Solaranlagen in der Landschaft festhält. Das zeigt eine repräsentative Umfrage, die das Forschungsinstitut gfs.bern im Frühling 2023 in der Schweiz durchgeführt hat. Denn: Auch wenn die Bevölkerung dem Ausbau der Erneuerbaren mit grosser Mehrheit zustimmt, sind 63 Prozent der Meinung, dass man die Landschaft nicht kompromisslos dafür opfern sollte. Unbestritten sind aber Photovoltaik-Anlagen auf Dächern und an Fassaden (96 %) wie auch auf bestehenden Infrastrukturbauten wie Autobahnen und Staumauern (98 %).

«Oft brauchen wir das falsche Referenzszenario», sagt Yves Stettler, Energiefachmann und Solarpar-Vorstand. Statt Landschaften, in denen Solaranlagen oder Windräder stehen sollen, mit der unberührten Natur zu vergleichen, müssten wir uns vorstellen, wie ebendiese Landschaft mit anderen Kraftwerken oder Infrastrukturbauten aussähen. «Strassen sind auch nicht unbedingt schön, und sie bringen zudem Lärm und Abgase mit sich.» Dennoch wurden in der Schweiz zwischen 2015 und 2020 jährlich knapp 100 Kilometer breitere und 350 Kilometer schmalere Strassen neu gebaut, ohne dass sich grösserer Widerstand regte.

Die Zerschneidung der Landschaft durch Strassen, Siedlungen und Infrastrukturbauten hat zwischen 1930 und 2002 um 88 Prozent zugenommen. Mit dem Siedlungswachstum, der Ausdehnung des Waldes und mehr Gebäuden ausserhalb der Bauzonen gehen zudem Kulturland und Sömmerungsweiden verloren. Das verändert den Landschaftscharakter wesentlich.

Wie wird dieser Wandel wahrgenommen? Raumplaner, Landschaftsarchitektinnen und Naturschützer sahen in einer Umfrage unter anderem eine Herausforderung darin, dass die Bevölkerung



Das herausragende Beispiel: Die Photovoltaik-Anlage im ehemaligen Steinbruch Calinis bei Felsberg aus der Vogelperspektive.

Proportionen zu wahren. Interessant auch, dass es in Gegenden, in denen bereits Windräder stehen, mehr Akzeptanz für zusätzliche Windräder gebe. Je grösser allerdings ein Windpark geplant werde, desto umstrittener sei er.

Proportionen sind auch für Raimund Rodewald von der Schweizer Stiftung Landschaftsschutz zentral. Er kritisiert unter anderem, dass an der Nordsee und auf dem Gotthardpass identisch grosse Windturbinen stünden, statt auf die Schweizer Landschaft zugeschnittene Lösungen zu finden.

Heute scheint auch der frühzeitige Einbezug der Bevölkerung zentral. Die Bevölkerung in Ostdeutschland stehe neuen Energieinfrastrukturen



Was stört mehr: die Passstrasse, die Staumauer, die Solaranlage oder die Windräder?
(Nur die Passstrasse und die Strommasten sind real: Die Tremola auf der Südseite des Gotthardpasses.)

gerade die schleichenden Veränderungen wenig oder gar nicht wahrnimmt. Unüberbaute Flächen werte sie grundsätzlich positiv, auch wenn der ökologische Wert, etwa bei Monokulturen oder wegen starkem Düngen, sehr tief sei.

Das deckt sich mit Resultaten aus dem Monitoringprogramm Landschaftsbeobachtung Schweiz 2022. Veränderungen in Städten und dicht besiedelten Gebieten nehmen die Menschen stärker wahr und bewerten sie mehrheitlich negativ. Ländliche Bewohnerinnen finden die sie umgebende Landschaft dagegen schöner als die Städte ihre Umgebung. Positiv wahrgenommen werden die Renaturierung von Gewässern sowie die bessere Erreichbarkeit von nahen Erholungsräumen.

Ob wir dereinst Solar- und Windanlagen als Teil der Landschaft wahrnehmen, lässt sich zum heutigen Zeitpunkt noch nicht abschliessend beantworten. Doch wir wissen: Landschaften verändern sich über die Zeit und die Sicht der Bevölkerung auch. Damit Menschen eine Veränderung positiv wahrnehmen, ist es wichtig, sie in den Prozess einzubeziehen, ihnen die Notwendigkeit einer Infrastruktur aufzuzeigen und die Proportionen zwischen Infrastruktur und Natur zu wahren. Auch sollte der GFS-Be-

richt 2023 zur Pflichtlektüre für Energiedienstleister, Politiker und Planerinnen erklärt werden. Er zeigt den klaren Wunsch der Bevölkerung auf, zuerst das grosse Potenzial in den Siedlungsflächen und auf Infrastrukturbauten zu nutzen, bevor man in die unberührte Landschaft geht.

Marion Elmer

Quellen:

Bafu/WSL (Hrsg.), «Landschaft im Wandel, Ergebnisse aus dem Monitoringprogramm Landschaftsbeobachtung Schweiz (LABES)», 2022
Bundesamt für Raumentwicklung, «Landschaftsveränderungen», www.are.admin.ch (zuletzt besucht am 1. 12. 2023)
gfs.bern, «Energiewende im Inland als Instrument für Versorgungssicherheit», April 2023
Dirk Liesemer, «Landschaftsästhetik. Bis zum Horizont und weiter», in: Spektrum.de (zuletzt besucht am 16. 11. 2023)

David Vonplon, «Alpine Solaranlagen: Auf die Goldgräberstimmung folgt die grosse Ernüchterung», in: NZZ vom 8. 12. 2023

Martin Helg, «Ein Land wie ein Staudamm», NZZ Magazin vom 9. November 2022

Andrea Tognina, «Als der Hunger nach Energie ganze Dörfer frass», swissinfo.ch vom 1. 12. 2022

Flurina Wartmann, Marcel Hunziker, «Herausforderungen Landschaftsentwicklung Schweiz. Zweite Umfrage unter Expertinnen und Experten 2019/20», Bafu/WSL (Hrsg.), 2020