

Überlingen. Adolf Stocksmayr entwickelt zukunftsweisende Technik für Windenergienutzung

Der Wahl-Überlinger Adolf Stocksmayr scheint die Energiewende vor ziemlich genau 70 Jahren bereits vorgeahnt zu haben: Der Erfinder entwarf duzende Modelle und fasziniert damit heute die Besucher des städtischen Museums Überlingen. Den legendären Autobauer Henry Ford konnte er damals mit der Benzin sparenden Technik hingegen nicht überzeugen.



Hansjörg Straub, Kurator der Überlinger Sonderausstellung zu Adolf Stocksmayr, am nachgebauten Schiffsmodell des Künstlers mit senkrecht stehendem Rotor als Antriebsquelle für die Schiffsschraube. | Bild: König

Politischer Widerstand erzeugt Druck, Probleme und Konfrontation. Die Beteiligten verbrauchen dabei eine gehörige Portion Energie. Physikalisch betrachtet gilt das Gegenteil: Widerstand kann Energie erzeugen. Verbinden wir auf geschickte Art und Weise zwei halbe Tonnen mit einer Achse, kann der Wind sie in Rotation versetzen. Es liegt dann an uns, ob wir die Drehbewegung wie bei einer Windmühle in mechanisch wirkende Kraft umwandeln oder wie bei Windturbinen in elektrische Energie.

Energiewende vorausgeahnt

Der Wahl-Überlinger Adolf Stockmayr wollte beides. Er entwarf 59 Varianten von Antriebstechniken, als hätte er damals, vor ziemlich genau 70 Jahren, die Energiewende vorausgeahnt. Seine Gedanken kreisten um so genannte „elastische Wandler“, denn starre Elemente auf drehbaren Achsen würden bei der Rückführung in der zweiten Hälfte ihrer Drehbewegung gegen den Wind von diesem komplett gebremst. Stillstand wäre die Folge – zu sehen bei einem Schiffsmodell in der Überlinger Jahresausstellung „Suche nach dem Eldorado“. Schüler des Technischen Gymnasiums an der Jörg-Zürn-Gewerbeschule haben sich mit dem Phänomen Widerstandsläufer beschäftigt und das gebaut, was der Erfinder sieben Jahrzehnte zuvor als Problem erkannt hat. Um die Drehbewegung effektiv zu machen, anders als beim Modellversuch der Schüler, sollten elastische Elemente mit ihrer Breitseite dem Wind optimalen Widerstand bieten und wenig später, auf der gegenüberliegenden Seite bei der Rückführung so zusammen gefaltet oder geklappt sein, dass ihre Schmalseiten wenig bremsen.

Das städtische Museum Überlingen präsentiert Stockmayrs gesamtes Lebenswerk als Künstler, Lebensreformer und Erfinder. Mit seinen Skizzen und Beschreibungen zur Nutzung der Windkraft beantragte er im Kriegsjahr 1943 ein Patent. Die Bestätigung des Reichspatentamtes ist in der Ausstellung ebenso zu sehen wie eine Antwort von Henry Ford. Dem legendären Autobauer im amerikanischen Detroit hatte Stockmayr seine Benzin sparende Technik offenbar vergeblich angeboten. Die akribisch gezeichneten Antriebsvarianten zeigen ausschließlich so genannte Widerstandsläufer für Fahrzeuge sowie Schiffe oder stationäre Kraftwerke. Das Ziel war, regenerative Energie zu liefern für Fortbewegungsmittel, Maschinen, Pumpen, um Druckluft zu erzeugen oder Strom zu gewinnen und vieles anderes mehr.

Adolf Stockmayr

- **Zur Person:** Der Wahl-Überlinger und gebürtige Österreicher Adolf Stockmayr lebte von 1879 bis 1964, dabei von 1927 bis zu seinem Tode in Überlingen – erst in der Goldbacher Straße, dann im Überlinger „Dorf“ und zuletzt im Barackenlager Goldbach.
- **Der Künstler:** Im Jahr 1900 begann er ein Studium an der k. k. Akademie der bildenden Künste in Wien. Bis zu seinem Tod zeichnete, malte, modellierte und konstruierte der vielseitige Künstler.
- **Der Erfinder:** Bereits zu Beginn seines Studiums konstruierte er fantastische Türme. In seinem Nachlass fanden sich Entwürfe für Pavillons, aber auch eine Patentanmeldung: Kraftübertragung durch elastische Mittler für Windkraftwerke aus dem Jahr 1943.
- **Der Lebensreformer:** Im Jahr 1904 reiste er zum ersten Mal ins schweizerische Tessin an den Lago Maggiore. Auf einer Postkarte schrieb er: „Dort ist das Eldorado der Abenteurer + besonderer neuer Geistesrichtungen.“ Zwischen 1914 bis 1925 verbrachte er viele Jahre in der Umgebung Asconas und war Mitglied der Kooperative Monte Verità. Die Ideen der Lebensreform faszinierten ihn sein Leben lang.
-
- **Sonderausstellung:** 1. April – 20. Dezember, „A. Stockmayr – Suche nach dem Eldorado“, Städtisches Museum Überlingen, Krummebergstraße 30, 88662 Überlingen. Tel. 0 75 51 /99 10 79, Öffnungszeiten: Dienstag bis Samstag 9 – 12.30 und 14 – 17 Uhr; Sonn- und Feiertag 10 – 15 Uhr; Montag geschlossen; Dienstag nach Ostern und nach Pfingsten geschlossen; ab 1. November Sonntag und Montag geschlossen.

Historische Modelle könnten als Windpark funktionieren

Heute übliche, hoch effiziente Windturbinen funktionieren im Gegensatz dazu nicht per Widerstand, sondern allein durch Auftrieb. Dieser wirkt quer zur Windrichtung, wie bei Flugzeugtragflächen. Statt eine als Widerstand wirkende Fläche weg drücken zu lassen, wird dem Wind ein geschickt profiliertes Rotorblatt so entgegengestellt, dass auf der einen Seite ein Überdruck, auf der anderen ein Unterdruck entsteht. Der Rotor bewegt sich dann auf die Seite mit dem Unterdruck, halb gesaugt und halb gedrückt. Die Spitzen der Rotorblätter erreichen bei den heutzutage üblichen Anlagen ein Vielfaches der Windgeschwindigkeit, was die typischen Laufgeräusche verursacht.

Anders Widerstandsläufer, die aktuell als Kleinwindanlagen für den Privatgebrauch einen Boom erleben. Sie laufen bei guten Achslagern lautlos und helfen, die Energiewende in Deutschland zu beschleunigen. Wären alle 59 Antriebsmodelle des Überlinger Erfinders maßstäblich gebaut, würden sie durchaus eine Fläche in der Größe des im Überlinger Osten brach liegenden Kramer-Areals füllen. Die Lage könnte besser nicht sein. Bei Windstille hilft der Fahrtwind vorbei eilender Züge. Deren halbstündiger Richtungswechsel würde einen Widerstandsläufer ohnehin nicht stören. Und Windturbulenzen irritieren ihn weniger als einen modernen Auftriebsrotor.

Als Vision denkbar wäre, dass das Stadtwerk am See nach kurzer Zeit auf die Idee käme, die Erträge der 59 Modelle per Generator zu ernten und neben der schon genutzten Elektrizität aus Wasserkraft als weiteren regenerativen Anteil ins örtliche Stromnetz einzuspeisen. Mit einem solchen Windpark historischer Modelle hätte Überlingen neben der Landesgartenschau eine weitere Attraktion und wäre auf dem Weg zur energieautarken Stadt falls es nicht politischen Widerstand gäbe. Das würde Energie verbrauchen statt sie zu gewinnen.

Wobei wir wieder zum eingangs erwähnten, nicht physikalischen Prinzip zurückkämen.

-

Informationen im Internet: www.museum-ueberlingen.de