

Das Schiff ist neu auch ein Kraftwerk

Schiffahrt Der solarbetriebene Mobicat erzeugt nicht mehr nur Strom für den eigenen Betrieb, das Schiff liefert neu auch Solarenergie für die Bieler Haushalte. In naher Zukunft soll es sogar Bieler Busse direkt mit Strom versorgen.

Lino Schaeren

Als vor mehr als 17 Jahren mit Blick auf die Landesausstellung über den Bau des solarbetriebenen Schiffs Mobicat diskutiert wurde, war die Solarenergie noch eine Spielerei, jedenfalls kaum ein Energieträger der Zukunft. Dem damals grössten Solarschiff der Welt wurde denn auch eine relativ kurze Lebensdauer prognostiziert, fünf bis acht Jahre sollte der Katamaran aber immerhin schaffen und damit die Expo.02 überdauern. Es erstaunt also kaum, wurde das Schiff bewusst so konstruiert, dass für ein zweites Leben ein herkömmlicher Antrieb – also ein Dieselmotor – eingebaut werden könnte. Gekommen ist es bekanntlich anders.

Der Mobicat schaffte mit seinem Solarantrieb anstatt maximal 8 ganze 17 Jahre und der Einbau eines Dieselmotors wurde nie mehr zum Thema, das ernsthaft diskutiert worden wäre. Stattdessen wurde der Katamaran in den vergangenen Monaten mit neuester Solar- und Batterietechnik ausgerüstet. Dank der Zusammenarbeit der Bielersee Schiffahrt (BSG) mit dem Energie Service Biel (ESB) ist der Mobicat nun nicht mehr nur Schiff, sondern auch Kraftwerk. 85 Prozent des Stroms, der auf dem Schiffsdach produziert wird, wird ins Stromnetz eingespeist.

Das ganze Potenzial erkannt

Bei der Diskussion um die Ausrüstung wurde das eigentliche Potenzial des Solarschiffs erkannt. Da sich der Mobicat mit seiner Leistungsfähigkeit nicht für den Linienbetrieb eignet, sondern nur bei Sonder- und Themenfahrten zum Einsatz kommt, verbringt er deutlich mehr Zeit im Hafen als die restliche BSG-Flotte. Der Strom, der während dieser Standzeit produziert, aber nicht für den Betrieb gebraucht wird, soll nun also anderweitig genutzt werden.

Die Leistung des Solarschiffs als Kraftwerk ist dabei nicht riesig, es können zirka zehn Haushalte mit Strom versorgt werden. Was für ESB-Direktor Heinz Binggeli aber vor allem zählt, ist der symbolische Charakter des Projekts: «Hier sehen wir ein intelligentes

Busstation und Solarkatamaran, das passt zusammen: Derzeit wird geprüft, ob ab dem kommenden Jahr Elektrobusse der Verkehrsbetriebe Biel an der Haltestelle Schiffländte mit Strom vom Schiffskraftwerk geladen werden können.

Peter Samuel Jaggi



Netz der Zukunft, daran können wir üben, testen und lernen», sagte er bei der gestrigen Präsentation. Der Mobicat ist inzwischen zwar nicht mehr das grösste Solarschiff der Welt, er hat nun aber ein Upgrade erfahren und wird von den Verantwortlichen neu mit dem Titel des «wahrscheinlich weltweit grössten fahrenden Kraftwerks» versehen.

Finanziert wurde das «Repowering» des Mobicat zu grossen Teilen von der BSG. Die Gesamtkosten belaufen sich auf gut 800 000 Franken, die Betreibergesellschaft trägt 600 000 Franken davon. Die verbleibenden gut 200 000 Franken hat der ESB beigetragen. Der ESB hat mit diesem Betrag ermöglicht, dass die Kapazität der Batterien verdoppelt wurde. Sie beträgt neu nicht mehr 244, sondern 488 Kilowattstunden. Für den Solarkatamaran bedeutet das: Neu sind 14 Stunden Einsatz am Stück auf dem See möglich.

Mit seinem Engagement hat sich der ESB aber vor allem auch die Rechte an jenem Strom, der nicht direkt für den Betrieb des Schiffs genutzt wird, gesichert. Binggeli sprach deshalb von einer Win-Win-Situation. Der Katamaran, der neu unter dem ESB-Sponsoring unterwegs ist, ist für

den stadt-eigenen Energieversorger aber vor allem eine Plattform: «Dank der Sichtbarkeit des Katamarans können wir den Leuten die Energiewende an einem expliziten Beispiel zeigen», so Binggeli. Auch Stadtpräsident Erich Fehr (SP) sprach von einem «wichtigen Kommunikationsbeitrag», den der ESB mit diesem Engagement leiste. Schliesslich habe der städtische Energieversorger auch den klaren Auftrag, die Energiewende zu unterstützen.

Fehr gibt sich aber nicht mit der «einfachen» Einspeisung des Mobicat-Solarstroms ins Stromnetz zufrieden. Fehr hat einen Traum. Er, der nicht nur Stadtpräsident, sondern auch Präsident der Verwaltungsräte der BSG und der Verkehrsbetriebe Biel (VB) ist, wünscht sich, dass auch die VB in diese Solargeschichte integriert werden.

Ein realistischer Traum?

Und das geht folgendermassen: Die Bieler Verkehrsbetriebe haben beschlossen, sich bis 2030 von den Verbrennungsmotoren zu verabschieden. Bis dann sollen die heutigen Diesel-Autobusse durch Elektro-Busse ersetzt werden. Deshalb wird bereits Anfang 2019 ein Testbetrieb mit zwei E-Bussen

auf der neuen Buslinie 9 aufgenommen. Die Linie 9 verkehrt zwischen den Schulen Linde und der Schiffländte. Wird Fehrs Traum Wirklichkeit, werden diese Busse jeweils bei der Endstation am See mit vom Mobicat produziertem Strom geladen.

Ein Szenario, das durchaus realistisch sei, sagte Davide Crotta, Mobicat-Projektleiter beim ESB. Entsprechende Abklärungen seien derzeit im Gange. Fehr gerät bei der Vorstellung, sein Traum könnte sich erfüllen, ins Schwärmen: BSG und ESB produzieren gemeinsam Solarstrom, der dann durch Bieler Boden in die Busse der VB geleitet wird; was für eine Geschichte!

Doch während bei den Verkehrsbetrieben die Zeichen auf Verabschiedung von den Verbrennungsmotoren stehen, bleibt der Mobicat bei der BSG in erster Linie ein Prestigeobjekt. Zwar hatte Andreas Sutter, der als Projektleiter bei der Lithium Storage GmbH an der Umrüstung des Solarkatamarans beteiligt war, vor drei Wochen im BT gesagt, es sei bloss eine Frage des Willens und des Geldes, ob man auch die bestehende BSG-Flotte auf Elektromotoren umstelle. Doch Fehr sagte gestern: «So einfach ist es

nicht.» Bis jetzt habe es keinen Elektroantrieb gegeben, der genug leistungsfähig sei, um den Linienbetrieb der BSG-Flotte zu garantieren. Zudem müssten auf den Schiffen die Platzverhältnisse für eine Elektroanlage gegeben sein.

Zuletzt hatte sich die BSG mit der Frage nach dem Elektroantrieb bei der Bestellung des neuen Schiffs MS 60 auseinandergesetzt. Der Stapellauf des neuen Aushängeschildes wird noch diesen Monat erfolgen. «Wir haben das angeschaut und als noch nicht realistisch eingestuft», so Fehr. Immerhin: Die MS 60 wurde mit einem diesel-elektrischen Antrieb ausgerüstet. Ein Generator wird die Energie produzieren für den Elektroantrieb des Schiffs.

Fehr sagt zwar: «Wir müssen uns immer wieder mit dem Thema Elektroantrieb befassen.» Realistisch wird der Einsatz eines solchen aber wohl erst bei der nächsten Neuanschaffung. Und die dürfte nach der kürzlich erfolgten Bestellung der MS 60 noch mehr als zehn Jahre auf sich warten lassen.

Mehr zum Thema Elektro-Antriebe für Schiffe finden Sie unter www.bielertagblatt.ch/e-motor