



Dampfmachines-Rennauto (Modell): Der Kessel schluckt auch Kuhfladen

AUTOMOBILE

Kraftwerk hinterm Sitz

Mit einem dampfgetriebenen Rennwagen wollen britische Tüftler einen Temporekord aufstellen – und so für den sauberen Dampfmotor werben.

Das schnellste Auto der Welt brauchte eine Weile, bis es in Fahrt kam. Zunächst musste jemand Feuer machen im Heizkessel. Sodann galt es, an allerlei zierlichen Hähnen zu drehen. Es zischten die Ventile, es zitterten die Zeiger der Manometer.

Dann endlich, vielleicht ein Viertelstündchen später, zeigte die Maschine sich mit verwegendem Fauchen abfahrtsbereit. Und das Publikum wurde Zeuge, wie ein zigarrenförmiger Zweizylinder tuckernd in einer Dampfwolke entwand.

Das war in Florida, im heutigen Daytona Beach; man schrieb das Jahr 1906. Ein dampfgetriebenes Gefährt namens „Rocket“, gebaut von den Zwillingen Francis und Freelan Stanley, schaffte nach langwierigem Vorheizen das Höllentempo von gut 205 Stundenkilometern – Weltrekord.

Wagen mit Dampfmotoren galten damals als Wunder der Technik. Vor allem ihr rasanter Antritt aus dem Stand vermochte zu begeistern: War der Fahrer zu keck mit dem Dampfregler, stiegen auch schon mal die Vorderräder in die Luft.

Nun sollen die ruhmreichen Zeiten wieder aufleben. Eine Schar dampfbegeisterter Autonarren in Großbritannien arbeitet daran. In der Abgeschiedenheit eines Landsitzes nahe Southampton entsteht ein schnittiger, funkelnder Rennwagen mit dem Antrieb der guten alten Zeit. Hinter dem Pilotensitz steckt ein kleines Dampfkraftwerk. Der Daseinszweck des Bolides: ein neuer Geschwindigkeitsrekord.

Die Bastler um den britischen Ingenieur Glynne Bowsher sind fast fertig. Zurzeit werden die Brenner erprobt. Wenn das Ag-

gregat auf Volldampf läuft, macht es ein Getöse, das nur mit Ohrenschützern zu ertragen ist. Noch in diesem Jahr soll der Dampfwagen damit gut 320 Stundenkilometer erreichen. So ein Tempo schafft freilich auch ein gewöhnliches Rennauto der Formel 1. Doch darum geht es nicht. In den offiziellen Rekordbüchern gibt es eine halbvergessene Unterabteilung, in der die Dampfvehikel unter sich sind. Der letzte Eintrag stammt von 1906 – die Rekordfahrt von Daytona Beach. Ein gewisser Fred Marriott schlug seinerzeit vier Benzin-Automobile (darunter drei frühe Gefährte der

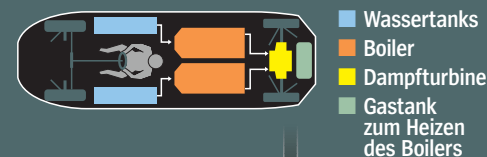


Testfahrt des Düsenfahrzeugs „Thrust SSC“: Schallmauer durchbrochen

Marke Fiat). Dass dieser Rekord fast hundert Jahre ungebrochen blieb, ist für Freunde des Dampfantriebs eher Kränkung als Triumph: Ein erneuter Versuch mit der Uralttechnik schien offenbar kaum mehr jemandem der Mühe wert.

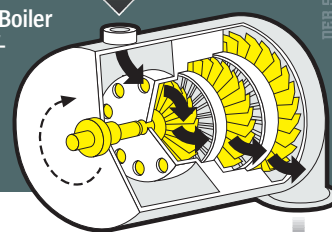
Umso grimmiger sind die Rennwagentüftler nun bestrebt, es der Welt zu zeigen. Einige aus dem Team waren schon dabei, als der britische Abenteurer Richard Noble sein Düsenfahrzeug „Thrust SSC“ baute. Als erstes landgebundenes Vehikel durchbrach es 1997 mit 1227 Stundenkilometern die Schallmauer. „Die Geschwindigkeit

Prinzip eines Dampfrennwagens



Die Dampfturbine

Dampf aus dem Boiler wird auf die Laufäder gelenkt und treibt so die Turbine an.



war aber damals gar nicht das Problem“, sagt Glynne Bowsher. „Geeignete Triebwerke gab es ja zu kaufen. Wir mussten nur zusehen, dass unser Geschoss auf dem Boden blieb und heil ins Ziel kam.“

Der Dampfantrieb dagegen stellt ganz andere Aufgaben. „Die Frage war“, sagt Bowsher, „wie wir überhaupt die geplante Geschwindigkeit erreichen.“ Jahrelang tüftelte das Team an einem Aggregat, das stark genug war und dennoch in die schlanke Form passte. Die Widrigkeiten fingen schon bei dem Miniaturbrenner an, der das Wasser mit der nötigen Vehemenz aufheizen muss. Zwei Firmen wurden nacheinander betraut; beide scheiterten.

Also ersann Bowsher selbst eine Lösung. Nun lodern hinterm Pilotensitz vier kleine Boiler, die getrennt steuerbar sind. MitPROPANGAS erhitzen sie das Wasser auf knapp 400 Grad Celsius. Der Dampf wird dann über hydraulisch geregelte Düsen in die Turbine geblasen. Der Wagen erreicht damit eine Leistung von 300 PS – vermutlich genug für die Bestmarke.

ches Feuer bei niedrigerer Temperatur. Das Treibhausgas Kohlendioxid lässt sich auf diese Weise besser eindämmen; und es entstehen so gut wie keine giftigen Stickoxide.

Deshalb verstehen die Briten ihr Tüftelwerk durchaus als Plädoyer für die Wiederkehr des Dampfantriebs – zumindest für Busse oder Lastwagen, wo ein bisschen Vorheizen hinnehmbar wäre.

Im Grunde war der dampfgetriebene Automotor nie ganz weg. Noch Ende der Neunziger ließ Volkswagen einen Prototyp entwickeln; in einem Hochdrucktank baute sich ein Dampfvorrat auf, der dann über Düsen in die Antriebskammer geblasen wurde.

Zu Anfang des 20. Jahrhunderts jedenfalls war noch keineswegs ausgemacht, welche Motortechnik sich durchsetzen würde. Die schlichten Dampfmobile der Stanley-Brüder, genannt „Stanley Steamer“, waren berühmt für ihre Unverwüstlichkeit. Mehrere tausend Stück wurden verkauft. Eine ganze Industrie – allein in den USA über hundert Firmen – baute Autos, Traktoren und sogar Motorräder, die weiße Wölkchen hinter sich ließen. Und die legendäre Chemnitzer Automarke DKW, die später in Audi aufging, führte ihr Kürzel auf den „Dampfkraftwagen“ zurück.

Belächelt wurden seinerzeit eher die Benzinern. Ottomotoren galten als umständlich und anfällig. Weil sie ihre Kraft erst bei hohen Drehzahlen entfalteten, benötigten sie umständliche Hilfsttechnik: ein Schaltgetriebe mit etlichen Gängen, eine Kupplung – lauter heikle Teile, die oft kaputtgingen. Der Dampfwagen dagegen hatte eine Schaltung nicht nötig; er beeindruckte mit machtvолlem Vortrieb und tuckerte direkt aus dem Stand los. Selbst die Prozedur des Vorheizens nahm sich eher gemütlich aus, verglichen mit der gefahrvollen Mühsal, einen Benzinern anzuwerfen. Oft genug schlug die Kurbel dabei in die Gegenrichtung zurück.

Doch wurden die Ottomotoren stetig besser. Ein „Blitzen-Benz“ von Mercedes überbot im Jahre 1911 den Rekord des „Stanley Steamer“. Die Wende kam vollends, als General Motors 1912 die ersten Cadillacs mit elektrischer Zündung verkaufte. Das Auto zum Einsteigen und Losfahren fegte den Dampfwagen vom Markt.

Der britische Flitzer, der jetzt zur Ehrenrettung der unterlegenen Technik antritt, trägt den Namen „Inspiration“. Für die Rekordversuche ist noch kein Datum festgelegt. Zunächst will das Team auf einem aufgegebenen Militärflugplatz im britischen Bruntingthorpe starten. Dort sind gut 240 Stundenkilometer angepeilt. Auf Tempo 320 soll das Dampfmobile erst in den USA, auf einem der Salzseen von Utah, beschleunigt werden.

Romantiker werden das besinnliche Anheizen des Kessels vermissen: Auch „Inspiration“ hat nun eine elektrische Zündung.

MANFRED DWORSCHAK