
Historie und Histörchen (75): Als Atom Antrieb die Autos der Zukunft bewegen sollte

Von Hans-Robert Richarz

Folgendes Zitat könnte durchaus von heute zu einem Blick in die ferne Zukunft stammen und einen Vorgeschmack darauf geben, was uns eines Tages blühen könnte: „Darüber, wie die Verkehrsmittel der Zukunft angetrieben werden, scheinen sich die Konstrukteure der Gegenwart einig zu sein. Der Benzin-Kolben-Motor ist, soweit man erkennen kann, fast verschwunden. Sicher gibt es noch irgendwo in einer verschlafenen Provinz ein paar Dieselmotoren.“ Aber in Wirklichkeit hätten sich weltweit längst andere Antriebsformen durchgesetzt.

Prognosen zur Mobilität in der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts? Weit gefehlt. Diese Mutmaßungen formulierte der Journalist Ernst Behrendt in seiner Titelgeschichte "So leben wir 1975" für die Zeitschrift "Hobby. Das Magazin der Technik" aus dem Stuttgarter Echa Verlag. Erschienen sind sie im November 1955.

Seither sind knapp 64 Jahre vergangen und zum Glück haben sich eine Reihe seiner Visionen als Fehlschlüsse herausgestellt. Zum Beispiel diese: „Da die Atomkraft bereits seit geraumer Zeit zur Elektrizitätserzeugung gebändigt ist, wird man sie wohl auch zum Antrieb von Autos benutzen können“, glaubte Behrendt aus damals einsehbaren Gründen. Zwei Monate bevor das Heft mit seinem Artikel in den Kiosken lag, hatte in Genf eine Internationale Konferenz über die friedliche Nutzung atomarer Energien stattgefunden. Die Kongress-Teilnehmer waren zu dem Ergebnis gekommen, dass der Welt ein gewaltig ansteigender Energieverbrauch bevorstehe. Ihn zu bewältigen sei allein die Atomenergie in der Lage. Folglich gründete Bundeskanzler Konrad Adenauer in Bonn kurz danach das Bundesministerium für Atomfragen und berief als dessen ersten Chef Franz Josef Strauss ins Amt.

Auch wenn der Kalte Krieg zwischen West und Ost erst ein paar Jahre alt war und gerade ein atomares Wettrüsten in Gang gesetzt hatte, versprach die friedliche Nutzung der Kernenergie eine grandiose Zukunft. „Für viele Menschen sind Zukunftsträume nüchternste Gegenwart“, sah Ernst Behrendt für 1975 voraus. „Am Morgen gehen sie in ihr Büro oder ihre Werkstatt; am Abend kehren sie in ihre Wohnung zurück; die Stunden zwischen Morgen und Abend verbringen sie auf Plattformen im Weltraum, in atomgetriebenen Autos, hinter dem Steuer phantastischer Maschinen, die buchstäblich Bäume ausreißen, oder auf rollendem Pflaster viele Meter unter der Erde.“ Ein Jahr bevor Behrendt seine Zeilen zu Papier brachte und was ihm vielleicht als eine der Grundlagen für seine Prognosen diente, hatte die amerikanische Ford Motor Company den Prototypen FX-Atmos für die Chicago Auto Show 1954 komplett aus Fiberglass gebaut.

Sein Design mit Heckflossen, Glasdach und Rücklichtern, die einem Raketen auspuff glichen, erinnerte an ein Düsenflugzeug. Das Cockpit hatte einen mittig montierten Fahrersitz und zwei Beifahrersitze hinten. Handgriffe ersetzten das normale Lenkrad, und der am Armaturenbrett angebrachte Radarschirm „Roadarscope“ lieferte Verkehrsinformationen. Die eigentliche Revolution aber befand sich laut Presse unter der Motorhaube. US-Zeitungen spekulierten, der Wagen werde wohl eine Art Atomkraftquelle erhalten. Doch vorerst hielt sich Ford in dieser Angelegenheit zurück. „Es wird nicht als zukünftiges Serienfahrzeug vorgeschlagen“, sagte Lewis Crusoe, damals Ford-Vizepräsident. „Aus diesem Grund wurden bei der Entwicklung keine technischen

Überlegungen angestellt.“

Das änderte sich vier Jahre später beim Konzeptfahrzeug Ford Nucleon, das ein für den damaligen Geschmack elegantes, futuristisches Erscheinungsbild aufwies, keine Abgase produzierte und eine unglaubliche Reichweite bot, weil es im Kofferraum über einen taschengroßen Kernreaktor verfügte. Das zentrale Konstruktionskonzept des Nucleon war ein austauschbares Leistungsmodul zwischen den Hinterrädern, in dem der Kernreaktor, eine Dampfturbine, das Getriebe und die Achsantriebseinheit untergebracht waren.

Fords Ingenieure träumten davon, eines Tages herkömmliche Tankstellen zu verdrängen und an deren Stelle Tauschstationen für verbrauchte Reaktoren einzurichten. Die glichen im Wesentlichen denen eines Atom-U-Boots, sollten aber erheblich kleiner sein und Dampf mittels Uranspaltung herstellen, der für den Antrieb von Turbinen sorgte. Bei diesem System gingen die Entwickler davon aus, dass ein typischer Nucleon etwa 8000 Kilometer mit einer einzigen „Tankfüllung“ zurücklegen würde.

Das Atomauto war typisch für den naiven Optimismus jener Ära, in der kaum jemand ahnte, welche Gefahren mit der atomaren Erfindung verbunden und wie groß das Risiko war, dass sich jeder kleine Unfall zu einer radioaktiven Katastrophe hätte entwickeln können. Das passte allerdings zur Politik der Eisenhower-Regierung, die Ängste gar nicht erst aufkommen lassen wollte – egal ob vor friedlicher oder kriegsrischer Atomnutzung. Der naive Aufklärungsfilm „*Duck and Cover*“ (Verstecken und Bedecken) zum Verhalten bei einem Atombombenabwurf war dafür ein beredtes Zeugnis. Tatsächlich nahmen die Amerikaner das Konzept mit großer Begeisterung auf. Einige Quellen behaupten sogar, dass die US-Regierung als Pate hinter Fords Atomic-Car-Forschungsprogramm mit Sponsorgeldern gestanden habe.

Ford schuf weitere, in der Theorie atomgetriebene Traumautos, zuletzt den zur Weltausstellung 1962 in Seattle im US-Bundesstaat Washington entworfenen Seattle-ite XXI, der wie der Nucleon mehr zu einem Fantasie- als einem Realitätsprodukt geriet.

Doch dieses Auto nahm -zumindest teilweise – Entwicklungen voraus, die erst Jahrzehnte später zum Alltag gehören würden. Dazu zählten zum Beispiel interaktive Computer-Navigationssysteme und austauschbare Brennstoffzellen. Die Möglichkeit von „kompakten nuklearen Antriebsgeräten“ wie es im Prospekt hieß, blieb zum Glück jedoch Science Fiction, während die Kernfusion zu dieser Zeit als sichere und zukunftsfähige Energiequelle im Gespräch war. Der Wagen hatte sechs Räder, vier lenkbare vorne und zwei feste hinten - ähnlich dem Tyrrell-Formel 1-Rennwagen in der Mitte der 1970er-Jahre. Die Konstrukteure waren der Ansicht, dass das Sechsradkonzept die Spurhaltung, die Traktion und das Bremsen verbessern würde. Der Ford Seattle-ite XXI hatte einen austauschbaren Frontantrieb, der es ermöglichte, das Auto entweder in ein sparsames Stadtauto oder bei Bedarf in ein leistungsstarkes Autobahnfahrzeug zu verwandeln.

Ford war wohl der aktivste Vorreiter in punkto Atomantrieb, doch auch andere Unternehmen beschäftigten sich mit ähnlichen Überlegungen, wenn auch nicht so intensiv. Ein ungewöhnlicher Prototyp, der Studebaker-Packard Astral, wurde der staunenden Öffentlichkeit zunächst im Januar 1958 in den USA und im März auf dem Genfer Autosalon vorgestellt. Er hatte nur ein einzelnes gyroskopisch ausbalanciertes Rad, das durch einen Regelkreis aktiv stabilisiert wurde, so dass nicht der Fahrer die Balance halten musste, sondern ein Kreiselinstrument. Die Werbedaten deuteten darauf hin, dass es mit Atomkraft betrieben werden konnte oder damit, was die Designer als Ionentriebwerk bezeichneten. Es wurde allerdings nie ein funktionierender Prototyp hergestellt, sondern als Ausstellungsstück bei verschiedenen Studebaker-Händlern präsentiert, bevor es eingelagert wurde. 30 Jahre später wiederentdeckt, kam es in das Studebaker Museum in South Bend im US-Bundesstaat Indiana.

Aber auch die Europäer spielten beim Atomantrieb mit. Im Jahr 1958 stellte Simca den

Fulgur (lateinisch für Blitz) vor, ein Auto mit elektrischem Antrieb und einer Reichweite von 5000 Kilometern. Das kompakte Fahrzeug verkörperte den gesamten Zukunftsglauben der damaligen Zeit. In der Pressemitteilung hieß es damals: „Auf Straßen zweiter Ordnung wird der Antrieb des Fulgur von sechs Akkumulatoren für einatomige, freie Energiespeicherung geliefert, die im Heck liegend restlos zugänglich sind: In diesem Fall beträgt der Aktionsradius 5000 km.

Zu seiner Orientierung verfügt der Fahrer über ein Radargerät. Er erteilt seine Steueranweisungen einem Elektronenhirn, das für die Lenkung des Wagens sorgt. Auf den Autobahnen nimmt ein Kontrollturm den Fulgur unter seine Fittiche, die Lenkung erfolgt vollautomatisch; die Kraftversorgung durch elektromagnetische Induktion. Die beiden Antriebsräder – die Hinterräder – besitzen je einen Elektromotor. Die Vorderräder, die bei kleinen Geschwindigkeiten zur Lenkung dienen, werden ab 150 km/h eingezogen. Fulgur wird sodann auf zwei Rädern durch Kreiselgeräte stabil gehalten und mittels der Stabilisierungsflossen am Heck gelenkt. Entdeckt das Radargerät ein Hindernis, so wird der Wagen unverzüglich zum Stillstand gebracht. Hört sich erstaunlich modern an.

Doch glücklicherweise kam der nukleare Antrieb nie über die Theorie hinaus. Andere Visionen wie bei Simca zu sehen und auch bei Ernst Behrendt nachzulesen, sind heute zum Greifen nah. So schrieb der Autor in seiner Atom-Story (1955!) auch das: „Es gibt Zukunftsmodelle, bei denen gar kein Steuerrad mehr vorhanden ist oder wo es nur in Notfällen benutzt zu werden braucht. Der Fahrer kümmert sich gar nicht um die Geschwindigkeit, er kann sich seinen Mitfahrern zuwenden und sich mit ihnen ganz ungeniert unterhalten. Das Auto soll dennoch ziemlich schnell fahren. Steuerung und Geschwindigkeitsregelung sind automatisch. Überall am Straßenrande stehen in regelmäßigen Abständen Sendeanlagen, deren Signale die Steuervorrichtung regulieren und das Tempo bestimmen. Die Signale sorgen dafür, dass der Wagen einen stets gleichbleibenden Abstand vom Wegrand und, was womöglich noch wichtiger ist, von den anderen Verkehrsteilnehmern hält; sie passen das Tempo dem Straßenbelag und überhaupt den Verhältnissen an. Mit anderen Worten: Der Wagen verhält sich automatisch so, wie ihn ein guter Fahrer mit Rücksicht auf die Straßen- und Verkehrsverhältnisse fahren würde.“

Damit hat Behrendt nur danebengehauen, was das Datum betrifft. Er war davon überzeugt, seine Vision werde schon 1975 Realität. Dass es mindestens 50 Jahre länger bis zum autonomen Auto dauern würde, sei ihm verziehen. (ampnet/hrr)

Bilder zum Artikel



Ford FX Atmos.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford



Hobby-Titel November 1955.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ehapa-Verlag



Bill Ford, Enkel von Henry Ford I und Bruder von Henry Ford II mit einem Ford Nukleon.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford



Bill Ford, Enkel von Henry Ford I und Bruder von Henry Ford II mit einem Ford Nukleon.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford



Ford Seattle-ite XXI.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford



Ford Seattleite XXI.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford



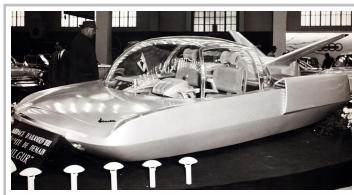
Studebaker-Packard Astral.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Studebaker National Museum



Ford Nucleon von 1958.

Foto: v. Thyssen



Simca-Fulgur Concept.

Foto: Auto-Medienportal.Net/Ford
