

Der Umweltgedanke ist nichts Neues - Eine Alternative zum Verbrennungsmotor!

Nicht nur im 21. Jh. ein Thema, auch in den späten 1970er-Jahren haben sich Menschen Gedanken gemacht, die Umwelt vor Schmutz, Gestank und giftigen Industrie-Abfällen zu schützen. Natürlich wollte man nicht in die Steinzeit oder ins Mittelalter zurückfallen, sondern alle Entwicklungen aus Technik und Industrie nützen und genießen. Doch musste man irgendwo ansetzen und beginnen, innovative Alternativen zu bestehenden Umweltverschmutzern zu finden. Viele schlaue Köpfe haben sich Gedanken gemacht dort, wo man die größte Herausforderung gesehen hat, unsere Luft zu verbessern, nämlich bei der Mobilität, dem Automobil.

Natürlich gab es auch andere „Luftverschmutzer“, die mit herkömmlichen „Verbrennern“ betrieben wurden, wie z.B. Rasenmäher, Heckenscheren und anderes Gartengerät.

Hier galt es nun, einen neuen Kraft-/Treibstoff zu finden!

Der **Niederösterreicher Karl Laa aus Spillern**, Geschäftsmann, Künstler, Musiker, Sportschütze und Gemeinderat in Spillern – ein Multitalent und begnadeter Erfindergeist – wollte es wissen; warum sollte man Luft, wenn man sie komprimiert, nicht als „Kraftstoff“ zum Antrieb von Motoren und damit zum Antrieb von Maschinen, nutzen können? Was war das Hindernis? Für Karl Laa gab es kein Hindernis; er komponierte mit seiner Fantasie und seinem technischen Verständnis ein Konstrukt, das Erfolg versprach.

Als Händler von Rasenmähern, Kleintraktoren und anderen Motor-betriebenen Gartengeräten, versuchte Karl Laa bei diesen Produkten, seine Idee, nämlich den Antrieb statt mit Benzin, auf komprimierte Luft umzustellen, umzusetzen. Das System sollte preislich machbar und mit handelsüblichen Bauteilen zu verwirklichen sein. Das war nicht einfach; mühevollere Recherchen bei einschlägigen Fachbetrieben waren dafür notwendig.

Es sollte ja Laas Idee, durch Zusammenbau handelsüblicher und preiswerter Bauteile, verwirklicht werden können.

Sehr viel war nicht notwendig; ein Druckbehälter, Rohre, Ventile und ein Manometer, sowie eine kleine, geeignete Turbine mit mechanischem Kraftschluss zu den jeweiligen, spezifischen Werkzeugen, wie Schere, Zange oder Säge.



Die ersten Umbauten waren bereits von Erfolg gekrönt und konnten auch im praktischen Betrieb bereits eingesetzt werden. Interessenten und zufriedene Anwender, wie die Gemeinde Wien, oder kleinere Gemeinden, aber auch aus dem Privatbereich, gab es sehr bald.



Dort, wo Ruhe und gute Luft ein Gebot sein sollte, nämlich in Krankenhäusern, Parkanlagen, Seniorenheimen, Kleingartensiedlungen etc. war der Verkauf dieser, neuartig mit komprimierter Luft angetriebener Gartengeräte, erfolgreich.



Nicht lange dauerte es, bis Karl Laa diesen Luft-Antrieb auch im Automobil und nicht nur im Kleintraktor oder Gartengerät verwirklicht sehen wollte. Die Suche nach einem geeigneten Kleinfahrzeug für Versuchszwecke war erfolgreich; im 10. Wiener Gemeindebezirk im „Autohaus Gellertplatz“ konnte ein Kleinwagen (Jonny-Panther 125 cm³) erworben werden, der umgebaut, den Erfordernissen eines mit Druckluft betriebenen Fahrzeuges gerecht wurde.

Die Kapazität des Luft-Antriebs wurde auf 4 Flaschen komprimierte Luft, mit je 300 bar, erweitert.

Ein von Hand aus zu bedienendem Mehrwege-Ventil war für die Steuerung der Luftzufuhr zu den zwei Turbinen der Fa. Atlas Copco zuständig, die, jeweils an ein Hinterrad gekoppelt, für den Antrieb sorgten. Um das Fahrzeug unabhängig von „Tankstellen“ zu machen, wurde auch ein Dynamo und ein Kompressor im Kleinwagen verbaut.

Interessant war, dass Karl LAA fast an der Verwirklichung des Perpetuum mobile vorbeischrämte; er verwendete die „Abluft“ der Turbinen zum Antrieb eines Dynamos, der wiederum Strom zum Betrieb eines, im Kleinwagen eingebauten Kompressors zum Laden der Flaschen erzeugte.

Auch bei jeder Bergabfahrt war der Dynamo mechanisch mit dem Fahrwerk gekoppelt und brachte Energie für den Kompressor – um die Flaschen zu laden! Heute spricht man beim E-Auto vom „rekuperieren“. Die beim Bremsen entstehende Energie wird zum Wiederaufladen der Batterie verwendet.

Die Flaschen konnten somit selbst während des Fahrens „aufgeladen“ werden.

An dieser Stelle bleiben so manche Fragen zum System offen, die alters und krankheitsbedingt der Erfinder Karl Laa, leider nicht mehr beantworten kann.

Die in dem kleinen Versuchsfahrzeug eingebauten 4 Stück Pressluftflaschen, mit einer Ladekapazität von je 100 lt. Pressluft (aus Randeck bei Gresten NÖ), ermöglichten eine Reichweite von ca. 70 km im hügeligen Gelände, oder etwa 1,5 Stunden Fahrzeit in der Ebene. Die Höchstgeschwindigkeit lag bei knapp 70 km/h.

Mit diesem, für den Stadtverkehr höchst geeigneten Fahrzeug, ergaben sich folgende Vorteile: *Energie – sparend / Preisgünstig im Betrieb / Leise / Kein Schadstoff – Ausstoß / Geringe Wartung / Ausreichende Tages-Km-Leistung für die Stadt / Unabhängig von „Tankstellen“*

Die von Karl LAA erdachte Möglichkeit, ein Fahrzeug zu schaffen, das den Anforderungen der Gesellschaft, der Umwelt, der Ökonomie und der Ökologie entspricht, fand großen Anklang im In- und Ausland. Viele Patente konnte sich Karl Laa sichern. Obwohl das Interesse groß war, scheiterte auch dieses Projekt nicht nur an der dafür notwendig gewesenenen Finanzierung, sondern sicher auch an „anderen Interessen“!

Viel zu einem straßentauglichen Auto hätte nicht mehr gefehlt. Wir hätten, zumindest für die Stadt, ein, den heutigen Umwelt-Vorstellungen entsprechendes Gefährt. Aber, wie schon so oft, ist österreichischer Erfindergeist auf der Strecke geblieben.



H.M. 15.12.2023

Text: © Heinz Mesicek

Fotos: © Karl Laa