

# Greiffenberger Notizen

Neues aus Greiffenberg und Umgebung  
Nr. 5



## „2. Stationärmotortreffen an der Mühle Greiffenberg“

von Jörg Berkner

Wer sich von der Autobahn kommend Greiffenberg nähert sieht linkerhand das Wahrzeichen unseres Ortes – die wiederaufgebaute Erdholländermühle Greiffenberg. Etwa 1830 errichtet und bis 1918 mit Windkraft betrieben, wurde sie im gleichen Jahr vom damaligen Besitzer modernisiert und mit einem stationären Dieselmotor ausgerüstet.<sup>1</sup> Das hatte für den Müller den Vorteil bei seiner Arbeit unabhängig von den Launen des Windes zu sein. Mit der fortschreitenden Entwicklung von zuverlässigen Verbrennungsmotoren hielten solche Stationärmotoren schon im 19. Jahrhundert Einzug in die Mühlentechnik.

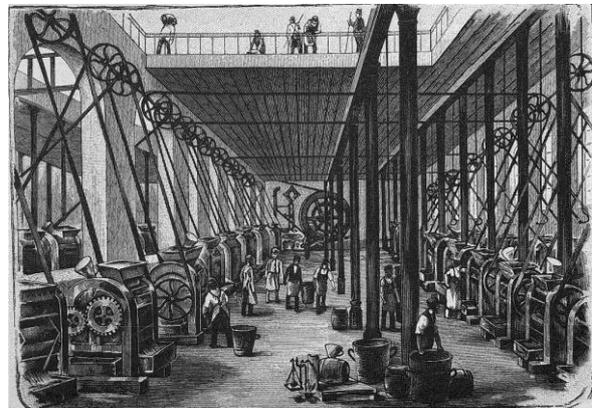


Die Erdholländermühle Greiffenberg war Schauplatz für das 2. Stationärmotortreffen am 5. August 2017

### Was sind Stationärmotoren?

Stationäre, also nicht bewegliche Motoren dienten als zentrale Antriebsquelle nicht nur in Mühlen, sondern auch in Werkstätten und Industriebetrieben. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts waren sowohl Verbrennungs- als auch Elektromotoren noch eine teure Investition. Es war daher naheliegend, die Kraft des Motors über ein Transmissionsgetriebe zum Antrieb mehrerer Maschinen zu nutzen. Natürlich hing

die Anzahl der gleichzeitig antreibbaren Maschinen von der Leistung des Motors ab.



Beispiel für einen Transmissionsantrieb aus dem Jahre 1885. Alle Maschinen wurden von einem einzigen stationären Motor angetrieben<sup>2</sup>

Transmissionen hatten aber auch Nachteile: Sie waren laut, verbrauchten einen Teil der Antriebsenergie und eine Drehzahlanpassung war nicht oder nur sehr umständlich möglich. Als kostengünstige Elektromotoren zur Verfügung standen, konnten die Maschinen in den Werkstätten und Fabriken mit Einzelantrieben ausgerüstet werden. Die Stationärmotoren verloren damit aber längst noch nicht an Bedeutung. Sie dienten als dezentraler Antrieb für landwirtschaftliche Maschinen, Pumpen oder Generatoren. Im Laufe der Zeit entstand dafür eine breite Palette von Motoren unterschiedlicher Größe, Leistung und Wirkprinzipien.

### 2. Stationärmotortreffen

Genau um diese Art von Motoren ging es beim diesjährigen Stationärmotortreffen, welches der Verein zur Förderung von Handwerk, Landwirt-

<sup>1</sup> vgl. Ebert, Eiszeitstrasse [1]

<sup>2</sup> Bild: Carl Grote - Zeitschrift Die Gartenlaube, File:Die Gartenlaube (1885) 425.jpg, Gemeinfrei, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=20180732>

schaft und Kultur an der Greiffenberger Mühle am 5. August zum zweiten Mal ausgerichtet.

So ein Treffen dient nicht nur der bloßen Ausstellung von historischen Motoren, nein, sie sollen auch in Funktion vorgeführt werden. Wenn so eine alte Maschine in einem Stall, einer Scheune oder auf einem Schrottplatz entdeckt wurde, besteht die Herausforderung für den Technikbegeisterten darin, sie wieder zum Laufen zu bringen. Meist fehlen dann lebenswichtige Teile für Steuerung, Zündung oder Kraftstoffzufuhr. Sie werden in langwieriger Suche im Internet und bei ähnlichen Treffen beschafft. In schweren Fällen zeigen sich auch Risse im gusseisernen Gehäuse, dann muss geschweißt werden.



Ein Motor mit Verdampferkühlung wird für den Start vorbereitet

Kenntnisse der Metallbearbeitung sind ohnehin Voraussetzung für dieses Hobby, denn Teile, die man nicht mehr findet, müssen originalgetreu nachgefertigt werden. Ein Teilnehmer: „Ohne Drehbank kannst Du gar nichts machen“.

#### Was unterscheidet Diesel- und Ottomotor?

Der wesentliche Unterschied zwischen einem Diesel- und einem Ottomotor besteht in der Art und Weise der Zündung. Während bei einem Ottomotor ein Kraftstoff-Luft-Gemisch angesaugt, verdichtet und dann mit Hilfe einer Zündkerze elektrisch gezündet wird, funktioniert ein Dieselmotor ohne Zündkerze. Hier wird zunächst nur Luft angesaugt, dann sehr stark verdichtet und damit erhitzt. Der nun eingespritzte Kraftstoff wird allein durch die hohe Lufttemperatur gezündet. Beide Motorarten gibt es als Zweitakter und als Viertakter. Beim Viertakter sind für die vier Schritte *Ansaugen*, *Verdichten*, *Arbeiten* und *Ausstoßen* zwei Kurbelwellendrehungen notwendig. Die Steuerung erfolgt dabei mit Hilfe von Einlass- und Auslassventil. Beim Zweitakter hingegen wird für die vier Arbeitsschritte nur eine Kurbelwellenumdrehung benötigt. Die Steuerung erfolgt durch den Kolben mit Überströmkanälen.

Dabei sind die Motor-Enthusiasten keineswegs alle vom Beruf her mit Motoren befasste Spezialisten. „Learning by doing“ heißt auch hier die Devise. Wenn dann nach oft mehrjähriger Such- und Bauphase der Motor zum ersten Mal sein „Tuff Tuff Tuff“ von sich gibt ist das der schönste Lohn für den Liebhaber historischer Motoren. Nachfolgend werden einige der auf dem 2. Stationärmotortreffen gezeigten Diesel- und Ottomotoren in Wort und Bild vorgestellt.

#### Die Motoren der Mühle Greiffenberg



Der erste stationäre Motor in der Mühle Greiffenberg ist ein Dieselmotor vom Typ KZ26. Er wurde von den Deutschen Werken Kiel in den 20er Jahren hergestellt und hat eine Leistung von 22 PS. Die Rekonstruktion der schrottreifen Maschine wurde mit Hilfe mehrerer Firmen aus dem Umland durchgeführt<sup>3</sup>. Beim Stationärmotortreffen wurde diese Maschine im Betrieb vorgeführt.



Der zweite stationäre Motor in der Mühle Greiffenberg ist ein Elektromotor der Firma Bergmann Berlin vom Typ MD22/8. Er hat eine Leistung von 22 kW (30 PS) und stammt aus der ehemaligen Motormühle in Greiffenberg. Auch diese Maschine wurde komplett restauriert und wieder funktionsfähig gemacht. Während der Ständer (der feststehende Teil des Motors) im PCK wieder hergestellt wurde, erneuerten Herr Pachmann und Herr Michaelis die Wicklung des Läufers (drehender Teil des Motors) in aufwendiger Handarbeit.

<sup>3</sup> Dazu gehören die Firmen: Brandt, EAS Schwedt, Holtzmann Pumpentechnik Angermünde, PCK, Sulzer, Weber Rohrleitungsbau



Zum Stationärmotortreffen konnten die Besucher den Elektromotor in Aktion erleben, als die erst kürzlich eingebaute neue Königswelle damit angetrieben wurde.



Auf dem Typenschild des Alexander-Motors sind zehn Goldmedaillen abgebildet, die der Fa. Heinrich Schenk in den Jahren von 1900 bis 1903 verliehen wurden.

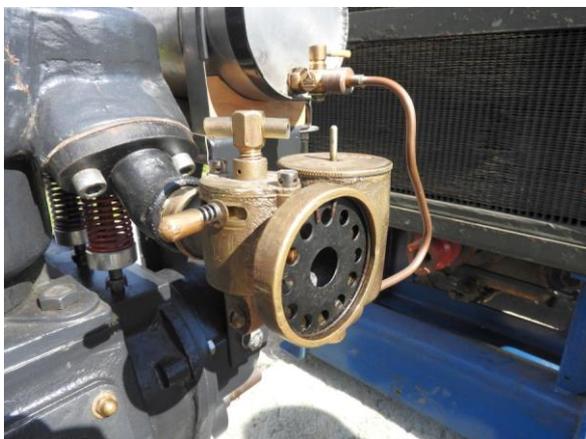
### Stationäre Otto- und Dieselmotoren



Dieser Alexander-Motor Nr.435 der Firma Heinrich Schenk Berlin wird mit Benzin angetrieben. Er diente in einer Stellmacherei in Werneuchen in klassischer Weise als Antrieb für eine Transmission. Es handelt sich um einen Viertakter mit zwei Ventilen und einer Leistung von ca. 5 PS aus den 1920er Jahren.



Dieser Viertakt-Dieselmotor LD120 aus dem Motorenwerk Cunewalde arbeitet mit einer Verdampferkühlung. Das Kühlwasser muss daher regelmäßig nachgefüllt werden. Der Motor hat eine Bohrung von 100 mm, einen Hub von 120 mm und damit einen Hubraum von knapp 1l. Er leistet 7 PS bei 1500 Umdrehungen und wurde von 1952 bis 1957 hergestellt.<sup>4</sup> Der Einsatz solcher Motoren erfolgte im Bergbau als Antrieb für Wasserpumpen, aber auch in der Landwirtschaft.



Der Vergaser ist aus Messing gefertigt, links sind die Federn der Ventilstößel zu erkennen.

<sup>4</sup> Angaben nach [www.standmotor.de](http://www.standmotor.de)



Der hier gezeigte Motor Vänern Hanseat wurde von der Firma Fr. Sternemann & Co. Hamburg als Lizenzbau hergestellt. Der Motor leistete 6 PS bei 650 Umdrehungen. Er war auf einem Schubkahn auf der Peene als Kranmotor eingesetzt.



Dieser Deutz-Viertakt-Ottomotor vom Typ MA608 wurde von Peter Gosemann gezeigt. Er hat mit einer Bohrung von 70 mm und einem Hub von 80 mm einen Hubraum von 308 cm<sup>3</sup> und leistet 4 PS bei 2000 Umdrehungen. Die Kühlung erfolgt durch Verdampfung. Dieser Motor wurde in großen Stückzahlen gebaut: rund 55.00 Stück wurden von 1931 bis 1954 hergestellt. Das ausgestellte Exemplar trägt die Nr. 42705.<sup>5</sup>

Gasmotor der Fa. Deutz. Gasmotoren sind die ältesten Verbrennungskraftmaschinen, da Gas der erste, in größeren Mengen zur Verfügung stehende Kraftstoff war. Gasmotoren arbeiteten ausschließlich im Viertakt-Betrieb. Das Gas-Luftgemisch wird angesaugt und dann mittels Zündkerze gezündet.<sup>6</sup>

<sup>5</sup> Angaben nach [www.deutz-traktoren.de](http://www.deutz-traktoren.de)

<sup>6</sup> Brockhaus 1968/6, S.790



Obwohl das Stationärmotortreffen kein Fahrzeugtreffen war, waren auch einige Oldtimer ange-reist, hier ein Wartburg 311 und ein Trabant 601.



Auch die Kategorie Traktoren war auf dem Stati-onärmotortreffen durch einen „Hatz TL12“ mit Mähbalken von 1956 vertreten. Besitzer des Traktors ist Stefan Kolbe aus Mittenwalde.



Dieser hervorragende restaurierte LKW „Garant 30K“ (Baujahr etwa 1952) war ursprünglich ein Vorläufermodell „Granit“ und wurde 1957 auf den neuen Typ „Garant“ umgebaut.



Blick in die Fahrerkabine des „Garant 30 K“

## Quellen

- [1] Ebert, W.: „Greiffenberg“, Artikel auf [www.eiszeitstrasse.de](http://www.eiszeitstrasse.de), download: 5.8.2017
- [2] Rüdinger, Torsten, Oppermann, Philipp: „Kleine Mühlenkunde“, terra press, 2012

## Impressum

Greiffenberger Notizen ist eine private Veröffentlichung auf [www.joerg-berkner.de](http://www.joerg-berkner.de)

Fotos: Jörg Berkner  
Version 2017-08-08b

Mehr Infos zum Thema sind hier zu finden:

<http://www.muehle-greiffenberg.de/>

[www.standmotor.de](http://www.standmotor.de)

[www.deutz-traktoren.de](http://www.deutz-traktoren.de)