

Aus der Dieselseichten-Sammlung der Dieselpensionierten Winterthur

Eine Dieselseichte geschrieben von Max Imilian im Jahr 2016

MM USINA VAL DE CAES

Vor meiner Abreise aus Rio de Janeiro hatte ich noch Gelegenheit, kurz mit J. Schlumpf zu sprechen und stiess dabei auf einen äusserst aufgewühlten, zornigen, betrogenen, resignierten und missverstandenen „Kollegen“, dessen Gesicht schnell rot anlief und der mir sporadisch viele Verwünschungen für den in VAL DE CAES zuständigen MM (Marine Ministerium) Vertreter, mit auf die Reise gab.

Am dritten Tag meiner Ankunft in Belém (Mitte 1957) beschloss ich, erstmals obige Anlage zu besuchen. Also schritt ich neugierig, und da nicht anders möglich, von der SNAPP Werft zu Fuss, ohne Ankündigung, in die gut einen Kilometer entfernte und mit den 4x 8BAF36 Motoren ausgerüstete Usina.

Da mir niemand richtig Auskunft geben konnte, ging ich einfach, ohne weitere Umstände, in die offenstehende Fabrik. Dort stiess ich, äusserst angenehm überrascht, auf eine blitzsaubere und in jeder Beziehung übersichtliche und funktionelle Anordnung der verschiedenen Aggregate.

Es sei hier erwähnt, dass für die Leistungsbestimmung der Motoren die notwendige Energie für das riesengrosse Trockendock, beziehungsweise deren Manöverpumpen, berücksichtigt wurde.

Die ganze Anlage baute die US-Besatzungsmacht. Sie wurde aber, da kurz vor Kriegsende, nie in Betrieb genommen. Die aus den USA gelieferten Caterpillar Stromaggregate wurden zurückgesandt und dafür dem MM ein Darlehen angeboten.

Die neuen Besitzer errechneten die notwendige Spitzenleistung und bestellten bei SULZER und BBC, mit Ausnahme der bereits installierten Wassermwälzpumpen, alles für die noch notwendige Bestückung.

Es steht ausser Zweifel, dass dabei die Leistungsberechnung für die Grösse der Umwälzpumpen völlig falsch einschätzt wurde und, wie es sich später erwies, die Auswahl der Dieselsegeneratoren viermal zu gross ausgelegt wurde.

Erst viele Jahrzehnte später hatte ich Gelegenheit, den detaillierten, eindrücklichen Gesamtmontagebericht von JS zu Gesicht zu bekommen, dem vor allem zu entnehmen war, unter welch misslichen und schwierigen Umständen er seine, weit über dem Möglichen liegenden, Aufgaben gemeistert hatte.

Bei meiner Ankunft in Belém do Para konnte ich all die technischen Lösungen der Montgearbeiten, als auch alle seine eigenen, meisterhaften Ausbildungs- und Schulungstätigkeiten, der von ihm ins Leben gerufenen Hilfstruppe, die alle seinen persönlichen Stempel trugen, bewundernd nachempfinden.

Bei meinem Eintreffen im Juni 1957 war mir kaum begreiflich, wie er es seinerzeit fertigbrachte, nur mit primitivsten Transporthilfen, wie Flaschen- und Seilzügen, ohne elektrischen Strom und Kranbahn (die im Maschinenhaus geplanten Laufschiene mussten zuerst richtig platziert werden) auszukommen. Das schwierigste war wohl, die in Kisten und auf Holzschlitten seetüchtig verpackten 4x 8BAF36 Motoren und deren schwere Drehstromgeneratoren, von einer löcherigen Überlandstrasse, mittels einer mit Baumstämmen errichteten Schlittelbahn, auf den ca. fünf Meter tiefer gelegenen, grob gerodeten Maschinenhausboden zu transportieren, um sie dann auf die zum Teil bis einen Meter falsch gesetzten Fundamentblöcke zu stossen.

Mit Stolz wurde mir von den damals angeheuerten Mitarbeitern erzählt, wie umsichtig und hoch professionell, dieser DON JACO beinahe alle Fundamente zuerst abspitzen und neu betonieren musste.

Es sei hier festgehalten, dass JS weder von Sulzer noch von BBC, kaum Unterstützung erhielt, da man annahm, dass im «Ab-der-Welt» die Urwaldtrommel den Ton angab und JS schon alleine den richtigen Rhythmus anschlagen werde.

Doch zurück ins 1957:

Eingangs links gab es für den zuständigen MM Offizier ein Büro mit Wasch-, Dusch- und Toilettenabteilen, welche ausschliesslich für diesen bestimmt waren.

Zu meinem Erstaunen bot er mir freie Benutzung an, was ich sehr zu schätzen wusste. Bei dieser Gelegenheit bekam ich jedoch mit, dass er seinem Dienst manchmal tageweise fernblieb. Um sich abzuschirmen, verlangte er von mir, die Betriebsdatenblätter nachzusehen und diese gleichzeitig mit meinem Visum zu bestätigen. Dadurch fühlte er sich, da er ja nicht das Geringste verstand, genügend „abgesichert“.

Meine Aufgabe, so wie ich sie übernahm, war jedoch einfach, denn alle, bis auf einen einzigen Hilfsmaschinisten, arbeiteten genauso, wie sie ihr Lehrmeister eingefuchst hatte.

Der elektrische Teil, hinter einem durch groben Maschendraht abgesicherten Raum, wurde von einem kleinen, gedrunenen, einheimischen Mitarbeiter betreut. Diesen instruierte JS seinerzeit persönlich und galt nun als unfehlbarer „Fachmann“, der nie vergass, die nicht in Betrieb stehenden Generatoren abzudecken und die dafür vorgesehenen Heizlampen, gegen feucht werden, einzuschalten.

Für die Überwachung und das Sauberhalten der Motoren sowie der übrigen Hilfsaggregate, inklusive täglicher Wartung des mit hübschen Kacheln bestückten Maschinenhausbodens, standen jeweils drei Hilfsmaschinisten und zwei Gehilfen rund um die Uhr im Dienst.

Wie ich im Laufe meiner Tätigkeit mit grosser Freude feststellen durfte, bekam ich, dank der Schulung von JS, nie(!) ein Hilfswerkzeug in die Hand gedrückt, welches nicht vorher mit einem sauberen, trockenen Stofflappen abgewischt worden wäre.

Wann immer ich Zeit aufbringen konnte, marschierte ich, trotz tropischer Hitze, zu Fuss für einen Besuch in die Usina, wo ich die Betriebsdaten von Motoren, Generatoren, sowie der Hilfsaggregate, welche kurz und übersichtlich notiert waren, mit schnellem Blick überprüfen konnte.

Da der öffentliche Personentransport zwar billig, aber ohne Einhaltung eines Fahrplans, für mich viel zu zeitraubend war, erstand ich kurzerhand ein gebrauchtes 500cc Motorrad der Marke BSA, was mir sogar gestattete, über die Mittagszeit in meiner Pension Alemao zu speisen.

Eines Tages liefen, anstatt nur ein Generator, deren zwei am Netz und ich verspürte ein leichtes, aber deutliches «Unrundlaufen» von beiden Motoren. Man erzählte mir, dass das Kilowattmessgerät der im Betrieb laufenden Einheit eine leichte Pendelanzeige registriert hätte und man versuche, diese Ausschläge, durch Zuschalten einer zweiten Dieselgruppe, zu beruhigen.

Ich liess die dazugeschaltete Einheit wieder vom Netz trennen und prompt pendelte der Kilowattanzeiger gut sichtbar aus. Bei näherem Betrachten stellte ich fest, dass diese 8BAF36 Motoren mit einer etwas ungewöhnlichen Brennstoffpumpenausrüstung bestückt waren, bei welchen sowohl der Einspritzbeginn, sowie der Einspritzschluss, falls erforderlich, hätte mechanisch eingestellt werden können.

Eine aufwendige Gestängekonstruktion mit Hebelgelenken und nur mit schwachen See-ger-Sicherungsringen bestückten Verbindungsbolzen führte dazu, dass diese Bolzen ausleierten und nach einer gewissen Zeit ganz ausfielen.

Diese äusserst unglückliche Sicherungsart war ein Flopp, da nach geraumer Betriebszeit die vom Reglergestänge übertragene Position aus dem Ruder lief und so die jeweils betroffene Brennstoffpumpe die vollmögliche Einspritzmenge förderte. Das Ganze wurde, durch das Pendeln der Kilowattanzeigenadel, deutlich sichtbar.

Als dauernde Lösung wurden, ohne Winterthur zu fragen, die beidseitigen, mit Sicherungsringen bestückten Wellenzapfen durch solche ersetzt, die an einem Ende einen Wulstkragen aufwiesen und auf der anderen Seite mittels Unterlagscheiben und Splinten gesichert blieben.

Ich konnte nie begreifen, wieso man für eine Drehstrom erzeugende Dieseleinheit, eine solch unnötige Konstruktion wählte, hätte man doch mit einer Boschpumpe, wie zum Beispiel bei SLM, auf einfachere Art und Weise ein weit weniger aufwendiges und erst noch sicheres Gestänge anwenden können.

Beim Zentraleingang rechts befanden sich die Kühlwasserkreislaufpumpen, welche die Kühltürme speisten und wo sich seit vielen Jahren ein Sonderling eingenistet hatte. Er galt als „falscher Fünziger“ und wurde von allen gemieden. In seiner Eigenernennung als „Brennstoffdüsenpezialist“ verbrachte er den lieben, langen Tag in seinem abgeschotteten Abteil, jedoch ohne ersichtlichen Nutzen.

JS übertrug ihm daher schon früh die Kontrolle und Reinigung der für jeden Motor separat installierten Brennstoffzentrifugen. Arbeit, die er zufriedenstellend übernommen hatte. Er war ein grosser, etwa 120 kg schwerer Portugiese, und es ging das Gerücht um, dass er seinerzeit, bei dem Hausverbot von JS, die Finger im Spiel hatte, was ich heute noch nicht glaube, denn er war einfach zu dumm und für solche Intrigen sicher nicht zu gebrauchen.

Eines Tages, ich wollte gerade nach Hause gehen, erscholl ein grosses Geschrei und alles lief zusammen. Es stellte sich heraus, dass der Portugiese beim Reinigen von seiner Düsentestpumpe, mit dem Zeigefinger der linken Hand, in eine scharfkantige Gewindebohrung geraten war und diesen nicht mehr frei kriegen konnte.

Wie er auch zog und drehte, er verschlimmerte nur seine missliche Situation und als ich mitbekam was los war, hatte er bereits eine Machete in der rechten Hand und alle seine Kollegen versuchten, mit vereinten Kräften, ihn davon abzuhalten, den festsitzenden Finger abzuhacken.

Ein kluger Kollege versuchte vergeblich, ihm mit einer Art Keule auf den Kopf zu schlagen, doch der Riese geriet, anstatt betäubt zu werden, nur noch mehr in Rage.

Bei der MM war es strikte verboten, alkoholische Getränke in die Zentrale zu bringen, doch angesichts der immer brenzlicher werdenden Situation, erstand ich, bei der ausserhalb der Geländeabsperrung befindlichen „Kioskbude“, drei Flaschen hochkonzentrierten Zuckerrohrschnaps.

Anfangs wollte unser Freund nicht mittspielen, aber nachdem wir ihm grosse Schlucke eingeben konnten, soff er alleine weiter und, nach einer knappen halben Stunde, wurde er zahm wie ein Lamm und in diesem Zustand konnte man seinen Finger mühelos freibekommen.

Zwar erhielt ich andern Tag eine formelle Rüge seitens der MM, aber anstatt, wie seinerzeit JS, zu protestieren, liess ich mich einfach krankschreiben und überliess es dem für die Usina-Verantwortlichen, sich um meine „baldige Genesung“ zu kümmern.

Schon zu Zeiten meines Vorgängers tauchte ein weiteres Problem auf. Es betraf die mechanischen Pendelgewichtsschwingungsdämpfer, deren grosse, äussere Führungsplatten, nach einer gewissen Laufzeit, innen zu örtlichen Abriebstellen tendierten.

Bereits bei meinen ersten Besuchen fiel mir auf, dass man jeweils zwei Platten gegeneinander, mit grossem Aufwand und feiner Schmirgelpaste, solange von Hand aneinander schliff, bis die Abriebstellen verschwanden.

Während langen und mühsamen Diskussionen kam an den Tag, dass früher schon einmal ein kompletter, havariertes Schwingungsdämpfer, gegen einen neuen aus dem Ersatzteillager, ausgetauscht werden musste.

So war es nur noch eine Frage der Zeit, bis einer nach dem andern, der bis anhin sehr zufriedenstellend laufenden Motoren, ausfallen würde.

Nach vielen unfruchtbaren Untersuchungen brachte man mir eines Tages eine als Reserve aufbewahrte neue, innere Pendelrolle.

Bei näherer Betrachtung zeigte sich zwar eine Übereinstimmung der auf den Seitenplatten örtlich und bis anhin immer überlängten Abriebstellen, doch wurde nie eine Kontrolle des Bronzebüchsenlagerspiels der Pendelrollen gemacht. Ich bat daher um Unterstützung durch einen technischen Zeichner und verlangte eine vierfache Vergrösserung einer detaillierten Masszeichnung, aus welcher hervorging, wie sich eine Spielabnutzung der Bronzebüchsen auf den Parallelauf der Pendelgewichte auswirken konnte.

Wie vermutet, ergab sich schon bei geringer Abnutzung ein leichtes Schiefelaufen. Das war natürlich der Ursprung, der schon seit langem immer wieder auftretenden Abriebstellen.

Somit war erwiesen, dass das Problem, nicht wie bis anhin angenommen, durch Überlappen der Druckstellen, sondern nur durch eine genaue Wiederherstellung der massgebenden Parallelführung, durch die abgenutzten Pendelrollenbüchsen, zu lösen sei.

Dies galt dann als Regel und das neue Vorgehen wurde, für alle Einheiten nach 1000 Betriebsstunden, beschlossen.

Parallel zu diesem Vorgang empfahl ich der MM in Winterthur, vier neue, komplette, geschlossene, wartungsfreie Hydraulikschwingungsdämpfer zu bestellen.

Zu meinem grossen Erstaunen liess man mich privat via Western vertraulich wissen, neuere Kurbelwellenschwingungsberechnungen hätten ergeben, dass man für die in der Usina gefahrenen Belastungen keine Schwingungsdämpfer benötige. Deshalb sandte man mir entsprechende Instruktionen, wie man beim Ausbauen die nicht mehr notwendigen Schmierölzufuhrbohrungen in der Kurbelwelle zu verschliessen hatte.

Der geneigte Leser wird es mir verzeihen, dass ich, angesichts dieser Lösung, nicht gerade wohlwollend auf die Abteilung 7 in Winterthur zu sprechen war. Auf Grund meiner eigenen Erfahrungen mit SULZER 4Takt Dieselmotoren der Linie B wusste ich um die grosse Schwäche der unteren Schubstangenlagerkonstruktion. Es gab eine lange, wohl über zwei volle Jahre dauernde hektische Zeit, wo unsere Büros in Rio und vor allem in Sao Paulo, jedes Wochenende und ohne Ausnahme, sämtliche verfügbaren Dieselmotorenspezialisten aufbieten mussten, um den in Not geratenen Zuckerrohrplantagenbesitzern zu helfen.

Umso mehr war ich positiv überrascht zu erfahren, dass man in Belém von diesem Erzsproblem befreit sei. Noch heute, nach vielen Jahren, denke ich dankbar an das kluge und vor allem beherzte Vorgehen von JS, der es schaffte, persönlich im „4ten Stock“ vorzusprechen und es tatsächlich fertigbrachte, dass die für Val de Caes bestimmten 4x 8BAF36 Motoren noch mit der neuen Version der Dreistoffstofflagerschalen ausgerüstet wurden.

Laut Vertrag stand fest, dass man in Belém 1955 zwei grosse Neuanlagen gleichzeitig fertigstellen musste. Unter der Verantwortung der MM war ein grosses Trockendock betriebsbereit zu sein, bei dessen Einweihung die Usina den notwendigen Strom für den Antrieb der wirklich grossen Umwälzwasserpumpen zu stellen hatte.

Doch schon nach kurzer Zeit zeigte sich, dass die Bauarbeiten am neuen Trockendock gewaltig verspätet waren, währenddessen die JS anvertrauten, wenn auch mit bedeutend viel mehr technischen Einzelheiten bespickten Aufgaben, termingerecht voranschritten.

Leider entpuppte sich der MM Kommandant als kleinlicher und eifersüchtiger Militärkopf. Da er unserem Freund offensichtlich kein Pari bieten konnte, versuchte er auf jede erdenkliche Art und Weise, die Arbeiten der Usina verzögernd zu untergraben.

Bald konnte man mit den ersten Stromversuchen beginnen. Jedoch war noch kein einziges Stromkabel zum Anschliessen der rund 500 Meter weit entfernt liegenden Trockendockpumpen vorhanden.

Es wäre ein Leichtes gewesen, bei den Leuten der Usina (lies JS) um Unterstützung zu bitten, aber der Dünkel des Militärverantwortlichen liess dies natürlich nicht zu. Ganz im Gegenteil, er erfand dauernd neue Einwände, wie er die Inbetriebsetzung der Anlage aufschieben konnte.

Anlässlich einer der vielen unnötigen Sitzungen stand wieder einmal eine unwichtige, an den Haaren herbeigezogene Diskussion zur Debatte und unser JS machte, so nebenbei, die nüchterne Bemerkung, dass ohne ihn das Betreiben der Usina ja gar nicht möglich sei.

Dies wurde umgehend als Sabotagedrohung ausgelegt und am Nachmittag, als alle Beteiligten an der Arbeit waren, stürmten acht, mit aufgepflanzten Seitengewehren bestückte Soldaten, welche von einem Wachoffizier mit entsicherter Pistole angeführt wurden, mitten in die Usina und zwangen JS mitzukommen. Dabei durfte er weder seinen Strassenanzug noch sonstige persönliche Utensilien wie Briefftasche, Ausweispapiere und Autoschlüssel mitnehmen. Dann wurde er einfach auf der Hauptstrasse stehen gelassen.

Die somit führerlos verbliebenen Usina-Arbeiter waren jedoch bereits so weit ausgebildet, dass sie eine Dieselgruppe, bei geringer Last, alleine zu bedienen wussten. Dies ging etwa zehn Tage gut, bis ein Motor, an einem schwachen Verbrauchernetz arbeitend, unruhig und stossweise zu stottern begann.

Man wechselte auf eine zweite Einheit, musste jedoch tatenlos zusehen, dass auch diese nach kurzer Zeit ebenfalls zu spucken begann. Als auch die dritte und später auch die vierte Gruppe die gleichen Symptome aufwiesen, zirkulierten die schlimmsten Vermutungen durch die Belegschaft. Niemand hatte jedoch auch nur die geringste Ahnung über die eigentliche Ursache. Man glaubte bereits an schwarze Magie!

Insider, vor allem der MM Base Admiral, zwangen daher den zwar streitsüchtigen, jedoch völlig inkompetenten Kommandanten., JS zu kontaktieren, um mit ihm festzulegen, unter welchen Bedingungen er bereit wäre, das weitere „Absterben“ der vier Dieselgruppen zu verhindern.

Also einigte man sich auf die Wiederherstellung der früheren Vereinbarungen und JS begab sich, noch am gleichen Tag, für diese Aufgabe erneut und ohne Behinderung in die Usina.

Er bestand darauf, dass ihm, ausser dem Elektriker, nur drei seiner engsten Mitarbeiter behilflich sein durften.

Einige spezielle Eingriffe und drei Stunden später, liess sich die erste Gruppe problemlos starten und Last aufnehmen.

Im Laufe der nächsten drei Tage wurden auch die drei restlichen Gruppen „kuriert“.

Sicher ist dem geneigten Kenner nicht entgangen, dass infolge zu niedriger Last der turbinenseitige Düsenring der BBC-Abgasturbine, durch Verkokung, in kürzester Zeit verstopft wurde und der Motor nicht mehr genügend Ansaugluft bekam.

Auf Grund der inzwischen unerträglichen, zwischenmenschlichen Spannungen wurde der MM Vertreter versetzt und man suchte in Rio nach einer Lösung, wie man JS ehrenvoll ablösen und gleichzeitig die seinerzeit abgesprochenen. vertraglichen Verpflichtungen bezüglich Stellen eines Residenzingenieurs, weiterhin einhalten konnte.

Im Laufe der folgenden Jahre gab es oft weniger gute, wenn nicht gar schlechtere Lösungen, wobei die seinerzeit von JS ins Leben gerufene und von ihm mit weit über den Durchschnitt ausgebildeten Arbeitsgruppe, jedem Nachfolger die besten handwerklichen Arbeiten an den Sulzermotoren garantierten.

Noch heute, beim Tippen dieser Zeilen, denke ich gerne an die von JS praktisch aus dem Nichts aufgebaute Usina-Anlage mit den bestens ausgebildeten, stets freudig mitdenkenden und trotzdem bescheidenen Ureinwohner.

So kam ich, sowohl bei SNAPP, als auch bei der MM Usina, drei volle Jahre in den praktisch täglichen Genuss von immer freundlichen, zufriedenen, anspruchslosen, und, wenn nötig, auch rund um die Uhr einsatzwilligen Naturtalenten.

Der Verfasser Max Imilian, Jahrgang 1933, lebte während vielen Jahren in Brasilien und ist profunder Kenner der Lebens- und Verhaltensweisen in diesem vielschichtigen Land.

DPW-DG84 Max Imilian – MM USINA VAL DE CAES - 1. Ausgabe 01.02.2021