Trivapor INFO
Herbst 2024 No 32
Informationsblatt des Vereins TRIVAPOR, Dampfschifffahrt auf den Juraseen • Redaktion: S. Jacobi, Postfach 1624, 2001 Neuchâtel
E-mail: contact@trivapor.ch • https://www.trivapor.ch • IBAN: CH30 0900 0000 1734 5529 7

Ein sehr wechselhafter Sommer

	1968	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Betriebstage	52	107 A	80	63 B	75	78	84	46 C	39 D	109 E	107 G	68 J
Km	5427	7471	8327	6804	8196	8556	9077	5154	4330	11973	10263 G	5886
Beförderte Pers.	?	17840	34287	29763	30811	32775	36237	17228	13946	44279	34292	23042
Personen/Tag	?	330	428	472	411	420	431	375	358	429 F	326 H	349 J

Im Jahr 2013: 13 Tage Versuchsbetrieb durch Shiptec
A: Davon 53 Tage und 2894 km zur Instruktion. Ab 15. August wegen Kesseldefekts ausser Betrieb.
B: Vom 6. bis 23. Juni ausser Betrieb wegen technischer Störung
C: Betrieb reduziert (Covid)
D: Betrieb reduziert (Covid und Hochwasser)
E: Davon 6 Tage Dienstfahrten (Versuch nach Winterpause, Instruktion und Examen)
F: Berechnet auf 103 Tage kommerziellen Betrieb
G: Davon 2 Tage und 205 km Sonderfahrten, Versuche, Instruktion
H: Berechnet auf 105 Tage kommerziellen Betrieb
J: Davon 2 Tage Versuche

Nach zehn Betriebsjahren musste an unserem Schiff im letzten Winter eine Generalrevision durchgeführt werden. Das Personal der LNM und der Shiptec (Luzern) haben daran mit Begeisterung gearbeitet, wie auch die „Jeudistes“ von Trivapor durch ihre freiwilligen Donnerstagseinsätze. Alles war bereit für unseren Hauptanlass, die Generalversammlung in Twann. Das Schiff hat an diesem Tag gute Dienste geleistet. Aber einige Tage später machte uns die Maschine Sorgen wegen eines abnormalen Klopfens, dessen Herkunft schwierig zu finden war. Auf Seite 3 erzählt uns der Präsident die Saga der komplexen Lösungsfindung. Unterdessen war das Schiff einige Wochen ausser Betrieb, aber das Bedauern war durch das schlechte Wetter etwas gelindert.

Im Folgenden eine erfreuliche Nachricht: Die LNM verfügt wieder über einen zweiten Dampfmaschinisten. Dank ihm konnte auf den geplanten Ausfall der Kursfahrten vom 22. bis 28. Juli 2024 verzichtet werden.

Nach dem Zwischenfall im letzten Jahr in Yverdon hat die LNM den Stadtbehörden vorgeschlagen, einige Verbesserungen zur Sicherheit der Schifffahrt vom See bis zur Schiffländte vorzunehmen. Das Dampfschiff fuhr in diesem Jahr nicht in diesem Seeteil. Hoffen wir, dass für den nächsten Sommer eine Lösung gefunden wird.

Die Verminderung der Anzahl Mitglieder durch Ableben oder Wegzug muss durch neue Eintritte kompensiert werden. Dies ist notwendig, um das Schiff in Betrieb zu halten, denn unser Vertrag mit der LNM bestimmt, dass Trivapor verantwortlich ist für den Unterhalt des Antriebs (Kessel, Maschine und Schaufelräder). Zu decken sind Kosten von einigen zehntausend Franken pro Jahr. In diesem Sinn haben wir einen neuen Prospekt herausgegeben, der auf dem Schiff und an unserem Werbestand verteilt wird. Jeder kann dabei helfen, Freunde und Bekannte von unserer guten Sache zu überzeugen.

Nun ist das Schiff im Winterschlaf und wartet – ungeduldig wie wir auch – auf die Rückkehr der warmen Jahreszeit.

Sébastien Jacobi, Sekretär von Trivapor

Dampfschiff *Neuchâtel* im Zihlkanal mit Schloss Thielle.

G. Weber

Botschaft des Präsidenten des Vereins

O. Bachmann

Eine überraschende Saison

Wir haben die Auguren überhört!
Die antiken Riten hätten uns die Betriebsstörung vorhersagen können, die uns komplett überraschte und unser Boot zu Beginn der Saison während mehrerer Wochen lahmlegte.

Dabei stand das Thema eines vorbeugenden Wartungsplanes schon seit mehreren Monaten auf der Tagesordnung des Komitees. Das erste Vorzeichen!

Und gleichzeitig lag ein seit vielen Monaten ausgehecktes Partnerschaftsabkommen mit der Stadt Neuenburg zur Unterzeichnung auf dem Tisch. Es sieht anstelle der finanziellen Subventionierung durch die Stadt eine Garantie für einen Anlegeplatz vor, falls das Schiff längere Zeit zwangsweise stillgelegt würde. Das zweite Omen!

Und es gesellte sich das Wetter hinzu, mit mittelfristig eher trüben Prognosen, die für die Schifffahrt wenig günstig sind und so die Auswirkungen eines möglichen Betriebsausfalls minderten. Das dritte Omen!

Die übliche Fahrt an die Generalversammlung, mit einer Maschine, die ein leises Geräusch von sich gab, das nur der Maschinist wahrnahm, wenn er genau hinhörte, brachte den Vorgang zum Laufen. So stellten sich bei den ersten Fahrplanfahrten Symptome ein, die sich bei jeder Radumdrehung als heftige und laute Stösse bemerkbar machten. Vielleicht wären wir gut beraten gewesen, die Beobachtung des Vogelfluges wieder zu erlernen, wie es unsere Vorfahren, die Römer, konnten!

Die Überraschungen
Überrascht hat uns der Rücktritt unseres Stiftungsratspräsidenten Jonathan Gretillat, nach seiner glänzenden Wahl in den Gemeinderat der Stadt Neuenburg. Nach Beschluss des Dikasteriums wurde er Mitglied des Verwaltungsrats der Schifffahrtsgesellschaft LNM. Hier hätte offensichtlich ein Interessenkonflikt bestanden. Wir wünschen ihm für seine weitere Wirksamkeit ein gutes Gelingen!

Nicht weniger überraschte uns auch der Rücktritt des Direktors der LNM, der sich für einen vorzeitigen Ruhestand entschieden hatte. Trivapor verdankt ihm ein anhaltendes Engagement für die *Neuchâtel*. Besonders hervorzuheben sind seine ausgeprägten Bemühungen um die Ausbildung und Einstellung von Mitarbeitern, die sich auf den Dampfbetrieb spezialisiert haben. Diese ermöglichen der LNM die gewünschte Eigenständigkeit beim Betrieb des Dampfschiffes. Alles Gute für den Ruhestand!

Schliesslich war das Legat eines weiblichen Trivapormitglieds Balsam auf die tief defizitären Konten und Budgets. Vielen Dank!

Das Dankeschön
Ein grosser Dank geht an Michel Meylan, den Leiter der LNM-Werft. Ohne ihn wären wir möglicherweise immer noch auf der Suche nach einer Lösung für die Betriebsstörung anfangs Saison.

Ein besonderer Dank geht an Hanspeter Suter, der beherzt die Leitung unseres Werbestandes übernommen hat. Besonders hervorzuheben ist seine Präsenz auf dem fahrenden Schiff, da sich dort ein nicht unerheblicher Teil unserer potenziellen Mitglieder aufhält.

Bei der letzten Generalversammlung und in der Frühjahrsausgabe von Trivapor Info hatte ich Sie aufgefordert, Mitglieder zu werben ... ein nicht ganz einfaches Unterfangen.

Wie wäre es mit einer Mitgliedskarte als Weihnachtsgeschenk?

Ein herzliches Dankeschön im Voraus für Ihre Bemühungen in dieser Richtung!

Ich freue mich darauf, Sie bei **unserer nächsten GV am 17. Mai 2025** wiederzusehen.

François Kistler
Präsident des Vereins Trivapor

Dampfschiff *Ludwig Fessler*, Chiemsee, Bayern, vor dem Umbau auf Dieselantrieb. Dessen Dampfmaschine ist jetzt auf der *Neuchâtel* im Einsatz.

SJ 1965

Betriebsstörung der Dampfmaschine

Das Problem, das zu Beginn der Saison bei der *Neuchâtel* auftrat, lässt sich nicht mit dem Begriff „Panne“ abtun. Das Schiff war also nicht defekt und blieb seetauglich. Hingegen deuteten die Symptome, d. h. ein Schlag bei jeder Radumdrehung, begleitet von einem heftigen Geräusch, auf nichts Gutes hin. Ein sich verschlechternder und auf Dauer zerstörerischer Betrieb der Maschine musste die Folge sein.

Ausserdem war es unter diesen Bedingungen undenkbar, den Betrieb fortzusetzen, allein schon aus Sicherheitsgründen für die Maschinisten.

Das zur Lösung des Problems angewandte Prinzip bestand darin, systematisch jeweils nur an einer Komponente der Maschine anzusetzen. Dadurch sollte es möglich werden, die Ursache der Störung sicher und unmissverständlich aufzudecken.

Die Verfolgung des Geräusches, ergänzt durch tastende Beobachtungen, ermöglichte es uns beinahe umgehend, jeden Fehler in Verbindung mit dem Niederdruckzylindersystem auszuschließen und uns auf die Hochdruckzylinderseite zu konzentrieren.

Das Verfahren bestand darin, zunächst den Zustand des Verbindungslagers zwischen Pleuelstange und Kurbelwelle zu überprüfen. Wie sich herausstellte, war das Lager in gutem Zustand und konnte wohl kaum die Ursache des Problems sein. Um den kleinen Zweifel auszuräumen, der noch bestand, nutzten wir die Gelegenheit, das Lager wieder instandsetzen zu lassen. Dies hatte, wie vermutet, keine Auswirkungen.

Anschliessend wurde dieselbe Vorgehensweise Schritt für Schritt weitergeführt, bis wir das Schaufelrad ausserhalb des Rumpfes erreichten. Die Befunde zeigten einen durchwegs abgenutzten, jedoch nicht beschädigten Zustand. Um die Diagnose zu festigen, haben wir auch hier punktuell mehr oder weniger umfangreiche Instandsetzungsarbeiten ausführen lassen.

Da wir durch das bisherige Vorgehen keine Antwort erhielten, bestand der nächste Versuch darin, einen Spezialisten für Lasermessungen zu beauftragen. Es ging darum, mögliche Verformungen, Parallelitäten und Winkel zwischen Maschinenkomponenten zu überprüfen. Die Diagnose war eindeutig: Die Maschine war in dieser Hinsicht völlig gesund.

M. Fröhlich

Die jetzige Dampfmaschine der *Neuchâtel*, Maffei von 1926.

Wir waren ratlos, da wir weder eine Erklärung, noch eine Lösung hatten!

In dieser Situation ergab sich überraschend, was später zur Lösung führte. Dank des Kontakts des Leiters der LNM-Werft mit einer Firma, die auf die Identifizierung dynamischer Verformungen spezialisiert ist, konnte ein komplett neuer Ansatz verfolgt werden.

Die Methode besteht darin, die Maschine in Bewegung und in sehr hoher Auflösung zu filmen. Die computerbasierte Amplifizierung der Aufnahmen, d.h. die Vervielfachung winzig kleinster Ausschläge bei den Maschinenumdrehungen konnte Verformungen erst sichtbar machen.

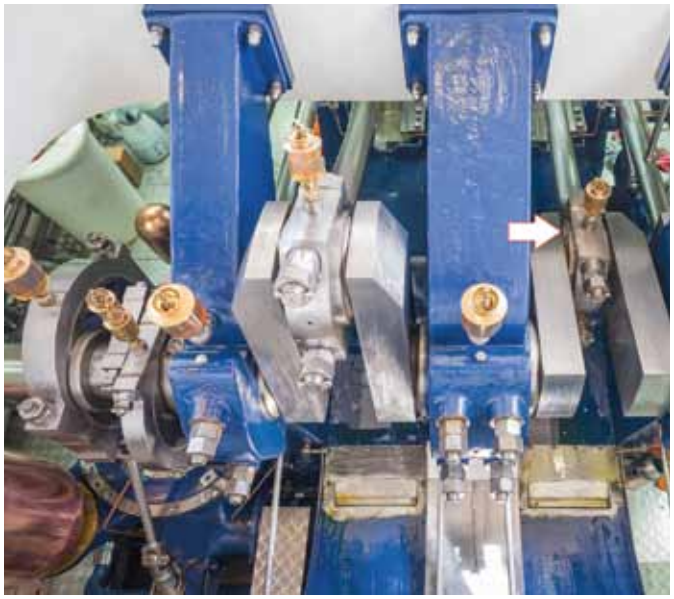
Die Analyse der Aufnahmen gestattete uns, die wirkenden Kräfte genau abzubilden. Und wir entschieden uns, die Verlängerung der Pleuelstange um 1,5 mm zu testen ... was das Problem letztendlich löste!

Gegenwärtig fehlt uns jedoch noch eine Erklärung für den Ursprung der auftretenden Kräfte. Handelt es sich um ein Hyperstatikproblem* infolge der 10-Jahres-Wartungsarbeiten oder aber um ein Problem der Phasenverschiebung zwischen der Kurbelwelle und dem Druckzyklus des Zylinders?

Wir werden zu Beginn der nächsten Saison Messungen vornehmen, um den Vorgang zu Ende zu führen und die Ursache der Störung eindeutig erkennen zu können.

François Kistler

Der kritische Maschinenteil.



O. Bachmann

* *Hyperstatik beschreibt Strukturen, die mehr Stütz- oder Bindungskräfte aufweisen, als zur Stabilisierung unter normalen Bedingungen erforderlich sind.*

Die Jeudistes* einst und jetzt

Der Abschied von Marc Oesterle (1932-2023), den Trivapor in feierlichen Anlässen begehen konnte, erinnerte noch einmal an die Pionierzeit von DS *Neuchâtel*: wieviel einmaliger Zufall, welch glückliche Wendungen brauchte es, den Traum eines Dampfschiffes auf den Juraseen aufleben zu lassen! Kaum jedoch wäre es gelungen, wenn nicht fleissige Hände auch ausgeführt hätten, was Zufall und Wendung zu tun aufgaben. Männer und Frauen beteiligten sich mit den Kompetenzen eines ganzen Berufslebens an der Rettung von DS *Neuchâtel* und an seiner Umwandlung von einem abgetakelten Restaurant in ein fahrtüchtiges, schönes Dampfschiff. Die Jeudistes sind ein Begriff in der Geschichte unseres Dampfschiffes. Ich kann ihnen als jüngerer Hinzugetretener und Nachfolger von André Bernoulli nur mit grosser Dankbarkeit begegnen. Ein Ehrenplatz ist ihnen sicher.

Der Aufgabenbereich der Jeudistes ist stets zugleich technischer, als auch (denkmal)-pflegerischer Natur gewesen. Heute kommt es auf der technischen Seite zu einer Aufgabenteilung: Technische Bereiche, die nur professionell und vertraglich vereinbart durch die Schifffahrtsgesellschaft (LNM) zu bearbeiten sind, liegen in der Kompetenz des LNM-Personals. Dies gilt besonders während der voll befrachteten Betriebssaison von Mai bis Ende September.

Aussersaisonale technische Aufgaben, die auch von Amateuren (pensioniert und oft mit reicher Berufserfahrung!) erledigt werden

A. Bernoulli

Eine Erbschaft vom Bielersee-Dampfschiff *Berna*: die Ankerwinde. Diese wird im Frühling durch die „Jeudistes" in neuem Glanz erscheinen.

können, eignen sich dagegen für die Jeudistes. Hier hat die Aus- und Einwinterung grössere Bedeutung. Es geht v.a. um die Pflege, Aufstellung und Einlagerung des Deckmobiliars, sowie den Witterungsschutz des Schiffes im Winterlager. Die Zusammenarbeit mit dem Chef der Schiffswerft LNM und dem Personal hat sich während der 10-Jahre-Wartungsarbeiten einmal mehr bewährt: die Jeudistes erledigten eine interessante Arbeit, das Werftpersonal wurde im Umfang von ca. 600 Stunden entlastet.

Die denkmalpflegerische Seite der Arbeit ist heute ganz die Domäne der Jeudistes. Vereinfacht dargestellt, betrifft dieser Bereich alle Teile des Dampfschiffes, die dieses von einem Motorschiff unterscheiden und die nicht in professionell-technischer Hand sind. Bullaugen, Messingteile, Sitzkissenbezüge, Bilder, Wappen, Wimpel, Vitrinen, die Ankerwinde mit der Schiffsglocke, die besondere Materialisierung des Mobiliars müssen unterhalten und gepflegt werden. Dafür ist besonders die Winterzeit und die Auswinterungsaktion vorgesehen.

Die Arbeit der Jeudistes soll Freude bereiten und auch gesellig sein. Wir beginnen nicht zu früh am Morgen, arbeiten über den Mittag und schliessen den Tag gegen ein Uhr mit einem Imbiss und einem Glas guten Neuenburger. Zwei solche Aktionen, jeweils zur Ein- und Auswinterung stehen fest im Jahresprogramm. Dazu kommt eine gemeinsame Schifffahrt im Juli/August - natürlich auf „unserem" schönen Dampfschiff. Zusätzliche Einsätze sind möglich.

Was wir mit Freude pflegen, lernen wir besser kennen.

Was wir kennen und schätzen, wollen wir pflegen. Die *Neuchâtel* vermittelt besondere Akzente und Erlebnisse, es stellt sich mitunter eine Ambiance ein, die unseren Alltag verschönert.

Unser Kreis gleicht den Schaufelrädern der *Neuchâtel*, offen und in Bewegung soll er sein!

Reto Soland, Leiter Jeudistes Trivapor

** Donnerstagsarbeit der Freiwilligen.*

Kandidaten willkommen!
contact@trivapor.ch

G. Weber

Dampfschiff *Neuchâtel* bei La Sauge im Broyekanal.

Graphische Gestaltung, Layout: mab-creations.ch / Uebersetzung: Reto Soland