

HENRY

Hydraulic Engineering Repository

Ein Service der Bundesanstalt für Wasserbau

Article, Published Version

Paschin, W.D.

Wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit der Binnenschiffer der UdSSR und der DDR

Mitteilungen der Forschungsanstalt für Schifffahrt, Wasser- und Grundbau; Schriftenreihe Binnenschifffahrt

Verfügbar unter/Available at: <https://hdl.handle.net/20.500.11970/105636>

Vorgeschlagene Zitierweise/Suggested citation:

Paschin, W.D. (1989): Wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit der Binnenschiffer der UdSSR und der DDR. In: Mitteilungen der Forschungsanstalt für Schifffahrt, Wasser- und Grundbau; Schriftenreihe Binnenschifffahrt 4. Berlin: Forschungsanstalt für Schifffahrt, Wasser- und Grundbau. S. 24-31.

Standardnutzungsbedingungen/Terms of Use:

Die Dokumente in HENRY stehen unter der Creative Commons Lizenz CC BY 4.0, sofern keine abweichenden Nutzungsbedingungen getroffen wurden. Damit ist sowohl die kommerzielle Nutzung als auch das Teilen, die Weiterbearbeitung und Speicherung erlaubt. Das Verwenden und das Bearbeiten stehen unter der Bedingung der Namensnennung. Im Einzelfall kann eine restriktivere Lizenz gelten; dann gelten abweichend von den obigen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Documents in HENRY are made available under the Creative Commons License CC BY 4.0, if no other license is applicable. Under CC BY 4.0 commercial use and sharing, remixing, transforming, and building upon the material of the work is permitted. In some cases a different, more restrictive license may apply; if applicable the terms of the restrictive license will be binding.



Wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit der Binnenschiffer der UdSSR und der DDR

Dipl.-Ing. W. D. Paschin
Ministerium für Binnenflotte der RSFSR

In Übereinstimmung mit dem Beschluß der Paritätischen Regierungskommission für die wirtschaftliche und die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit zwischen der UdSSR und der DDR sowie mit dem Ziel der weiteren Entwicklung der sozialistischen ökonomischen Integration der RGW-Staaten vom 15. Juni 1978, wurde ein Protokoll über die Aufnahme der direkten wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit zwischen dem Ministerium für Binnenflotte der RSFSR und dem Ministerium für Verkehrswesen der DDR unterzeichnet. Dazu nahmen in beiden Ministerien Arbeitsgruppen für die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit ihre Tätigkeit auf. Auf Weisung des Ministers, Genossen Bagrow, leitet die Arbeitsgruppe des Ministeriums für Binnenflotte (MRF) der RSFSR, Genosse Postnikov, W. I.. Er ist der Stellvertreter des Vorsitzenden des Wissenschaftlich-technischen Rates. Der Generaldirektor des VE Kombinat Binnenschiffahrt und Wasserstraßen, Genosse Dr. W. Hettler, wurde mit der Leitung der Arbeitsgruppe des Ministeriums für Verkehrswesens der DDR beauftragt. Die gemeinsame Arbeit der Partner erfolgt auf der Grundlage von Jahresplänen, die von der Leitung der beiden Ministerien bestätigt werden. Die jeweiligen nächsten Arbeitsetappen werden auf den jährlich in der UdSSR bzw. in der DDR stattfindenden Expertenberatungen erörtert. Die ständige Aufmerksamkeit der Leitungen beider Ministerien übt positiven Einfluß auf den Verlauf und die Entwicklung der Zusammenarbeit aus. Die Treffen des Ministers für Binnenflotte der RSFSR, Genossen Bagrow, L. W., mit dem Minister für Verkehrswesen der DDR, Genossen O. Arndt, sowie regelmäßige Beratungen der Stellvertreter der Minister, Genossen Smirnov, N. G. und Genossen H. Rentner geben notwendige Impulse zur Weiterentwicklung der Zusammenarbeit und fördern die Suche nach neuen Wegen

und Lösungen besonders aktueller Aufgaben, die vor unseren Verkehrszweigen stehen.

Das erste bedeutende Thema in der Zusammenarbeit war die "Erarbeitung von Forderungen an seegehende Binnenschiffe für den Transport von Schwerlasten und sperrigen Gütern" (1979 bis 1981). Im Ergebnis der Forschungsarbeiten konnten beide Seiten Patentierungsanträge an die entsprechenden staatlichen Einrichtungen stellen. So wurde in der UdSSR ein Urheberschein und in der DDR ein Patent für das seegehende Mehrzweck-Prahmträgerschiff erteilt. Die Projektierungsarbeiten für das Schiff wurden vom Zentralen Projektierungsbüro des MRF der RSFSR (ZTKB) unter Mitwirkung von Spezialisten des VE Kombinat Binnenschifffahrt und Wasserstraßen aus der DDR durchgeführt.

Eine weitere Aufgabe der Zusammenarbeit waren gemeinsame Ausarbeitungen eines technologischen Systems für den Transport von Prahmen, Schwerlasten, sperrigen und Massengütern zwischen Binnenhäfen der UdSSR und der DDR mit Mehrzweck-Prahmträgerschiffen bei kombinierter See- und Binnenschifffahrt (1982 bis 1983). Dieses System hätte nach seiner Einführung zu einem verringerten Material- und Energieaufwand im Vergleich zur Eisenbahn geführt. Die ökonomischen Berechnungen für das System wurden von Spezialisten des ZNIIIEWT (Leiter - Genosse Podgorny A. S.) und des VE Kombinat Binnenschifffahrt und Wasserstraßen (Leiter - Kollege Taegener) durchgeführt. Die Forschungsergebnisse waren Gegenstand von Beratungen der Technisch-wissenschaftlichen Räte der Ministerien. Beide Seiten wandten sich danach an die internationalen Planungsorgane mit dem Vorschlag zur Einführung des Systems in den Jahren 1986 bis 1990. Die Inbetriebnahme der Fährverbindung Mukran-Klaipeda korrigierte die Zeit und die Bedingungen für die Systemführung. Die nicht immer ausreichende Anzahl von Eisenbahnwaggons, die Änderung von Güterströmen und ihre Nomenklatur können in absehbarer Zeit das Problem der Optimierung von Gütertransporten erneut stellen. Deswegen entschieden sich die Seiten dafür, die ökonomischen Kennziffern und die Kriterien für die Einführung des gemeinsam ausgearbeiteten Systems alle fünf Jahre erneut zu prüfen.

In den Jahren 1979 bis 1981 wurde das Thema "Vereinheitlichung automatischer Kupplungen von Schubverbänden für die Binnen- und die kombinierte See-Binnenschifffahrt" gemeinsam erforscht. Die Fachleute der UdSSR und der DDR machten sich mit der Konstruktion und den Erfahrungen des Betriebes von automatischen Kupplungen auf Binnenschiffen beider Länder bekannt. Zur Vereinheitlichung dieser Vorrichtungen hat das Ministerium für Verkehrswesen der DDR die technische Dokumentation und ein Muster der automatischen Kupplung R-100 T6 in der UdSSR erworben.

Die Erhöhung des Niveaus des technischen Betriebes von Schiffsantriebsanlagen und die Verkürzung ihrer technischen Wartung waren Schwerpunkte des Themas "Ausarbeitung von Methoden und Forderungen an Mittel zur zerlegungsfreien Diagnostik von Schiffsantriebsanlagen" (1980 bis 1983). Im Rahmen dieses Themas wurden von der Hochschule für Binnenschifffahrt in Leningrad verschiedene Diagnosegeräte für Dieselmotore des Kombines SKL-Magdeburg entwickelt. Gemeinsam durchgeführte Versuche wiesen die Nutzungsfähigkeit der Geräte und eine hohe Effektivität bei der Einschätzung des technischen Zustandes von Dieselmotoren nach. Die Entwicklung der Geräte leiteten Prof. B. Wassiljew seitens des MRF der RSFSR und der wissenschaftliche Mitarbeiter des VE Kombinat Binnenschifffahrt und Wasserstraßen, Kollege Liepe. Der Einsatz von Diagnosegeräten reduziert den Arbeitsaufwand bei der Kontrolle des technischen Zustands von Dieselmotoren und erhöht ihre Betriebszuverlässigkeit. Mit Hilfe der Geräte verringert sich die Zeit zur Einschätzung des technischen Zustandes von Dieselmotoren auf ein Minimum. Diese Geräte werden auf Schiffen des MRF der RSFSR mit Erfolg eingesetzt.

Im Rahmen der bilateralen Zusammenarbeit hatten Spezialisten des Ministeriums für Verkehrswesen der DDR die Möglichkeit, sich mit dem im MRF der RSFSR entwickelten Eisponton bekanntzumachen. 1984 erwarb das Ministerium für Verkehrswesen der DDR die sowjetische Lizenz für die Herstellung des Eispontons. Er wurde erprobt und auf Binnenwasserstraßen der DDR mit Erfolg eingesetzt.

In den Jahren 1984/85 erfolgten gemeinsame Arbeiten zum Thema " Untersuchung und Entwicklung von Maßnahmen zur Energieökonomie auf Binnenschiffen". Dazu wurden theoretische Grundlagen für die Optimierung des Verkehrsregimes nach dem minimalen Gesamtverbrauch von Treibstoff und methodische Verfahren zum Fahrplanverkehr bei verschiedenen Ankunftszeiten der Binnenschiffe in den Bestimmungshäfen ausgearbeitet. Es folgten Algorithmen und Berechnungen sowie die Einführung des Fahrplanverkehrs auf Strecken der Nord-Westlichen Reederei in der UdSSR und auf den Strecken Königs Wusterhausen - Berlin und Berlin - Eisenhüttenstadt in der DDR. Beide Seiten schätzten ein, daß die Einführung dieses Fahrplanverkehrs zur Treibstoffeinsparung von 1,5 bis 6 % führt. Seitens des MRF der RSFSR leitete diese Arbeiten Dr. Sacharow, W. W. und in der DDR Kollege H. Klauder. Im Prozeß der Lösung des gegebenen Problems durch beide Seiten erfolgte die Entwicklung eines Systems zur Treibstoffverbrauchs-messung auf Binnenschiffen mit dem Ziel, den Verbrauch von Dieseldieselkraftstoff zu senken. Diese Arbeiten leitete von seiten des MRF der RSFSR Prof. Seliverstov vom Leningrader Institut für Binnenschiffstransport und von seiten des VEB Forschungsanstalt für Schifffahrt, Wasser- und Grundbau in der DDR, Genosse A. Baranowski. Entsprechend den vom Leningrader Institut vorgegebenen technischen Forderungen entwickelte der VEB Forschungsanstalt für Schifffahrt, Wasser- und Grundbau ein Dieseldieselkraftstoffverbrauchsmeßgerät für Binnenschiffe. An die Entwicklung schlossen sich gemeinsame Erprobungen an. Nach Meinung beider Seiten übersteigt die Kraftstoffeinsparung beim Einsatz des Dieseldieselkraftstoffverbrauchsmeßgerätes die Erwartungen. Die Schiffsführer sehen in diesem Gerät ein wichtiges Hilfsmittel, mit einem geringeren Treibstoffverbrauch zu fahren, die normativen Kennziffern einzuhalten und eine rationelle Abrechnung durchzuführen. Die Meßwerte werden von einem Anzeigegerät auf der Brücke dem Schiffsführer optisch angezeigt. Das versetzt ihn in die Lage, den Kraftstoffverbrauch bei verschiedenen Fahrtstufen des Schiffes zu beurteilen. Zwischen dem MRF der

RSFSR und dem Ministerium für Verkehrswesen der DDR wurde 1988 eine Lizenznahme durch die sowjetische Seite über den Erwerb von mehreren Mustern des Dieselmotorenverbrauchsmessgerätes und die technische Dokumentation abgeschlossen. Sie erfolgte mit dem Ziel, das Dieselmotorenverbrauchsmessgerät weiter zu erproben, die Produktion in der UdSSR aufzunehmen und sowjetische Binnenschiffe damit auszurüsten. Besonders angenehm ist zu vermerken, daß das Gerät ein hervorragendes Beispiel der erfolgreichen Zusammenarbeit ist und auf der im September/Oktober 1988 in Moskau durchgeführten Ausstellung der DDR, auf der es großes Interesse bei Spezialisten auslöste, gezeigt werden konnte.

Die Ergebnisse theoretischer Untersuchungen, die beide Seiten von 1983 bis 1985 zum Thema "Zusammenwirken von Schiff und Kanal" durchführten, sind fundamentale Methodiken zur Bestimmung hydraulischer Erscheinungen, die bei der Fahrt von Verdrängungsschiffen im Kanal entstehen sowie zur Zuverlässigkeitsbestimmung von Uferbefestigungen. Nach Auffassung beider Seiten konnten im Verlauf der gemeinsamen Arbeiten zum Thema, durch den Austausch von Zwischenergebnissen in den einzelnen Forschungsetappen und durch Ausschluß von Parallelarbeit bedeutende materielle Mittel und Zeit eingespart werden. Die Forschungsergebnisse werden kontinuierlich in der Praxis angewendet. Sie führten zu einer höheren Sicherheit in der Schifffahrt, wie dem Schutz der Kanäle, begründeten den Einsatz größerer Schiffe und Verbände auf den Kanälen, was auch zu einer besseren Durchlaßfähigkeit auf den Wasserstraßen beitrug. Themenleiter von seiten des MRF der RSFSR war Dr. Sernov, D. A. und von seiten des VE Kombinat Binnenschifffahrt und Wasserstraßen Dr. Fuehrer.

In den Jahren 1984/85 erarbeiteten beide Seiten das Modell eines automatisierten Systems zur operativen Flottenlenkung (ASU) und die dazugehörigen kommerziellen Dokumente.

Im Interesse der Ökonomie der Zeit erfolgte die Ausarbeitung von methodischen Richtlinien für das ASU "Dispatcher-Flotte" durch das MRF der RSFSR (Themenleiter Dr. A. S. Butov) und für das ASU "Dispatcher-Güter" durch das VE Kombinat Binnen-

schifffahrt und Wasserstraßen (Themenleiter Koll. Kunert). Diese Untersuchungen schufen die Voraussetzungen, zur konkreten Projektierung des gegebenen Systems überzugehen. Ziel dabei war es, die Effektivität der Leitung von Transportprozessen zu erhöhen.

Kontinuierlich wurden die Formen der zweiseitigen Zusammenarbeit in Übereinstimmung mit den Beschlüssen der leitenden Organe beider Seiten sowie der Forderungen der Praxis vervollkommenet. Eine qualitativ neue Etappe der Entwicklung der Zusammenarbeit wurde mit ihrer Überführung auf Vertragsbasis eingeleitet. 1986 erfolgten Vertragsabschlüsse zur gemeinsamen Bearbeitung von drei Themen:

- Zwischen dem Rechenzentrum der Reederei im Nord-Westlichen Fahrtgebiet des MRF der RSFSR und dem Wissenschaftlich-technischen Zentrum des VE Kombinat Binnenschifffahrt und Wasserstraßen zum Thema "Schaffung eines automatisierten Systems zur Leitung von Transportprozessen nach ökonomisch-mathematischen Methoden". Das Ziel der Ausarbeitungen ist die Einführung des Systems ASU "Dispatcher" in den Reedereien beider Seiten.

- Zwischen dem Leningrader Institut für Binnenschifftransport und dem Wissenschaftlich-technischen Zentrum des VE Kombinat Binnenschifffahrt und Wasserstraßen zum Thema "Bestimmung des Anwendungsbereichs für Roboter und Manipulatoren im Binnenschifftransport, einschließlich einer Analyse der Einsatzmöglichkeiten von der Industrie dazu bereitgestellter Ausrüstungen". Gegenstand der Untersuchungen waren technologische Prozesse in Binnenschiffahrtsbetrieben und Binnenhäfen, die mit Industrierobotern bewältigt werden können.

- Zwischen dem Zentralen Projektierungs- und Konstruktionsbüro des MRF der RSFSR und dem Wissenschaftlich-technischen Zentrum des VE Kombinat Binnenschifffahrt und Wasserstraßen zum Thema "Schaffung effektiver Anschlagmittel für den Güterumschlag in Binnenhäfen". Im Verlauf der Zusammen-

arbeit zu diesem Thema wurde untersucht, über welche zweckmäßigen Anschlagmittel beide Seiten verfügen, um sie gegenseitig einzuführen und gemeinsam zu produzieren.

Ein weiterer Schritt zur Vervollkommnung der Zusammenarbeit wird der Übergang zu vertraglichen Regelungen, zur Herstellung direkter Verbindungen und die Bildung gemeinsamer Betriebe sein. Darauf orientieren uns die Forderungen einer modernen Wirtschaft, die Beschlüsse der XIX. Parteikonferenz der KPdSU und die Entwicklungsrichtungen für die Zusammenarbeit zwischen unseren Ländern, die während des Arbeitsbesuches von Genossen E. Honecker in der UdSSR Ende September 1988 und seinem Treffen mit Genossen M. S. Gorbatschow bestätigt wurden. Gegenwärtig werden Arbeiten der Außenhandelsorgane beider Seiten abgeschlossen, die einen Vertrag zwischen dem Leningrader Institut für Binnenschifftransport und dem Wissenschaftlich-technischen Zentrum des VE Kombinat Binnenschiffahrt und Wasserstraßen vorsehen, der gemeinsame Entwicklungen auf dem Gebiet der Energieökonomie in der Binnenschiffahrt zu solchen aktuellen Themen vorsieht wie:

- "Entwicklung eines Latentwärmespeichers für Binnenschiffe" (Erarbeitung durch VEB FAS/WTZ des VE KBW);
- "Entwicklung eines Kraftstoff-Filters aus prinzipiell neuen Materialien" (Erarbeitung durch das Leningrader Institut für Binnenschifftransport).

Auf Vertragsbasis werden auch die weiteren Arbeiten auf dem Gebiet der Anschlagmittel und die Automatisierung der operativen Hafenprozesse gestellt.

Anfang 1989 ist geplant, einen Vertrag zwischen dem Leningrader Institut für Binnenschifftransport des MRF der RSFSR und dem Wissenschaftlich-technischen Zentrum des VE Kombinat Binnenschiffahrt und Wasserstraßen zu dem für beide Seiten aktuellen Thema "Schaffung eines automatisierten Projektierungssystems (SAPR), abzuschließen.

Die zweiseitige wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit zwischen den Ministerien entwickelt sich erfolgreich und sieht zuversichtlich in die Zukunft. Das heutige Kolloquium ist ein solcher Stimulus für die weitere Entwicklung und die hier gehaltenen Vorträge werden dazu beitragen, neue Themen und Partner für die Zusammenarbeit zu finden. Ein großer Erfolg ist es auch, daß durch die mehrjährige Zusammenarbeit die Spezialisten beider Länder auf gleichgelagerten Gebieten sich im Verlauf intensiver Kontakte immer besser kennengelernt haben und die Freundschaft und das gegenseitige Verstehen zwischen unseren brüderlichen Völkern festigen.