

# Hauptseminar BAS + SYS

## Sommersemester 2020

### - Einführung und Themen -



**Dipl.-Ing. Steffen Dutsch**

*Dresden, den 06.02.2020*

**WIR BEWEGEN DIE WELT.**



## Inhalt

- 1** → **Teilnehmergruppen**
- 2** → **Zielstellung + Anforderungen**
- 3** → **Ablauf + Themen**

## Teilnehmergruppen

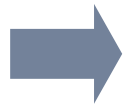
### Verkehringenieure modularisiert



**Studienrichtung**  
Studienschwerpunkte

#### **Bahnsysteme**

Eisenbahnverkehr und ÖPNV  
Bahnanlagen und Bahnbau  
Bahnsicherung und -telematik



**Studienrichtung**  
Studienschwerpunkte

#### **Verkehrssystemtechnik und Logistik**

Eisenbahnverkehr und ÖPNV  
Luftverkehr

## **Zielstellung + Anforderungen**

- ➔ **Selbständiges wissenschaftliches Bearbeiten realer Probleme als Vorbereitung auf die Studien- und Diplomarbeit**
- ➔ **Wahl eines Themas pro Teilnehmer, aber keine Grundsatzentscheidung**
- ➔ **Variable Bestandteile:**
  - ➔ **Durchführen eigener Erhebungen**
  - ➔ **Auswerten selbst erhobener oder bereitgestellter Daten**
  - ➔ **Erarbeiten einer Lösung**
  - ➔ **Zusammenarbeit mit Fachleuten der Praxis und anderen Beteiligten**
  - ➔ **Anfertigen einer Hausarbeit**
  - ➔ **Zusammenfassende Präsentation und Diskussion der Ergebnisse**

## **Zielstellung + Anforderungen**

- ➔ **Inhaltliche Arbeit und schriftliche Hausarbeit 1 ... 2 Monate  
75 Stunden**
- ➔ **Kennenlernen spezieller Fachfragen im Bahnsystemkolloquium**
- ➔ **Anschauliche Präsentation der Ergebnisse vor einem Fachpublikum  
25 min Vortrag und 10 min Diskussion**

➔  **$\Sigma$  150 Stunden**

## Ablauf + Themen

- ➔ **Die Themenbekanntgabe und das Anmelden der Wünsche erfolgen über OPAL.**
- ➔ **Die Ansicht ist sofort möglich.**
- ➔ **Das Anmelden der Wünsche erfolgt in zwei Schritten nach Ihren eigenen Prioritäten.**

**Schritt 1: 17. - 20. Februar, nur 1 Thema als Erstthemenwunsch**

**Schritt 2: 24. - 27. Februar, 2 ... 4 Themen als Zweitthemenwünsche**

**Öffnungszeit des Portals: Tag 1, 8.00 Uhr - Tag 4, 23.59 Uhr**

## Ablauf + Themen

- ➔ Die **verbindliche Themenvergabe** erfolgt entsprechend der Eintragung im OPAL. Bei Interessenkonflikt streben wir eine einvernehmliche Lösung an. Veröffentlicht wird das Ergebnis ab **09. März** über OPAL.
- ➔ Eine fachliche Einführung für Interessenten an Themen des Bahn- und ÖPN-Verkehrs findet am Dienstag, dem **7. April 2020, 16.40 Uhr** statt.
- ➔ Die fachliche Betreuung erfolgt durch jede Professur direkt.
- ➔ **Abgabetermin** der schriftlichen Arbeit ist der **29. Mai 2020**, die Vortragsfolien sind unmittelbar vor dem Vortrag einzureichen.

## **Ablauf + Themen (Dr. Hietzschold)**



### **Themen zu Bahnanlagen**

- 01. Das optimale Intervall der Schotterreinigung aus Sicht der Erneuerungs- und Instandhaltungskosten (Dr. Gerber)**
- 02. Der zulässige Schienenverschleiß aus Sicht der Erneuerungs- und Instandhaltungskosten (Dr. Gerber)**
- 03. Gleisinspektion und Diagnostik mittels ortfester Videomessungen (Dr. Sysyn)**
- 04. Analyse neuer Lehrmethoden und Entwicklung von Möglichkeiten zu deren Einbindung in die Vorlesung Schienenverkehrsanlagen (M.Sc. Grün)**
- 05. Bahnsteigtüren – Einsatzfelder, Abhängigkeiten im Bahnsystem, Praxisbeispiele (Dr. Hietzschold)**
- 06. Baulich-betriebliche Aspekte von Güterverkehr auf Eisenbahnhochgeschwindigkeitsstrecken am Beispiel der Türkischen Eisenbahn (M.Sc. Elmaci)**



## Ablauf + Themen (Prof. König)

### ➔ Themen aus dem Stadtverkehr



### ➔ Themen aus dem Übergangsbereich Stadt- / Regionalverkehr



### ➔ Themen aus dem Regionalverkehr



### ➔ Themen aus dem Bahnverkehr



## Ablauf + Themen



### Themen aus dem Stadtverkehr

**21. Mitfahrbänke als Ergänzung zum ÖPNV im Dresdner Westen**

**22. Verlängerung der Straßenbahn im Raum Dresden-Gittersee**

**23. Konzept für einen Quartierbus im Leipziger Stadtteil Anger-Crottendorf**

**24. Methodik zur Bewertung von Türkonzepten**

## Ablauf + Themen



### Themen aus dem Übergangsbereich Stadt- / Regionalverkehr

- 25. Entwickeln eines neuen Bürgerbus-Angebotes im Landkreis Meißen**
- 26. Verbesserung der Bedienung und Erschließung von Sebnitz**
- 27. Verbesserung der Bedienung und Erschließung von Neustadt/Sachsen**
- 28. Anwenden von Erkenntnissen der Personenstromsimulation auf Anlagen und Fahrzeuge im Dresdener ÖPNV (DI Thieme)**

## Ablauf + Themen

### Themen aus dem Regionalverkehr

**29. Weiterentwicklung der Linie 219 zur PlusBus-Linie des VVO**

**30. Weiterentwicklung der Linie 365 zur TaktBus-Linie des VVO**

## Ablauf + Themen



### Themen aus dem Eisenbahnverkehr

**31. Darstellung von Rangier- und Zugvorbereitungsprozessen im EBL (DI Eisold)**

**32. Einsatzfelder von Methoden des Data Science im Schienengüterverkehr (M.Sc Pollehn)**

## **Ablauf + Themen (Prof. Schütte)**



### **Themen zur Automatisierung im öffentlichen Verkehr**

**61. Schutz von U-Bahn-Anlagen vor unberechtigtem Betreten - statistische Analyse typischer Situationen**

**62. Bedien- und Betriebskonzepte bei gemischtem und fahrerlosem U-Bahn-Betrieb**

## **Ablauf + Themen (Prof. Trinckauf)**



### **Themen zur Leit- und Sicherungstechnik im Schienenverkehr**

- 81. Aktueller Stand der Stellwerkserneuerung auf Basis von Infrastrukturzustandsberichten (Dr. Kunze)**
- 82. Aktueller Stand und Prognose der LZB-ETCS-Migration bis 2025 (Dr. Kunze)**
- 83. Erstellung von Projektierungsunterlagen zur Relaisblockgruppe für das sicherungstechnische Labor (SIL) (Hr. Lehne)**
- 84. Modularisierte Funktionsanalyse der CBTC in Deutschland (M.Sc. Zhang)**
- 85. Modularisierte Funktionsanalyse der PZB (DI Kahl)**
- 86. Modularisierte Funktionsanalyse eingesetzter Stellwerke (DI Kahl)**
- 87. Neues Betriebsführungskonzept der DB (Dr. Queck)**
- 88. Recherche zu vorhandenen Simulationsanlagen für Zugbeeinflussungssysteme (DI Kahl)**
- 89. Risikoidentifikation für Bahnübergangsunfälle zwischen Auto und Zug ( M.Sc. Luong)**
- 90. Systemdefinition Eisenbahn (Dr. Queck)**
- 91. Vergleich formaler Regelwerksdarstellungen am Beispiel der Flankenschutzplanung (Dr. Maschek)**

## **Kontaktdaten**

**Fakultät Verkehrswissenschaften „Friedrich List“  
Professur für Bahnverkehr, öffentlicher Stadt- und Regionalverkehr**

**Dr.-Ing. Shiguang Jin**

**Raum 107 A**

**☎ 463 39864**

**@ [Shiguang.jin@tu-dresden.de](mailto:Shiguang.jin@tu-dresden.de)**