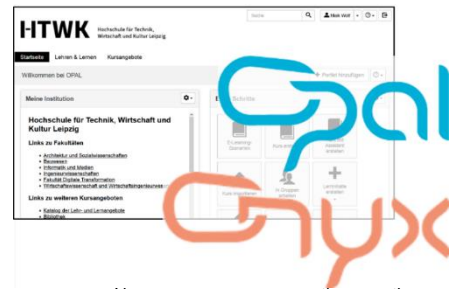


*Thema für eine studentische Arbeit (Bachelor, Master-Projektarbeit oder Master):*

## Umsetzung von wiederverwendbaren Feedbackstrukturen in OPAL/ONYX im Fach Messtechnik

Die Online-Lehre in Form von Online-Messtechnikpraktika bietet den Lernenden und Lehrenden, ergänzend zur Präsenzlehre, zeitliche und örtliche Flexibilität. Bestehende teilautomatisierte Laborgeräte oder den Lehrinhalten angepasste Versuchsstände zur Online-Bedienung, ermöglichen dabei die Durchführung dieser Lehrformate. Davon losgelöst betrachtet ist der Lernerfolg wichtig, um die aufeinander aufbauenden Lehrinhalte zu vermitteln. Hierfür bilden das E-Assessment und das individuelle Feedback wichtige Werkzeuge.



*Akademisches Lehren und Lernen (OPAL) und Prüfungsplattform bzw. Testsuite (ONYX) (Quelle: Arbeitskreis E-Learning der Landesrektorenkonferenz Sachsen, 2022)*

Der Schwerpunkt der Arbeit besteht in der Umsetzung von wiederverwendbaren Feedbackstrukturen in OPAL/ONYX im Fach Messtechnik, wobei elaboriertes (differenziertes und präzises) Feedback umgesetzt werden soll. Das Ziel besteht in der Auswahl und Verwendung der Feedbackstrukturen durch Dritte, indem die Feedbackstruktur ausschließlich parametrisiert wird. Im Einzelnen sind die folgenden Arbeiten durchzuführen:

- Einarbeitung in die inhaltliche Thematik der Aufgabenstellung
- Recherchearbeit zu Feedbackarten/-strukturen (Ermittlung/Benennung der einzelnen Funktionen) und deren Wiederverwendbarkeit neben den bereits bestehenden Möglichkeiten in OPAL/ONYX für einfaches Feedback
- Erarbeitung von Konzepten zur Umsetzung von ausgewählten elaborierten Feedbackarten
- Implementierung von wiederverwendbaren Feedbackstrukturen in ONYX (Expertenmodus)
- Erarbeitung eines Aufgabenpools (Berechnungs- und Sachaufgaben)
- Anwendung (Auswahl und Parametrisierung) der entwickelten Feedbackstrukturen auf den Aufgabenpool
- Ableitung von Handlungsempfehlungen zur Praktikabilität der wiederverwendbaren Feedbackstrukturen

Als Ergebnis der Arbeit werden wiederverwendbare Feedbackstrukturen und Untersuchung zu deren Anwendbarkeit auf einen Aufgabenpool für messtechnische Übungsaufgaben erwartet. Im schriftlichen Teil der Arbeit sind die theoretischen Grundlagen in komprimierter Form aufzubereiten sowie die entsprechend erzielten Untersuchungsergebnisse in anschaulicher Form darzulegen.

**Ansprechpartner:**

Prof. Dr.-Ing. M. Rudolph  
Tel. 0341 3076-4150

E-Mail: [mathias.rudolph@htwk-leipzig.de](mailto:mathias.rudolph@htwk-leipzig.de)