

# Harmonisierung und Erweiterung der Potenziale existierender E-Assessment-Lösungen im Projekt Harness.nrw

## Textuelles Feedback in skalierbaren Programmieraufgaben

### Das Projekt

Im Feld der E-Assessment-Systeme hat sich aufgrund heterogener Strukturen und Anforderungen bisher weder in Deutschland noch weltweit eine Standardlösung durchgesetzt. Die bisherige Vielfalt lässt eine solche Entwicklung auch nicht erwarten, da kaum ein System gleichzeitig alle Anforderungen erfüllen kann. Insbesondere benötigen fortgeschrittene, kompetenzorientierte Assessments spezialisierte Funktionen, die auf die jeweilige fachliche Domäne zugeschnitten sind.

Das Projekt „Harmonisierung und Erweiterung der Potenziale existierender E-Assessment-Lösungen“ (Harness.nrw) sieht daher die Interoperabilität existierender Systeme als wichtigen Baustein für die nachhaltige Weiterentwicklung existierender Lernarrangements und Anwendungsszenarien von E-Assessment-Systemen. Es integriert am Beispiel der Programmier- und Modellierungsausbildung in der Informatik das bestehende System JACK als modulare Komponente in andere Lern- und Prüfungsumgebungen.

### Projektpartner und -ziele



Hochschule Niederrhein  
University of Applied Sciences

Lernplattform:  
Moodle



UNIVERSITÄT  
DUISBURG  
ESSEN

E-Assessment-  
System: JACK



RWTH AACHEN  
UNIVERSITY

Prüfungssystem:  
Dynexite

**Arbeitspaket 1**  
Kopplung von JACK  
und Moodle über  
Moodle-Webservices

**Arbeitspaket 4**  
Implementierung des  
ProFormA 2.0  
Standards für JACK  
und Moodle

Hinweis: Die Informationen auf diesem Poster legen einen Schwerpunkt auf die Ergebnisse aus Arbeitspaket 1.

**Skalierbarkeit**  
**Interoperabilität**  
**Nachhaltigkeit**  
**Transfer**

**Arbeitspaket 2**  
Bereitstellung von  
Bewertungsverfahren  
aus JACK als  
Services für Dynexite

**Arbeitspaket 3**  
Entwicklung eines  
universell  
integrierbaren UML-  
Editors für E-  
Assessment-Systeme

### Prototyp „JACK in Moodle“

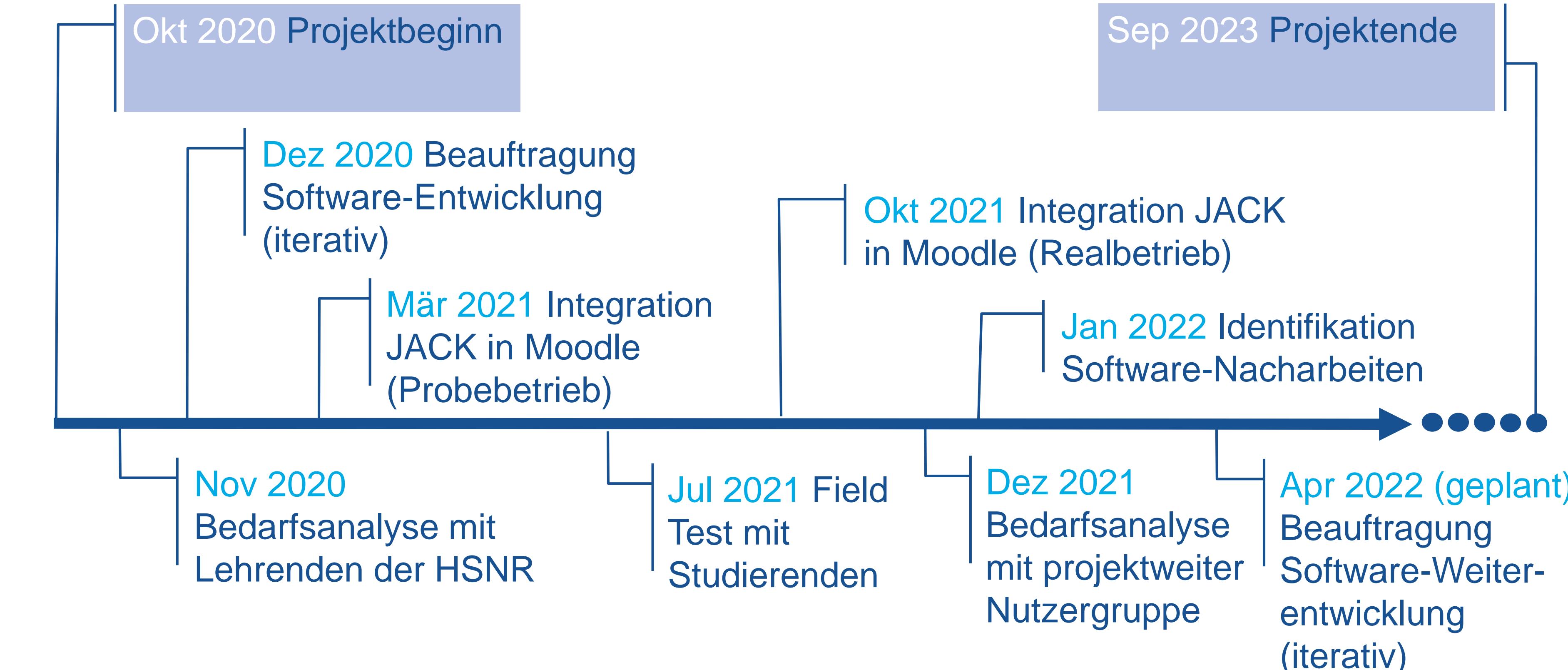
Frage erstellen  
(Ansicht der Lehrenden)

Frage beantworten  
(Ansicht der Studierenden)

Textuelles Feedback bei korrekter Antwort  
(Ansicht der Studierenden)

Textuelles Feedback bei teilweise fehlerhafter  
Antwort (Ansicht der Studierenden)

### Vorgehensweise (Arbeitspaket 1)



**Perspektive Transfer**

### Open Educational Resources (OER)

- Selbstlernkurs in Moodle
- Aufgabenpool für JACK in Moodle
- Bereitstellung über ORCA.nrw

### Softwaretool

- Weitere Funktionen des Fragetyps
- Veröffentlichung
- Wartung und Pflege des Softwaretools
- Pilotbetrieb an anderen Hochschulen

### Kontakt

Michael Striewe paluno – The Ruhr Institute for Software Technology | Universität Duisburg-Essen | michael.striewe@paluno.uni-due.de  
<https://s3.paluno.uni-due.de/forschung/laufende-projekte/harness-nrw-harmonisierung-und-erweiterung-der-potenziale-existierender-e-assessment-loesungen>  
 Silke Kirberg, Indira Ceylan Hochschulzentrum für Lehre und Lernen | Hochschule Niederrhein | elearning@hs-niederrhein.de  
<https://www.hs-niederrhein.de/elearning/#c110782>

### Gefördert durch



DIGITALE  
HOCHSCHULE  
NRW

INNOVATION DURCH KOOPERATION

Ministerium für  
Kultur und Wissenschaft  
des Landes Nordrhein-Westfalen

