

» Forschung in Wildau – innovativ und praxisnah «



Testbed-Plattform des Innovation Hub 13

HINTERGRUND UND ZIELSETZUNG

Das Testbed ist als Teilprojekt von Innovation Hub 13 (s. Abb. 1) eine Informations- und Ressourcenplattform für regionale Partner aus Unternehmen, Wissenschaft und Zivilgesellschaft zur Erprobung neuer technologischer Ansätze, zur niedrigschwelligen Annäherung an technologische Zusammenhänge sowie zur Vernetzung von Einzelanwendungen auf einer Plattform.

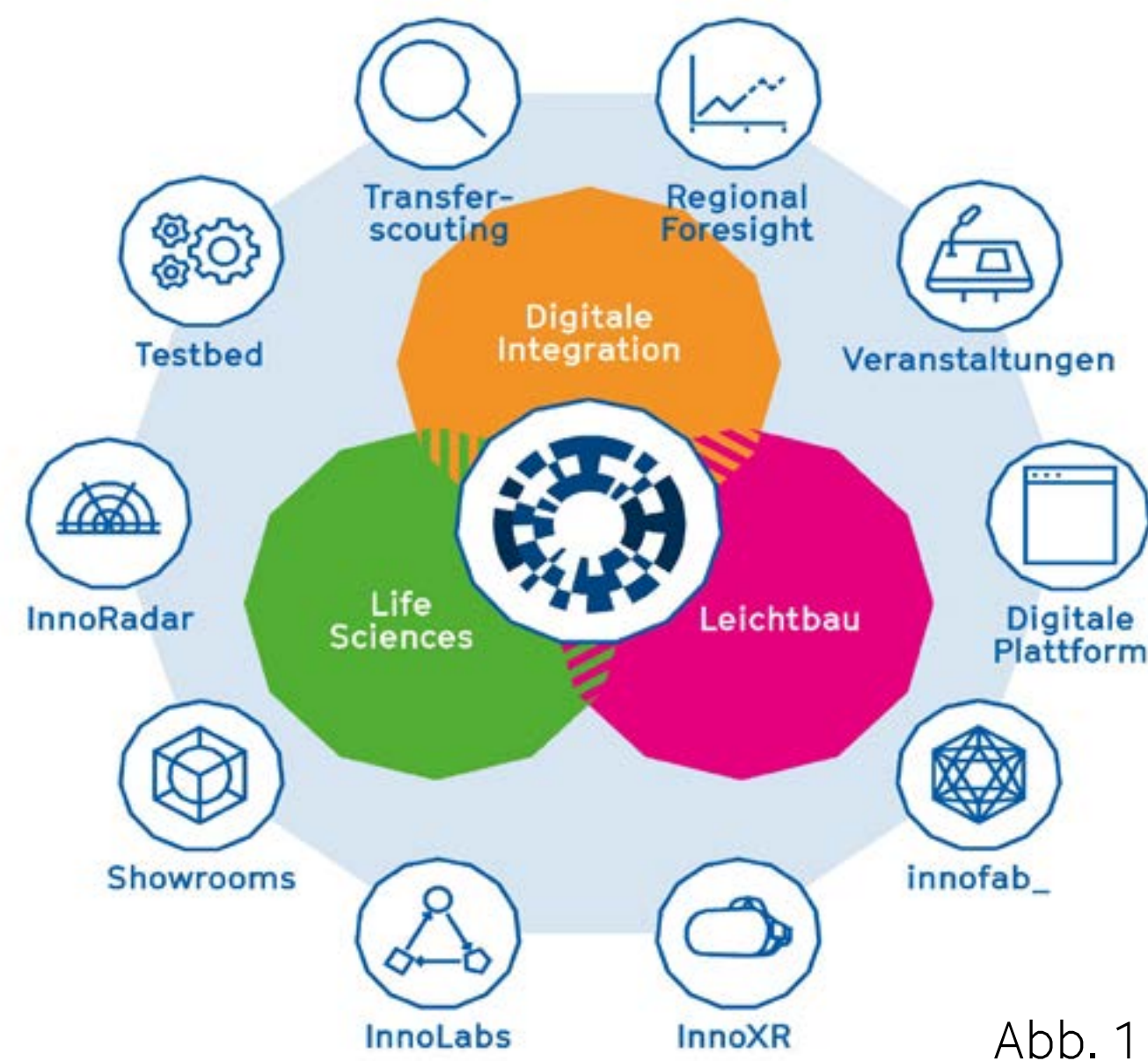


Abb. 1

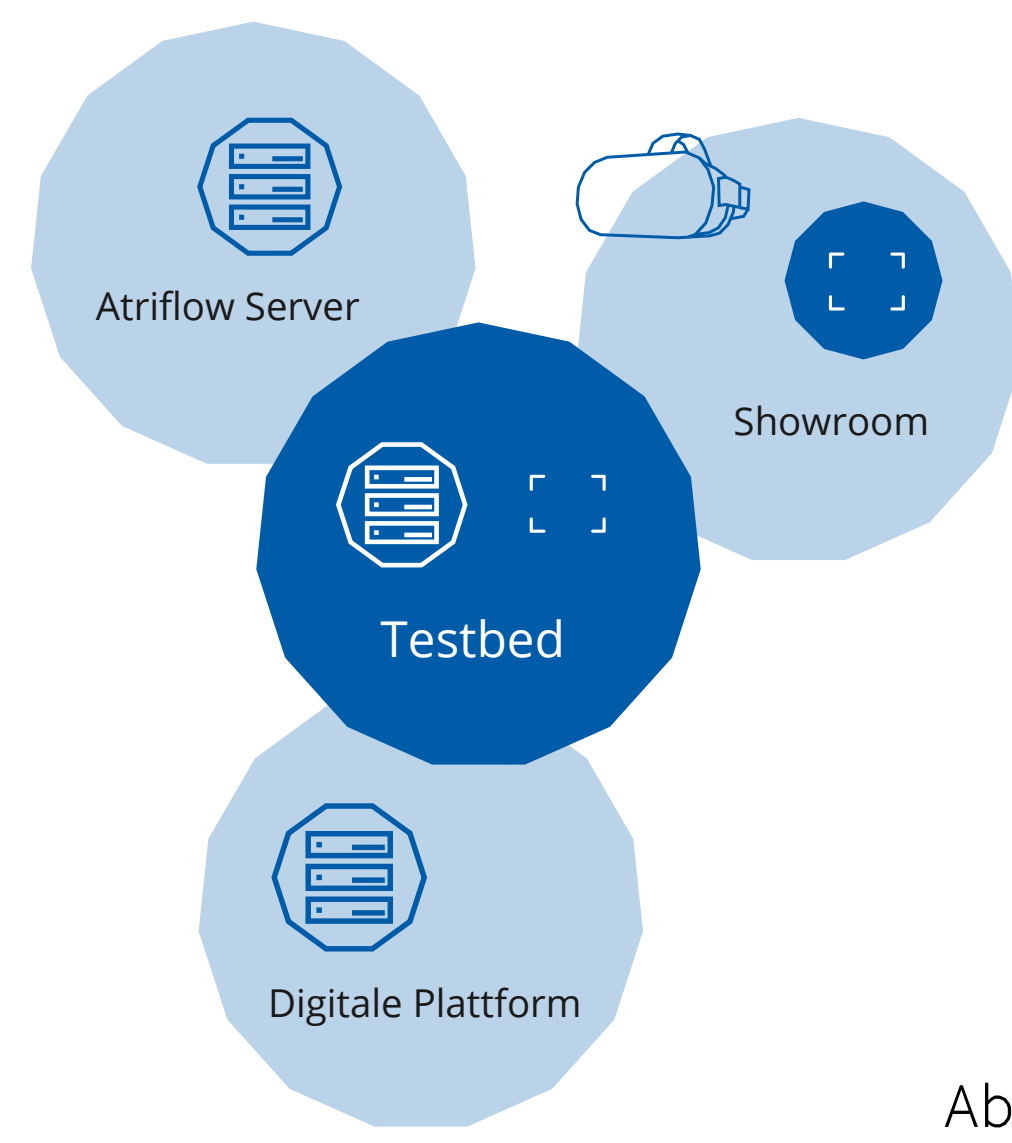


Abb. 2

Mit dem Testbed werden unterschiedliche Projekte (Testfelder) der im Innovation Hub 13 beteiligten Einrichtungen unterschiedlichen Stakeholdern in den Bereichen Digitale Integration, Life Sciences und Leichtbau zur Verfügung gestellt. Durch sinnvoll eingesetzte Möglichkeiten der Digitalisierung wird verstärkt auf Virtualisierung in Kombination mit real existierender Hardware und Software bzw. Systemen gesetzt. Auf der virtuellen Testbed-Plattform werden ausgewählte Ressourcen der Einrichtungen – Geräte & Know-How – aufgezeigt, über diese informiert und für die reale Nutzung zur Verfügung gestellt. Wo Testfelder es ermöglichen, werden diese über die virtuelle Testbed-Plattform interaktiv erlebbar gemacht.

TECHNISCHER AUFBAU

Bestandteil des Testbeds ist eine zentrale Webplattform (Frontend) für die Interaktion mit öffentlichen Nutzern, ein Backend und integriertes Content Management System zur Inhaltsverwaltung und Schnittstellen zur Synchronisation (s. Abb. 3) mit angrenzenden Datenbanken und Teilprojekten (s. Abb. 2). Das Datenmodell (ER-Modell) wurde unter Berücksichtigung des Modells für die digitale Plattform erstellt.

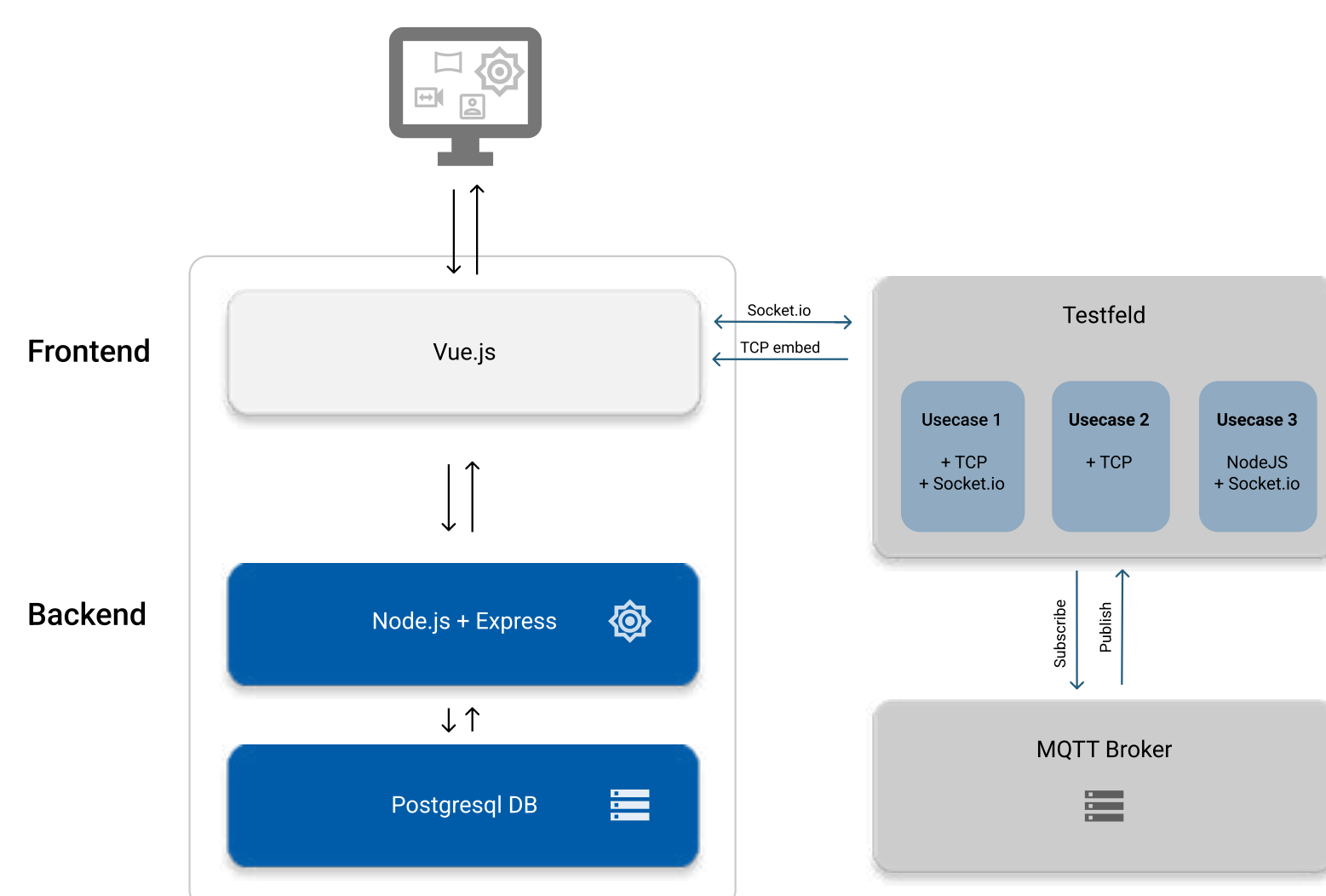
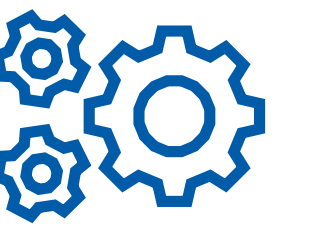


Abb. 3

Die Server-Architektur im Hintergrund ist als „Microservices-Architektur“ angelegt. Dadurch lassen sich einzelne digitale Produkte einfach verwalten, dokumentieren und in unterschiedliche Bereiche integrieren. Diese einheitliche und übersichtliche Art der Infrastruktur bildet die Grundlage für die Nutzung der Projektergebnisse. DevOps-Methoden unterstützen das Zusammenspiel von Entwicklung und Systemadministration. Betrieb, Installation von Applikationen und kontinuierliches Testen werden so vereinfacht und automatisiert.

INHALTLICHE BAUSTEINE



Das Testbed besteht aus einzelnen Testfeldern aus den drei Kernbereichen. Testfelder bestehen aus folgenden Bausteinen:

- Einzelne Anwendungsfälle, die Bestandteil mehrerer Testfelder sein können.
- Geräte/Software/Ressourcen, die in den Anwendungsfällen zum Einsatz kommen.
- Virtueller Zugang zum interaktiven Experimentieren (s. Abb. 5)

Der zentrale Informationseinstieg erfolgt über eine Landingpage mit Suchmaske (s. Abb. 4). Kategorien und Verschlagwortungen erleichtern den Weg in virtuelle Testfelder und Rundgänge. Die Modulare Struktur integrierter Anwendungen berücksichtigt die perspektivische Einbettung als Präsentation im Showroom.

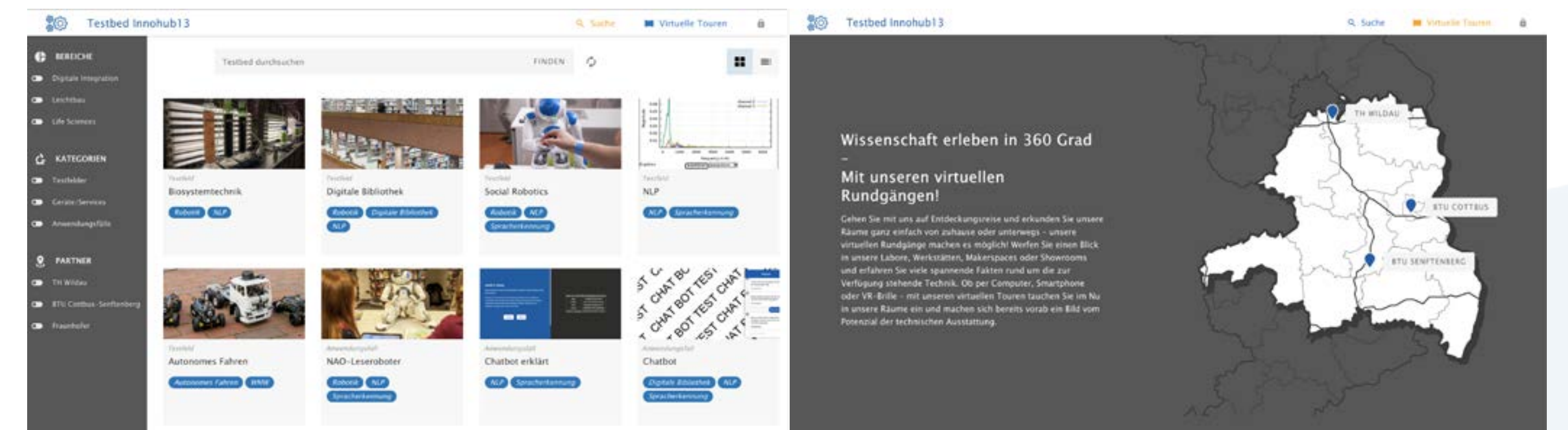


Abb. 4

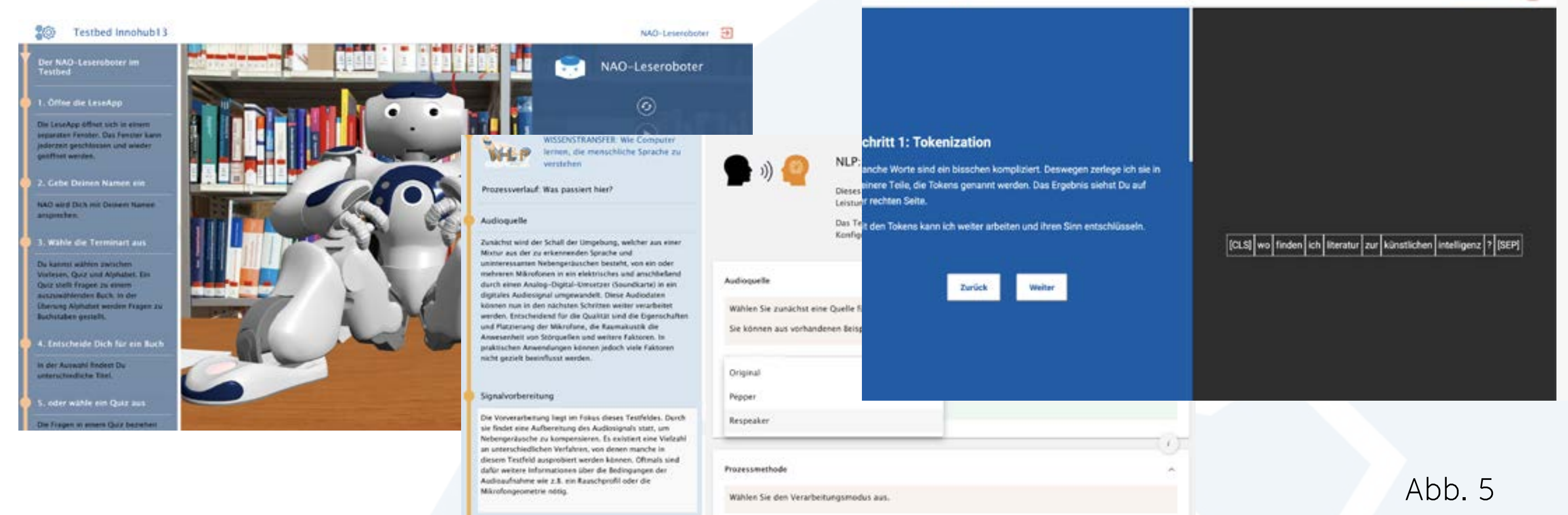


Abb. 5

Abb. 4: Landingpage mit Suchmaske und Startseite für virtuelle Laborrundgänge

Abb. 5: Einzelne Anwendungen mit integriertem individuellen User Interface und Prozessdokumentationen.

ANGEBOTE UND ZIELGRUPPEN

Angebote für **Wissenschaftler:innen und Forscher:innen**

- Plattform zur Präsentation vorhandenen Ressourcen aus den einzelnen Testfeldern.
- Aufzeigen von Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Testfeldern.
- Bühne zur Integration von virtuell anzuwendenden Testfeldern.
- Anregung für neue Projekte.

Angebote für **die lokale Wirtschaft in der Projektregion**

- Ideen für Entwicklungsmöglichkeiten.
- Niedrigschwelliger Zugang zu und Erprobung von neuen Technologien/Methoden.
- Aufzeigen von Kooperationsmöglichkeiten zur Initiierung von neuen Projekten.

Angebote für **die Zivilgesellschaft**

- Niedrigschwelliger Zugang zu und vertieftes Verständnis von neuen Technologien.
- Höhere Lerneffekte durch Zugang zu interessanten Themenbereichen.
- Förderung des wissenschaftlichen Interesses