

GFOS-Innovationsaward 2026 – Aufgabenstellung #NewWork #DesigningTheFutureOfWork

Digitales Ideenboard

Innovation im Unternehmen fördern

Ansprechpartner

Dr. Kerstin Kipper, Feraz Kadah, Matthias Mölders innovationsaward@gfos.com

Disclaimer: Um eine gute Lesbarkeit zu gewährleisten, verzichten wir auf genderneutrale Sprache in unseren Texten. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten ausdrücklich für alle Geschlechter.



1. Einführung

In modernen Unternehmen ist es entscheidend, Mitarbeiter aktiv in Entscheidungs- und Innovationsprozesse einzubeziehen. Ein digitales Ideenboard schafft hierfür die notwendige Transparenz, fördert die Zusammenarbeit und gibt allen Beteiligten die Möglichkeit, eigene Ideen einzubringen.

Im Rahmen des Projektes soll ein modernes, responsives Ideenboard auf Basis von Java und JavaScript entwickelt werden, dass die Erfassung, Bewertung und Zuordnung von Ideen ebenso ermöglicht wie die transparente Übersicht über Projekte, Umfragen und Statistiken. Die benutzerfreundliche Oberfläche ist für Smartphones, Tablets und Desktopgeräte optimiert.

Szenario:

Stellen wir uns ein mittelständisches Unternehmen vor, das seine Innovationskraft steigern und die Mitarbeiter stärker in Entscheidungs- und Innovationsprozesse einbinden möchte. Die Mitarbeiter stammen aus unterschiedlichen Abteilungen wie Entwicklung, Marketing, Vertrieb und Support. Das Unternehmen erkennt, dass gute Ideen oft unstrukturiert eingereicht werden und dadurch wertvolles Potenzial verloren geht.

Unternehmensprofil: Das Unternehmen entwickelt technologiegetriebene Produkte und legt großen Wert auf kontinuierliche Verbesserung. Entscheidungen zu Produktinnovationen, Prozessoptimierungen oder neuen Projekten werden transparent und nachvollziehbar getroffen.

Problemstellung: Bisher wurden Ideen, Vorschläge und Feedbacks der Mitarbeiter über verschiedene Kanäle gesammelt (z. B. E-Mail, Meetings, Whiteboards oder Excel-Listen). Das führte zu:

Unübersichtlicher Erfassung von Ideen

Designing the Future of Work

- Schwierigkeiten bei Bewertung von Vorschlägen
- Mangelnder Transparenz über den Status laufender Projekte
- Fehlender Motivation der Mitarbeiter durch begrenztes Feedback

Die Folge waren verpasste Innovationschancen, ineffiziente Prozesse und unklare Verantwortlichkeiten.

Zentrum
MINT-Netzwerk
Essen
Nordrhein-Westfalen





2. Aufgabenbeschreibung

Entwickeln Sie ein modernes, benutzerfreundliches digitales Ideenboard mit folgenden Kernfunktionen:

2.1 Ideen einreichen

- Neue Ideen anlegen (Title, Beschreibung und Kategorie)
- Möglichkeit Schlagworte/ Tags hinzuzufügen
- Möglichkeit zur Bearbeitung eigener eingereichten Ideen
- Option zum Hochladen von Dateien zu Ideen

2.2 Ideen fördern & bewerten

- Eingereichte Ideen k\u00f6nnen geliked werden
- Jeder Nutzer hat drei Likes pro Woche
- Ideen k\u00f6nnen kommentiert werden (max. 200 Zeichen)
- Nutzer können auf Kommentare reagieren (z. B. mit Emojis)

2.3 Projektübersicht

- Übersicht über alle aktuell laufenden Projekte
- Anzeige des Status (Konzeption, Umsetzung, Abgeschlossen)
- Visualisierung des Projektfortschritt (z. B. Fortschrittsbalken)
- Direkte Kontaktmöglichkeit des Ansprechpartners

2.4 Dashboard & Übersicht

- Übersicht über neue Ideen, Top-Ideen, Projekte und Umfragen
- Möglichkeit an Umfragen teilzunehmen
- Interaktive Filter- und Sortiermöglichkeiten
- Hervorhebung der "Top 3 Ideen der Woche"







2.5 Statistiken & Reporting

- Anzeige von Kennzahlen (Anzahl neuer Ideen, Beliebtesten Kategorien, Beliebteste Idee)
- Graphische Darstellung dieser Kennzahlen (z. B. Diagramme)

2.6 Rollenmanagement

- Verwaltung von Nutzerrollen und Berechtigungen (Administratoren, Projektleiter, Mitarbeiter)
- Mitarbeiter k\u00f6nnen nur Ideen einreichen, bewerten, Kommentare schreiben und an Umfragen teilnehmen
- Projektleiter können zusätzlich noch Projekte bearbeiten (z. B. den Status verändern)
- Admins können alle Bereiche verwalten (z. B. Ideen löschen)

2.7 Benutzeroberfläche

- Moderne, intuitive Bedienoberfläche in deutscher Sprache
- Responsive Design f
 ür verschiedene Endger
 äte

2.8 Backend & Datenhaltung

Die Daten werden im Backend verarbeitet und validiert. Zu diesen Daten gehören Benutzerdaten, eingereichte Ideen, Kommentare, Likes, etc.

2.9 Optionale Funktionen

Bei der Recherche zu dem Thema werdet Ihr zahlreiche Use Cases (z. B. Dark Mode, Gamification-Elemente, etc.) finden, die sich in Euer Projekt integrieren lassen. Lasst euch inspirieren und schaut, was möglich ist. **Aber Vorsicht:** Erfüllt zuerst die Mindestanforderungen, bevor Ihr euer Projekt mit zusätzlichen Funktionen bestückt.

September 2025 / 4









2.10 Design

Das Oberflächendesign der Anwendung ist frei wählbar, sollte sich jedoch an der Gestaltung aktueller Software orientieren, Stichwort: »Material Design« oder »Flat-UI«. Entsprechende Ressourcen und Vorlagen findet Ihr u.a. bei Google: https://material.io/design/ oder bei Apple: https://developer.apple.com/design/human-interface-quidelines/quidelines/overview/







3. Technische Voraussetzungen für die Umsetzung

Für die Umsetzung des Projektes dürfen folgende Technologien genutzt werden:

- Java Enterprise Edition (inkl. GlassFish-Server o. ä.)
- HTML, CSS & JavaScript (inkl. JQuery und ähnlicher Bibliotheken)
- Frameworks zur Visualisierung, wie bspw. Angular, React, Vue, Tailwind, Bootstrap etc.
- Datenbank: Wahlweise MySQL, PostgreSQL, JavaDB oder XML

Nicht erlaubt sind unter anderem:

O PHP, C#, PHP, Python, Perl etc.

\triangle \triangle

Für alle verwendeten Komponenten, Datenbanken und Frameworks muss in der Dokumentation zwingend die <u>Versionsnummer</u> hinterlegt werden.







4. Leistungsumfang

Bitte beachtet die Anforderungen an den Einreichungsumfang. Die Nichteinreichung einzelner Inhalte führt zu Punktabzügen.

- 1. Das komplette Softwareprojekt: **Quellcode**, die **fertige Anwendung** und **Datenbankexports**.¹
- 2. Die Erstellung einer Dokumentation zur Realisierung und Installation der Anwendungen: Dazu gehört mindestens ein Benutzerhandbuch, eine Beschreibung der Anwendungsarchitektur inkl. einer kurzen Beschreibung der Klassen und Skripte sowie eine Installationsanleitung zur Inbetriebnahme der Anwendungen. Die Dokumentation soll einen Umfang von 30 Seiten nicht unterschreiten.
- 3. Die Präsentation der Ergebnisse soll in Form eines **Screencasts** erfolgen, in dem die laufende Anwendung demonstriert und ggf. kommentiert wird.
- 4. Screenshots jeder Benutzeroberfläche (sowohl Light als auch Dark Mode, falls vorhanden)

GFOS MINT LAR Designing the

Future of Work

Zentrum
MINT-Netzwerk
Essen
Nordrhein-Westfalen



¹ Zum Verständnis des Quellcodes sollte dieser gängige Stilrichtlinien berücksichtigen und – wo sinnvoll – kommentiert sein. Beispiele für Code-Styleguides gibt's hier: https://google.github.io



5. Pflichttermine

1. Pflichttermin: Donnerstag, 04.12.2025 – 15:30 bis 16:30 Uhr

2. Pflichttermin: Mittwoch, 21.01.2026 - 15:30 bis 16:30 Uhr

Alle angemeldeten Projektgruppen <u>müssen</u> an zwei Pflichtterminen teilnehmen. Diese Termine dienen dazu, die teilnehmenden Schüler*innen während der Projektphase zu begleiten und offene Fragen zu klären. Die Pflichttermine werden online per Microsoft Teams stattfinden. Die Einwahldaten schicken wir euch 2-3 Tage vorher.







6. Hinweise zu Teilnahme und Bewertung

- Die Realisierung des Projektes darf ausschließlich mit den oben genannten Technologien erfolgen. Die Nutzung nicht autorisierter Technologien (bspw. PHP, Python, Perl) führt automatisch zum Ausschluss aus dem Wettbewerb.
- Gruppen, die nicht zu den Hauptpreisträgern gehören, erhalten bei Abgabe eines vollständigen und lauffähigen Projektes einen Anerkennungspreis.
- Sende die fertige Aufgabe an <u>innovationsaward@gfos.com</u>.
- Die Bewertung des Projekts erfolgt auf folgender Grundlage: 50% Anwendung/Quellcode, 50% Dokumentation. Gliederung, Aufbau, Rechtschreibung und Grammatik werden bei der Bewertung der Dokumente berücksichtigt und nehmen ggf. Einfluss auf die Benotung.

6.1 Bewertungskriterien

- Funktionalität und Vollständigkeit der umgesetzten Features
- Benutzerfreundlichkeit und intuitives Design
- Technische Umsetzung und Code-Qualität
- Erweiterbarkeit und Skalierbarkeit der Lösung
- Qualit\u00e4t der Dokumentation und des Screencasts

Hinweis zur Abgabe

Ihr erhaltet bei Abgabe eures Projekts in jedem Fall eine Empfangsbestätigung. Solltet ihr die Empfangsbestätigung nicht innerhalb von 3 Werktagen erhalten, geht davon aus, dass uns Euer Projekt nicht erreicht hat. Setzt Euch dann bitte mit uns in Verbindung.

🛭 Viel Spaß bei der Umsetzung. 🗳







