

# ELIAS: Aufbau einer Expertencommunity für die lernförderliche Arbeitssystemgestaltung

Etablierung einer breitenwirksamen Lösung für Transfer und Dissemination im Rahmen des *BMBF*-Verbundprojekts ELIAS

Im folgenden Beitrag wird am Beispiel der im *BMBF*-geförderten Verbundprojekt ELIAS (Engineering und Mainstreaming lernförderlicher industrieller Arbeitssysteme in der Industrie 4.0) entwickelten ELIAS-Community zum Thema der lernförderlichen Arbeitssystemgestaltung der Aufbau eines Expertennetzwerks aufgezeigt. Hierbei wurden die Konzeptualisierung und der Entwicklungsprozess anhand des von der Fachgruppe Community-Management entwickelten Implementierungskonzepts durchlaufen. Zentrales Thema der ELIAS-Community ist es, eine ganzheitliche und multiperspektivische Betrachtung des Themenfeldes „Lernförderlichkeit in der digitalisierten Arbeitswelt“ anzubieten. Das Forschungsprojekt ELIAS mit dem Förderkennzeichen 01XZ13007 wird durch das *Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)* gefördert.

Das *BMBF*-Verbundprojekt ELIAS hat zum Ziel, im Zuge der Entwicklung zur Industrie 4.0 neue Ansätze und Konzepte zu entwickeln, um moderne Arbeits- und Produktionssysteme bereits im Entstehungsprozess lernförderlich zu gestalten oder bestehende Systeme entsprechend zu verändern. Neben der konkreten Umsetzung von Usecases bei den industrieseitigen Projektpartnern und der Entwicklung eines übertragbaren Konzepts zur Gestaltung und Bewertung von Lernförderlichkeit ist der breitenwirksame Transfer eines der zentralen Projektziele. Dementsprechend wurden im Laufe des Projekts umfangreiche Netzwerkaktivitäten verfolgt und die Projektergebnisse auf Konferenzen, Tagungen und durch Veröffentlichungen einem breiten Publikum aus Wissenschaftlern und Praktikern verschiedener Fachdisziplinen zur Verfügung gestellt. Um diese umfangreichen Transferaktivitäten zu unterstützen, wurde auch eine virtuelle Community, eine Communityplattform, entwickelt. Diese Communityplattform dient ausgehend vom ELIAS-Kernkonsortium der Vernetzung von Experten, die mit den Themen Arbeitsorganisation und arbeitsnaher Kompetenzentwicklung in Wissenschaft und Praxis befasst sind. Des Weiteren dient sie als Forum für die erarbeiteten Konzepte und Methoden.

Das im Verbundprojekt ELIAS etablierte Netzwerk zum Thema der lernförderlichen Arbeitssystemgestaltung und arbeitsbezogenen Kompetenzentwicklung setzt auf den Aktivitäten des bereits vor Projektbeginn gegründeten Zeuthener Kreises auf. Der Zeuthener Kreis mit den Mitgliedern *Deutsche MTM-Vereinigung e. V.*, *FIR an der RWTH Aachen*, *Werkzeugmaschinenlabor WZL der RWTH Aachen*, *Institut für Innovation und Technik (iit)*, *Verein für Bildungsinnovation e. V.* und der *GOM Gesellschaft für Organisationsentwicklung und Mediengestaltung mbH* hatte sich bereits 2012 darauf verständigt, das Engineering lernförderlicher Arbeits- und Produktionssysteme in Forschung, betrieblicher Praxis und Öffentlichkeit zu entwickeln und zu verbreiten. Im Laufe des ELIAS-Verbundprojekts konnte neben den aktiv

beteiligten Industriepartnern auch eine Vielzahl von weiteren interessierten Unternehmen in Form von Anwendern und Anbietern von Lernlösungen als Partner gewonnen werden. Zudem konnte durch den regelmäßigen Austausch auf nationaler Ebene mit Verbänden wie dem *Kundendienst-Verband Deutschland e. V. (KVD)*, *Verein Deutscher Ingenieure (VDI)* sowie den Sozialpartnern *IG-Metall* und *Gesamtmetall*, aber auch auf internationaler Ebene wie bei dem *Europäischen Zentrum für die Förderung der Berufsbildung (CEDEFOP)* und dem *European Workplace Innovation Network (EUWIN)* eine hohe Breitenwirksamkeit erreicht werden.

Zielsetzung der ELIAS-Communityplattform ist es, diesem etablierten Netzwerk zentrale Inhalte des ELIAS-Verbundprojekts, wie zum Beispiel Publikationen, die Beschreibung der jeweiligen Usecases, die in der Demonstrationsfabrik Aachen implementierten Demonstratoren sowie das ELIAS-Planungstool barrierefrei zur Verfügung zu stellen. Dies geht auch mit dem in ELIAS definierten Konzept für eine breitenwirksame Öffentlichkeitsarbeit einher.

Die Fachgruppe Community-Management beschäftigt sich mit der Gestaltung von Organisationsstrukturen, Wertschöpfungsprozessen und der Unternehmenskultur für das "Enterprise 2.0". Die Etablierung virtueller interner und externer Netzwerke leistet dabei einen Beitrag, bisher ungenutzte Innovations- und Kooperationspotenziale zur Steigerung des Unternehmenserfolgs zu realisieren. Bereits in einigen Vorläuferprojekten konnte die Fachgruppe Community-Management ebensolche Expertennetzwerke erfolgreich etablieren, wobei die erarbeiteten Konzepte für die ELIAS-Community auf eine nichtkommerziell genutzte Expertencommunityplattform zu übertragen waren. So wurde das bereits vielfach eingesetzte Implementierungskonzept, bestehend aus den fünf Phasen Analyse, Konzeption, Implementierung, Monitoring und Verbesserung, auf den Einsatz



#### Projekttitel

ELIAS

#### Projekt-/Forschungsträger

BMBF; DLR

#### Förderkennzeichen

01XZ13007

#### Projektpartner

Werkzeugmaschinenlabor der RWTH Aachen (WZL); FEV GmbH; Deutsche MTM-Vereinigung e. V.; XERVON GmbH; Zwiessel Kristallglas AG; HELLA KGaA Hueck & Co.; IG Metall; KVD Kundendienst-Verband Deutschland e. V.; GESAMTMETALL,

#### Ansprechpartner

Drs. Roman Senderek

#### Internet

projekt-elias.de

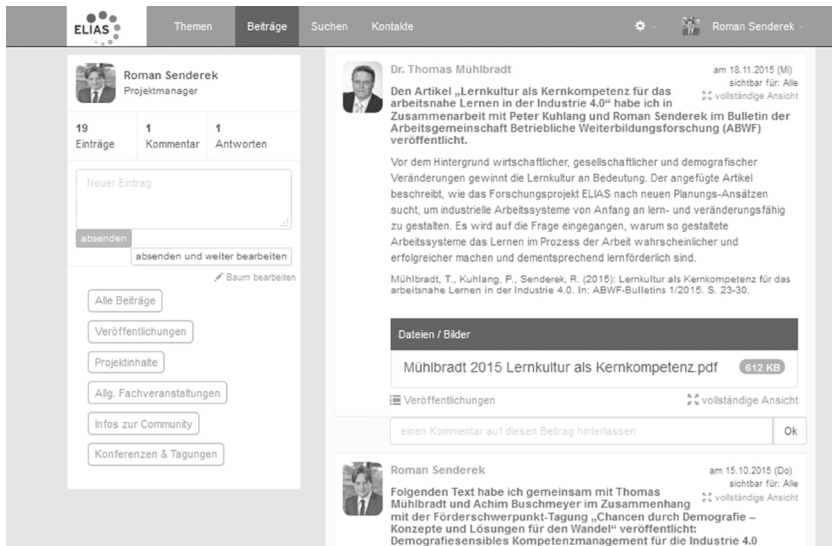
GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



DLR Projektträger



**Bild 1:**  
Die fünf Phasen der  
Communityentwicklung

für nichtkommerzielle Expertennetzwerke übertragen. Das erstellte Konzept fokussiert dabei in jedem der einzelnen Schritte die Aspekte Mensch, Technik und Organisation (s. Bild 1). Im Folgenden wird die Gestaltung der ELIAS-Community anhand des Konzepts dargestellt:

In der Phase *Analyse* werden alle relevanten Fragestellungen in Bezug auf die Untersuchung der bestehenden Community- und Nutzerstruktur behandelt. Sie dient zur Darstellung des Status quo und zur Ermittlung von zukünftigen Handlungsschwerpunkten. Um eine erfolgreiche Einführung der ELIAS-Communityplattform sicherzustellen, wurden zunächst ähnliche Expertennetzwerke im Hinblick auf ihre Gestaltungsmerkmale und ihren Erfolg analysiert. Insbesondere die Bedürfnisse und Anforderungen der heterogenen Anspruchsgruppen, einerseits die der verschiedenen Entitäten wie Verbänden, Vereinigungen, Unternehmen und Forschungsinstitutionen und andererseits der unterschiedlichen fachlichen Disziplinen wie Informatik, Industrial Engineering, Betriebsorganisation und Personalmanagement, stellten eine Herausforderung dar. Anhand einer umfassenden Nutzeranalyse konnten die unterschiedlichen Anspruchsgruppen gegliedert und mit entsprechenden Funktionen verknüpft werden. Für die unterschiedlichen Nutzertypen und deren Anforderungen wurde daher ein geeignetes Rollenkonzept vorgedacht und systematisiert. Des Weiteren wurden die Rechte und Aufgaben der Nutzertypen innerhalb der Plattform definiert. Um die Nutzer zur Erstellung von Inhalten und ihrer aktiven Teilnahme zu motivieren, ist die Incentivierung, d. h. die Entwicklung eines geeigneten Anreizsystems, von großer Bedeutung. Die Festlegung einer „Netiquette“, die Werte, Normen und Verhaltensregeln für die Kommunikation innerhalb der Community definiert, spielt ebenfalls

eine wichtige Rolle. Des Weiteren ist der sensible Umgang mit den persönlichen Daten entscheidend für den Erfolg einer Communityplattform.

In der Phase *Konzeption* wurden aufbauend auf den Ergebnissen der Analysephase die Gestaltung der Plattform und die notwendigen Maßnahmen für die spätere Umsetzung definiert. Zunächst wurde eine Gliederung in verschiedene Bereiche, wie z. B. Konferenzen, Tagungen, Veröffentlichungen und weitergehende Informationen, vorgenommen. Die ELIAS-Communityplattform wurde dabei zunächst als geschlossene Expertencommunityplattform der Verbundpartner umgesetzt, um die inhaltliche Qualität sicherzustellen und eine thematische Reife zu erreichen. Dementsprechend wurde definiert, dass die Verbundpartner zunächst ihre Beiträge und ausgewählten Publikationen bereitstellen, um neuen externen Nutzern bereits zu Beginn eine umfangreiche Informationssammlung anzubieten. Des Weiteren wurde eine Wachstumsstrategie in Form einer strategischen Roadmap mit den dazugehörigen Meilensteinen definiert. So wird die Community sukzessive um weitere Partner im Projektumfeld erweitert, bevor die Expertenplattform auch der breiten Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt wird. Bei den Verbundpartnern wurden die Rollen *Projektmitarbeiter* oder *Projektleiter* differenziert. Die Basisdaten dieser Mitglieder wurden in ihren jeweiligen Profilen vorangelegt und das Profil mit der Beschreibung ihrer zugehörigen Entität verknüpft. Eine weitere Personalisierung wird dann im Folgenden durch die Nutzer vorgenommen. Eine weitere Rolle wurde für Entitäten, die sich an Aktivitäten des Projekts beteiligt hatten, bspw. assoziierte Partner, Unterauftragnehmer und beteiligte Anbieter von Lernlösungen, definiert. Abschließend können auch private Personen mit einer entsprechenden Rechtedifferenzierung zwischen einer aktiven Rolle als Mitglied und einer Gastfunktion wählen. Für alle ist es erforderlich, sich mit ihren persönlichen Daten anzumelden.

Die Phase *Implementierung* behandelt alle relevanten Fragestellungen bezüglich der Auswahl einer geeigneten Software-Lösung und deren Implementierung. Zudem werden Aspekte zur nachhaltigen erfolgreichen Etablierung der Community thematisiert. Im Fall der ELIAS-Community wurde insbesondere darauf Wert gelegt, eine nutzerfreundliche Lösung mit geringer Komplexität auszuwählen, die die Kernfunktionalitäten einer virtuellen Community bietet und zudem als Tauschplattform für unterschiedliche Medienformate dient. Für die Administration von technischer Seite wurde für die ELIAS-Community die *Databay AG*, ein Aachener KMU, das Content-Management- und E-Learning-Systeme erarbeitet, gewonnen und mit



der Aufgabe betraut, die Web-2.0-Plattform technisch umzusetzen und dabei auch die Einhaltung der Rahmenbedingungen wie Datenschutz und Datensicherheit zu gewährleisten. Hierbei haben das *FIR an der RWTH Aachen* und die *Databay AG* gemeinsam das Gesamtkonzept für die technische Umsetzung der ELIAS-Communityplattform erarbeitet und dies in Form einer agilen und iterativen Entwicklung realisiert (s. Bild 2).

In der Phase *Monitoring* wird überprüft, wie erfolgreich sich die Communityplattform etabliert, sodass anschließend auf Basis dieser Erkenntnisse zukünftige Entwicklungen gesteuert werden können. So ist beispielsweise nicht nur vorgesehen, die genaue Zahl der Mitglieder und deren Wachstum zu erfassen, sondern insbesondere das Verhalten dieser Mitglieder zu analysieren. Dabei gilt es, zu erheben, welcher Anteil der Teilnehmer sich aktiv in die Community einbringt, d. h. Beiträge und Kommentare verfasst oder neue Publikationen bereitstellt, welcher Anteil sich nur passiv (bspw. durch Lesen von Einträgen) oder gar nicht beteiligt. Dabei gilt es auch, Bezug zwischen Beiträgen und Reaktionen der Mitglieder zu ermitteln und daraus das Interesse der Teilnehmer für die verschiedenen Beiträge zu identifizieren. So können relevante Themen ermittelt und erweitert sowie weniger nachgefragte Themen überarbeitet werden. Als weitere Maßnahme zur Prüfung des Erfolgs wurde bereits von Mitgliedern eine erste Mitgliederbefragung durchgeführt und es wurden entsprechende Verbesserungsvorschläge abgeleitet.

An das *Monitoring* schließt die Phase der *Verbesserung* an, die darauf abzielt, die Communityplattform durch die zuvor ausgewerteten Informationen kontinuierlich zu überarbeiten. Aufgrund der Erkenntnisse können beispielsweise die anfangs definierten Anreizsysteme angepasst oder neu geschaffen werden. Dementsprechend wurde z. B. bei der Auswertung der Mitgliederbefragung die

Einführung einer Bewertungsfunktion für die Beiträge als Verbesserungsmaßnahme definiert, um die Barriere für die Nutzer, die sich bisher nur durch Lesen beteiligt haben, zu senken und auch die Motivation derjenigen, die Beiträge veröffentlicht haben, zu erhöhen.

Das mit der ELIAS-Communityplattform etablierte Expertennetzwerk hat sich als zusätzliches Austauschmedium für die Zusammenarbeit im Projekt bewährt. Insbesondere die externen Partner wie beispielsweise weitere interessierten Unternehmen in Form von Anwendern und Anbietern von Lernlösungen, assoziierte Partner und Unterauftragnehmer konnten von der Lösung deutlich profitieren, da eine Einbindung in die projektinterne Plattform aus rechtlichen Gründen nicht möglich war. Derzeit zeigt sich auch eine deutliche Nachfrage von weiteren nicht projektbeteiligten Partnern. Daher ist auch angedacht, die entwickelte Lösung in potenziellen Nachfolgeprojekten weiter zu nutzen.



**Drs. Roman Senderek (li.)**  
Wissenschaftlicher Mitarbeiter  
Fachgruppe Community-Management  
FIR, Bereich Dienstleistungsmanagement  
Tel.: +49 241 47705-225  
E-Mail: [Roman.Senderek@fir.rwth-aachen.de](mailto:Roman.Senderek@fir.rwth-aachen.de)

**Hannah Katharina Dönges (re.)**  
Studentische Hilfskraft  
FIR, Bereich Informationsmanagement

**Bild 2:**  
[Screenshot der ELIAS-Communityplattform](#)