

1) Webpräsentation PDM-UP

PDM-UP - Erweiterung und nachhaltige Etablierung einer PDM-Plattform zur Unterstützung der Konstruktionsausbildung und integrativen Entwicklung umweltgerechter Produkte

Neben der klassischen, mit Entwurfswerkzeugen unterstützten Konstruktionsausbildung an höheren technischen Schulen stellt dieses Projekt eine Kollaborations- und Produktentwicklungsplattform zur Verfügung, die den State of the Art in der Unterstützung heutiger industrienaheer Entwicklungsprozesse repräsentiert.

Mit dieser Basis kann im Projekt erstmals eine interdisziplinäre, schul- und universitätsübergreifende Produktentwicklung simuliert und realisiert werden, in denen wesentliche Schritte innovativer Produktentstehung über den Entwicklungs- und Konstruktionsprozess nachvollzogen werden. Mit dem Leitthema einer umweltgerechten, nachhaltigen Entwicklung werden Produkte anhand von konkreten Szenarien aufgrund ihrer vielfältigen Eigenschaften entwickelt, beurteilt und optimiert.

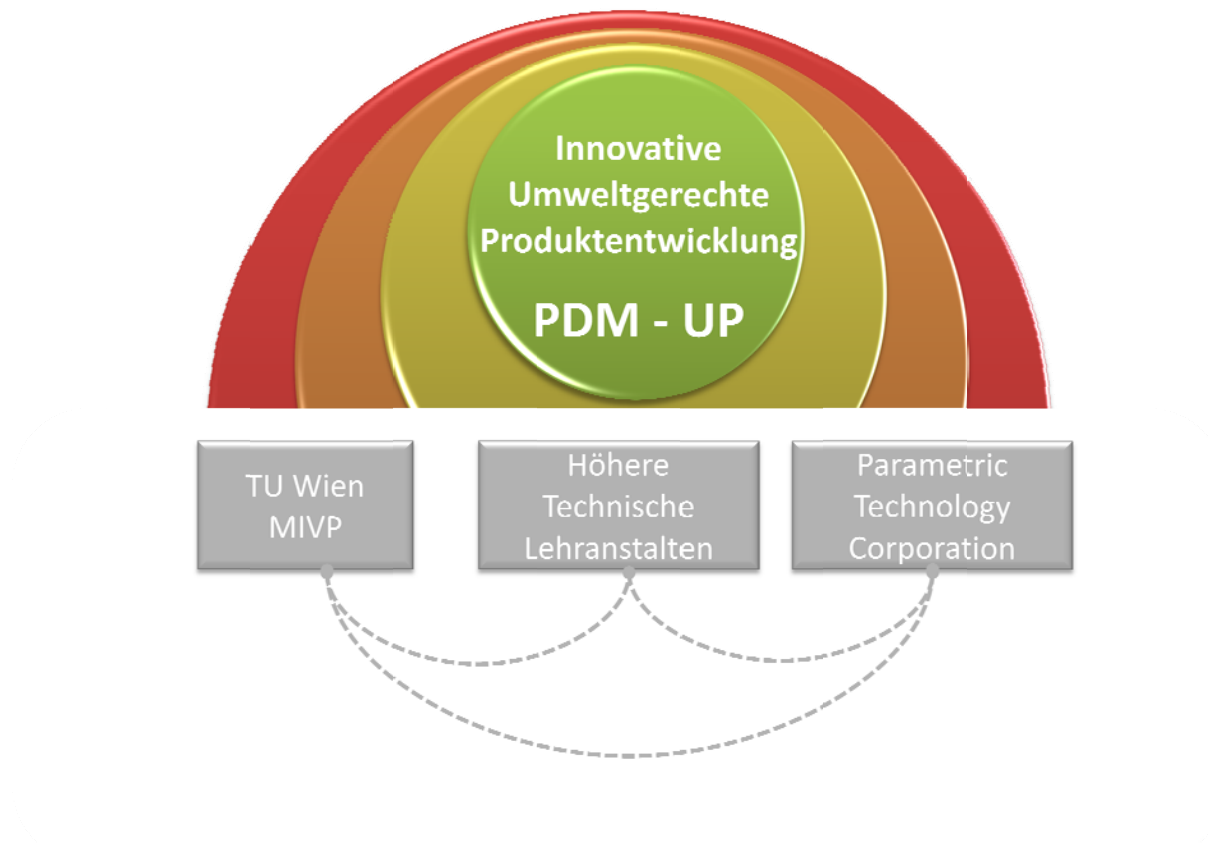
PDM-UP soll innerhalb des Forschungsverbundes neue Methoden der Zusammenarbeit in einer zukünftigen Produktentwicklung aufzeigen, und Ideen, Verbesserungen und Impulse der beteiligten Prozesse, Methoden und Tools zurückliefern.

Projektpartner:

- [Höhere Technische Bundeslehranstalt Linz \(LiTec\)](#)
- [Höhere Technische Bundeslehranstalt Steyr](#)
- [Höhere Technische Bundeslehranstalt Wien 10](#)
- Höhere Technische Bundeslehranstalt Graz - Gösting
- Höhere Technische Bundeslehranstalt Eisenstadt
- Private Höhere Technische Lehranstalt Leoben

Das Projekt wird vom Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung im Rahmen des Programms "[Sparkling Science](#)" gefördert.

2) Projektlogo



3) Projektbeschreibung

PDM Up wurde als Nachfolgeprojekt einer Basis Lehrumgebung für kooperative mechatronische Produkte (BLUME) definiert und hat die Erweiterung und nachhaltige Etablierung der im Vorgängerprojekt entwickelten Produktdatenmanagement Plattform zum Ziel.

Die Erweiterung bezieht sich insbesondere auf Unterstützungsfunktionen, die zur integrativen Entwicklung umweltgerechter Produkte in schulübergreifenden und aus SchülerInnen mit verschiedenen Schwerpunkten aufgestellten Teams benötigt werden.

„Prozesse heutiger komplexer Produktentwicklungen, wie zum Beispiel in der Automobilindustrie können jetzt auch im Kontext des Lehrbetriebes den SchülerInnen erstmals anhand einer realen Datenmanagement Plattform nähergebracht werden.“
(Lehrer, HTL X)

Wesentliche Ziele des Projektes bestehen dabei im methodischen Ausbau der PDM-Plattform, die Integration weiterer Schulen und die Durchführung von empirischen Untersuchungen zum Nutzerverhalten, zur Funktionalität und zur Akzeptanz des Systems.

Besonderes Augenmerk wird dabei auf die Bewertung des „CO2 Fußabdrucks“ in Bezug auf Produktionsverfahren, Montage- und Demontageprozessen, Werkstoffen und weiteren Produkteigenschaften, sowie auf die Erarbeitung des fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Rahmens für schulübergreifende „Green Development“-Projekte gelegt.

Für X., Schüler der HTL Y. bietet PDM Up eine Vorbereitung auf die Anforderungen in der industriellen Praxis und ist durch das Miteinbringen von Ideen und das Kennenlernen aktueller Technologien eine Ergänzung des aktuellen Lehrplans.

Die Integration von Wissensdatenbanken in PDM-Systemen bzw. die Abbildung von Wissen über umweltgerechte Produktentwicklung ist bislang nicht in kommerziell verfügbaren Systemen vorhanden. Die Arbeitspakete des Projekts entstanden aus den Bestrebungen interdisziplinärer und integrativer Produktentwicklungsansätze mit dem Fokus einer umweltgerechten Produktentwicklung und definieren die gemeinsamen Forschungsaktivitäten der Projektpartner. Dabei unterstreicht die Anwendung praxisnaher PDM Methoden mit Unterstützung eines internationalen Softwareherstellers und die universitäre Zusammenarbeit in forschungsrelevanten Themenstellungen die besondere Stellung von PDM Up als Innovationsträger und Schnittstelle zwischen Forschungs- und Bildungseinrichtungen.