

Effizienz und Kollaboration im Schluckspechtlabor: Ergebnisse einer Lean-Management-Implementierung

Das studentische Labor „**Schluckspecht**“ der Hochschule Offenburg entwickelt und baut seit 25 Jahren hocheffiziente, ressourcensparende Fahrzeuge für den weltweiten *Shell Eco-marathon*. Jedes Semester wählen etwa 20 bis 25 Studierende das Fach „Hocheffizienzfahrzeug Schluckspecht“, erhalten Aufgaben, die genau zu ihrem jeweiligen Studienfach passen, und arbeiten in kleinen Gruppen an den Fahrzeugen.

Das Problem

Wie viele universitäre Labore wuchs auch das Schluckspecht-Labor über die Jahre. Während die Fahrzeuge maximale Ressourceneffizienz erreichen, war das Labor selbst lange Zeit unstrukturiert. Außerdem gibt es keinen festen Mitarbeiter, der für dieses Labor verantwortlich ist. „Schluckspecht“ ist ein rein studentisches Projekt – das heißt, die Studierenden sollen und müssen fast alles selbst organisieren. Dies führte zu:

- Unstrukturierter Lagerung von Materialien und Werkzeugen.
- Enormem Zeitverlust durch langes Suchen.
- Häufigen Unterbrechungen der Arbeit der Mitarbeiter.

Das Ziel

Die Reorganisation des Labors in eine **selbsterhaltende Einrichtung**.



Ordnung und Sauberkeit sollen dauerhaft auf hohem Niveau bleiben, **ohne** zusätzliche administrative Belastungen für Studierende oder Mitarbeiter zu erzeugen. Im Fokus steht dabei die Balance aus Prozesseffizienz und studentischer Motivation.

Die Hauptmethode: Lean Management

Die Veränderungen (durchgeführt zwischen Mai 2025 und Februar 2026) setzten an drei wesentlichen Punkten an:

Dimension	Maßnahme / Lean-Tool	Ziel
Physisch	5S-Methodik (Sortieren, Systematisieren, Säubern, Standardisieren, Selbstdisziplin) & Kanban-Systeme in Schränken.	Strukturierte Werkzeug- und Materiallagerung.
Kognitiv	Lean-Workshops, administrative Abfallbeseitigung, Nutzung von Kanban-Boards .	Wissen vermitteln, wie man die eigene Arbeit effektiv organisiert.
Affektiv	Feste Verantwortungsbereiche für Studierende; Belohnung von Verbesserungsideen.	Motivation und emotionale Bindung stärken.



Abbildung 1: Einsatz des Lean Management

Ergebnisse

Die studentische Bewertung der Laborordnung stieg signifikant von im Schnitt 1,1 auf 1,7 statistisch an (signifikant im gepaarten t-Test).

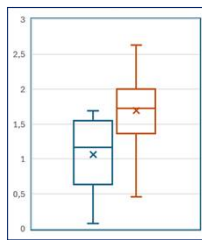


Abbildung 2: Das Ergebnis der anonymen Moodle-Fragebögen

Zur Messung der Ordnung wurde die Anzahl unplatzierter Werkzeuge erfasst und über eine mathematische Ordnungsfunktion berechnet:

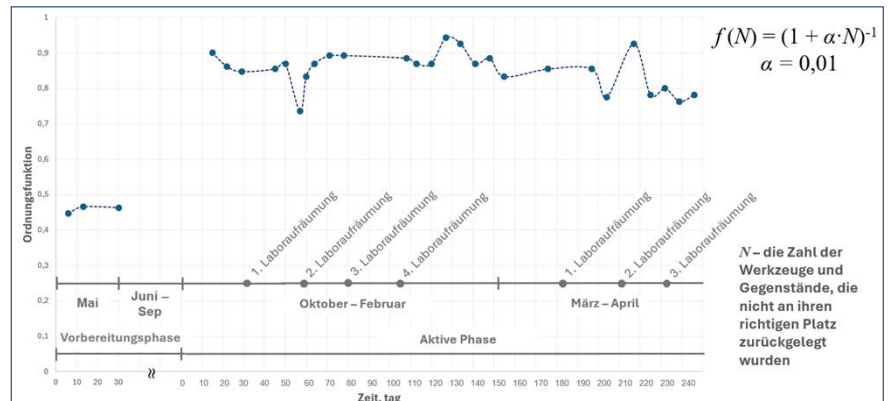


Abbildung 3: Ordnung im Labor im Zeitverlauf

Fazit

- Lean-Prinzipien lassen sich erfolgreich auf studentische Labore übertragen.
- Studierende können den Zielzustand ohne großen Zusatzaufwand selbstständig halten.