

Scrum4Schools – Agiles Lernen in der Technikerschule

Projektmanagement mal anders

Hintergrund:

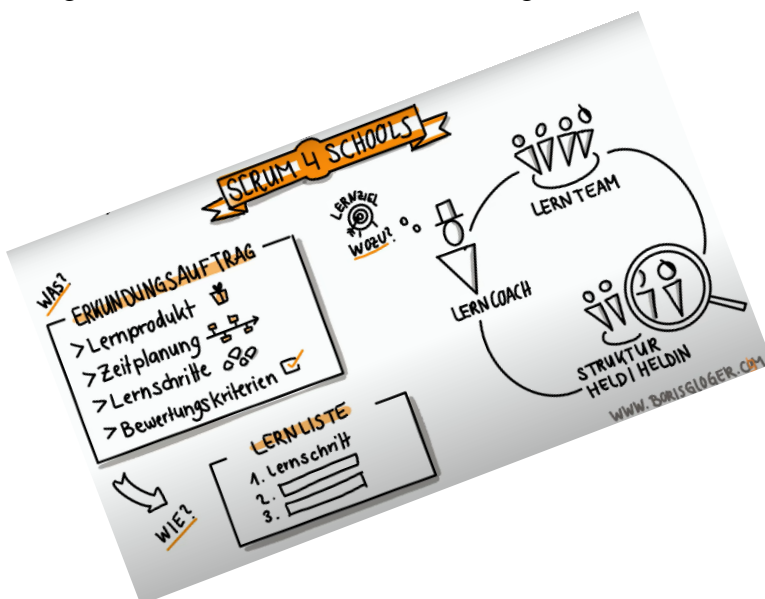
Unsere Arbeitswelt gestaltet sich zunehmend schnelllebig mit großen technischen Entwicklungssprüngen und rasant fortschreitenden Innovationen. Vor diesem Hintergrund entsteht das agile Arbeiten, welches Unternehmen in die Lage versetzen soll, auf Veränderungen kurzfristig zu reagieren. Unter agilem Arbeiten versteht man schnelle Handlungsfähigkeit im Team, Flexibilität, Produktivität und Bereitschaft, innovativ zu denken und zu arbeiten. Die Ursprünge finden sich in der Softwareentwicklung, jedoch hat sich die Arbeitsmethode mittlerweile auf viele andere Branchen ausgeweitet.



Der englische Begriff SCRUM kommt aus dem Rugby und bedeutet übersetzt so viel wie „dichtes Gedränge“ oder „Gewühl“. Man hat vielleicht das Bild einer Rugby-Mannschaft vor Augen, wie sie sich als Team den Ball erkämpft und möglichst schnell gemeinsam ihren Weg durch die gegnerische Abwehr bis zur Ziellinie findet. Ein Einzelkämpfer wäre hier auf verlorenem Posten. Kurz gesagt: Im SCRUM arbeiten kleine, selbstorganisierte Teams zusammen, die ihre eigene Taktik bestimmen, das gemeinsame Ziel zu erreichen.

Scrum4Schools:

Hierbei handelt es sich um eine agile Lernmethode, die von borisgloger consulting entwickelt wurde. Sie hat zum Ziel, dass die Schülerinnen und Schüler für ihren Lernprozess im Rahmen eines vorgegebenen Ablaufes selbständig Verantwortung übernehmen. Das Prinzip der Methode liegt, wie auch im allgemeinen SCRUM, auf der selbstorganisierten Teamarbeit.¹

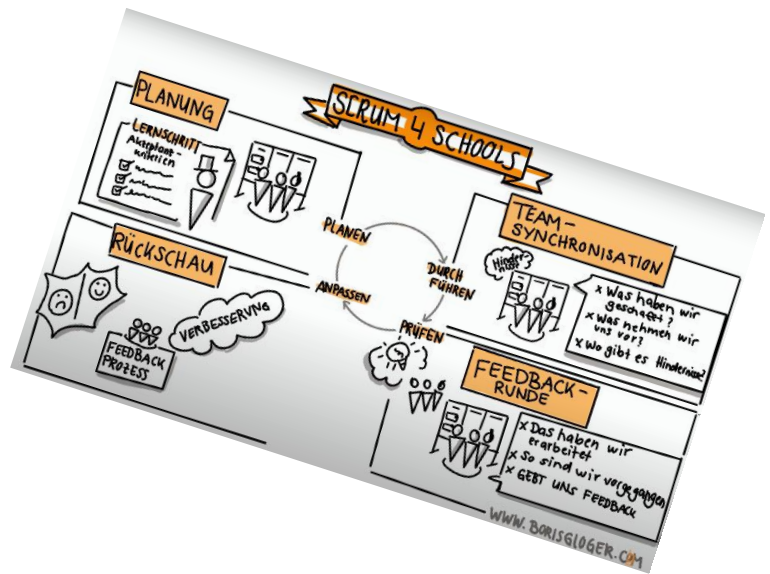


Der Lehrer/die Lehrerin nimmt die Rolle des Lerncoaches ein und ist für die Formulierung des Lernziels im Erkundungsauftrag verantwortlich. Der Lerncoach steht den Lernteams weiterhin beratend zur Seite. Das Lernteam erarbeitet die Lerninhalte selbständig. Der Strukturheld / die Strukturheldin arbeitet im Lernteam, kümmert sich dabei auch um die Einhaltung der Lernprozesse und macht den Lernfortschritt an der Lerntafel sichtbar.

¹ Vgl. www.scrum4schools.org

Der Lernprozess ist ein sich wiederholender Zyklus aus den 4 Schritten PLANEN – DURCHFÜHREN – PRÜFEN – ANPASSEN. Einen vollständigen Durchlauf nennt man Sprint. Interessierten Lesern wird das folgende 6-minütige Video zur Erklärung empfohlen:

[Der Scrum4Schools Flow - einfach erklärt - YouTube](#)



Projektmanagement Unterricht in der MBT1

Jetzt in die Praxis.... ein Dienstagvormittag im Februar, 3./4. Stunde: Die Klasse MBT1 trifft sich mit Frau Wagner in der Aula – gespannte Atmosphäre, keiner weiß, was passiert. Die Aufgabe lautet: Wir bauen eine menschliche Ballmaschine, das Ball-Point-Game. Ziel ist es, eine maximale Anzahl an Bällen durch das System zu bringen. Sehr einfache Regeln und ein festgelegter Ablauf mit kurzer Planungsphase, Durchführung und Rückschau führen zu einer stetigen Verbesserung des Outputs im Laufe von 5 Durchgängen. Hierbei soll deutlich werden, dass ein Arbeiten im Team in Zyklen mit permanenten Veränderungen und Anpassungen das Ergebnis schneller erreichen lässt, im Gegenteil zu einer langen Planungsphase im Vorfeld.



Die Erkenntnis ist gewonnen!

Der erste Durchlauf liefert 34 Bälle, bis zum 5. Durchlauf erfolgt eine Steigerung auf 128 Bälle!

Run	?	IST	↓	Σ
1	20	43	9	34
2	40	65	4	61
3	60	70	10	60
4	70	76	7	69
5	100	137	9	128

Eine Woche später, wieder Dienstag 3./4. Stunde: Auf Basis ausgefüllter Selbsteinschätzungsbögen werden Lernteams aus jeweils 4 Teammitgliedern zusammen- gestellt. Der Erkundungsauftrag ist zu analysieren. Die fiktive Situation spielt in einer Unternehmensberatung für Projektbegleitung in der Industrie. Die Lernteams sollen eine Infobroschüre oder einen Flyer für die Kunden der Unternehmensberatung erstellen, der alle wichtigen Informationen rund um die „Teambildung“ enthält.

Die Lerntafel in Form eines Kanban Boards wird in jedem Team erstellt. Hier sollen zunächst alle Lernschritte in kleine Aufgaben zerlegt und im Anschluss von den Teammitgliedern abgearbeitet werden. Dabei wandern die Aufgabenkärtchen aus dem Feld „Aufgaben“ (Backlog) über „in Bearbeitung“ (to do) in das Feld „abgeschlossen“ (done). Dieses Tool hilft, Arbeit sichtbar zu machen und den Fortschritt zu erkennen.

 FACHSCHULE FÜR MASCHINENBAUTECHNIK	Projektmanagement	Erkundungsauftrag Projektteam
	Klasse: MBT 1	Datum:

Nach Abschluss Ihrer Weiterbildung zum Maschinenbautechniker haben Sie eine Stelle in einem Beratungsunternehmen angenommen. Die Kunden dieses Unternehmens kommen meist aus dem Maschinenbausektor und nehmen Ihre Hilfe bei der Durchführung von Großprojekten in Anspruch. Sie beraten und unterstützen die Unternehmenseinzelnen projektbegleitend von Anfang an. Dies beinhaltet somit auch Themen, wie die Auswahl des Projektleiters, den Aufbau des Projektteams, die Merkmale und Vorteile der Teamarbeit oder die Kenntnisse über Teamentwicklungsphasen. Da es sich hierbei um allgemeine Informationen handelt, die nicht unternehmensspezifisch sind, möchten Sie eine Infobroschüre für Ihre Kunden gestalten, die diese Themen abdeckt. Wahlweise können Sie auch ein animiertes Video erstellen.

Weitere Informationen für die Lernteams:

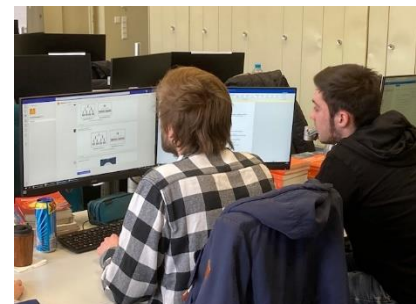
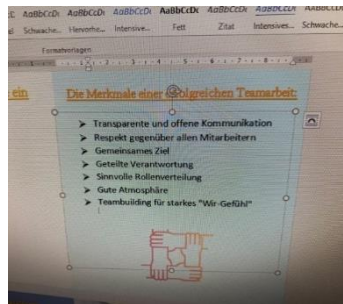
Als Lernboard verwenden Sie ein Kanbanboard (Vorlage in Whiteboard). Frau Wagner bekommt den Link ebenfalls geschickt. Nachdem Sie sich in die Gebiete eingearbeitet haben, erhalten Sie hier eine Konkretisierung der sogenannten Akzeptanzkriterien.

Akzeptanzkriterien (was muss Inhalt des Flyers sein)

- Auswahl des Projektleiters – Kompetenzmodell als Anforderungen an den Projektleiter
- Auswahl der Teammitglieder – Anforderungen an Teammitglieder, inkl. Risiken
- Merkmale und Vorteile der Teamarbeit
- Teamentwicklungsphasen – Teamuhr mit Beobachtungsmerkmalen

NOTIZEN	Aufgaben	IN BEARBEITUNG	ABGESCHLOSSEN
<p>BSZ Coburg - BSZ Schwaben</p> <p>10 Eigenschaften von Teamentwicklungsprozessen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verantwortungsbewusstsein: Verantwortlich für die einzelnen Leistungen zu übernehmen 2. kooperativer Umgang im Team 3. Zielvorgabe: Jedes Team hat ein GEMEINSAMES Ziel vor Augen und sollte wissen, warum. Das Team entscheidet, wann 4. eine gute Kommunikation/Anpassungsfähigkeit muss vorhanden sein! 5. Flexibilität: Jeder „hust“ Konflikte aber Konflikte sind eine Problemlösung kann zu neuen Impulsen im Projekt führen <p>Risiken: Demotivation, Fehlzeiten, Unklarheit, Überforderung</p> <p>Merkmale: eigenständiges erledigen der vorgegebenen Aufgaben</p>	<p>Teamentwicklungsphasen</p>	<p>Teamuhr visualisieren Lena, Daniel</p> <p>Flyer designen Simon, Lukas</p>	<p>Recherche Teammitglieder Daniela</p> <p>Recherche Kompetenzanforderungen Lena</p> <p>Recherche Kompetenzanforderungen Simon, Lena</p> <p>Statt Flyer -> CANVA Simon, Lukas</p> <p>Visualisierung der Bilder Lena, Simon</p> <p>Zusammenfassung Teammitglieder Lukas</p> <p>Merkmale und Vorteile von Teamarbeit, Brainstorming Daniel, Lena</p>

Alle Lernteams sind fleißig am Arbeiten und im Austausch miteinander, jeweils zum Ende einer Doppelstunde stellt ein Team seinen Arbeitsfortschritt vor und erhält Feedback von den anderen Teams und dem Lerncoach. So entsteht das Lernprodukt in einem kreativen Prozess.



Nach zwei weiteren Doppelstunden werden die fertigen Broschüren und Flyer im Plenum präsentiert. Neben Frau Wagner sind auch Frau Sander und Herr Pauls anwesend. Alle drei Lehrkräfte sind begeistert über die tollen Resultate, die vielen Ideen und unterschiedlichen Designs der Ergebnisse. Die Schüler und Schülerinnen haben sich mit großer Motivation der Aufgabe gestellt. Sie recherchierten, fassten zusammen, setzten Schwerpunkte, tauschten sich aus, verteilten Aufgaben, arbeiteten sich in neue Softwareprogramme ein und sammelten Erfahrungen, im Team über einen längeren Zeitraum zusammen zu arbeiten. All dies Kompetenzen, die auch das zukünftige Arbeitsleben fordern wird. Für die optische Gestaltung der Flyer wurden keine Mühen gescheut und, unter anderem, sogar Fotos im weißen Hemd angefertigt oder zusätzlich noch eine Website erstellt – großes Kino!

In einer abschließenden Feedbackrunde bespricht die Klasse gemeinsam die drei Vorschläge und wir alle erkennen, dass die gleiche Aufgabenstellung zu vollkommen verschiedenen guten Ergebnissen führen kann!



Sabine Wagner, OStRin und die MBT1