SCRUM
IN DER SCHULE

Praxisberichte

Erfahrungen aus dem agilen Unterricht

HOPP FOUNDATION
for computer literacy & informatics

Praxisberichte

Erfahrungen aus dem agilen Unterricht

SCRUM IN DER SCHULE

Wissen ist ein Schatz, der seinen Besitzer überall hin begleitet.

Chinesisches Sprichwort

INHALT

Einleitung 5

Britta Ziegler – Nach dem Sprint ist vor dem Sprint 6

Daniel Oldenburg – Scheitern, um zu wachsen 16

Britta Müller, Ulf Neumann-Welkenbach – Verantwortung macht stark 22

Frank Ipsen – Aller guten Dinge sind vier! 30

Esther Schaub – Klein anfangen, Großes bewirken 38

Magdalena Hellstern – Scrum als Erfolgsrezept 44

Nina Fischer – Ein Rahmenwerk, das mitwächst 52

Tim Kantereit – Weniger ist mehr 58

Simon Schreck – Philosophie mal anders 66

Danksagung der Herausgeber 75

Impressum 76

Geschlechtsspezifische Formulierungen
Wir verwenden in diesem Buch so oft wie möglich geschlechtsneutrale Formulierungen. In Fällen jedoch, in denen dies die Lesbarkeit deutlich erschweren würde, greifen wir auf die grammatisch männliche Form zurück. Selbstverständlich meinen wir hiermit alle Menschen, unabhängig vom biologischen und sozialen Geschlecht. Wir hoffen, dass wir mit dieser Entscheidung niemandem zu nahe treten.

Persönliche Ansprache
Im Kontext agiler Methoden wird meist auf die formale Ansprache verzichtet. Ein Arbeiten auf Augenhöhe wird gefördert, wenn Titel und Hierarchien keine Rolle spielen. Das „Sie“ schafft eine Barriere, die dem agilen Arbeiten im Wege steht. Aus diesem Grund haben wir uns auch in diesem Buch dazu entschieden, unsere Leser mit „Du“ bzw. „Euch“ anzusprechen – und dieses Du als Zeichen der Wertschätzung großzuschreiben!

EINLEITUNG

Scrum gewinnt als Unterrichtsmethode immer mehr an Beliebtheit. In diesem Buch schildern Lehrkräfte ihre Erfahrungen mit dem Einsatz von Scrum im Unterricht. Sie berichten, wie sie das Rahmenwerk ausprobiert, angepasst und für ihre individuellen Unterrichtskontexte nutzbar gemacht haben.

Diese Berichte, die unterschiedliche Schulformen und Fächer abdecken, machen deutlich, dass es keinen einheitlichen Weg gibt, Scrum im Unterricht einzusetzen. Jede Lerngruppe ist einzigartig und so sind auch die Wege, die die Lehrkräfte gefunden haben, um mit Scrum zu arbeiten, sehr unterschiedlich. Welcher Ansatz funktioniert, kann von Klasse zu Klasse völlig verschieden sein. Der Wert des agilen Arbeitens zeigt sich aber gerade darin, dass man mutig ist, Neues ausprobiert und bereit ist, aus Fehlschlägen zu lernen.

Die Lehrerinnen und Lehrer, die in diesem Buch von ihren Erfahrungen berichten, haben genau das getan. Sie haben sich getraut, einfach mal anzufangen. Dabei haben sie nicht nur ihre Schülerinnen und Schüler besser kennengelernt, sondern auch wertvolle Erkenntnisse über sich selbst und ihre Rolle als Lehrkraft gewonnen.

Die hier gesammelten Erfahrungsberichte sollen inspirieren und ermutigen, eigene Wege zu finden, Scrum in den Unterricht zu integrieren. Denn agiles Arbeiten bedeutet nicht, dass alles perfekt sein muss. Es geht darum, den ersten Schritt zu wagen.

Wir wünschen viel Freude beim Lesen!

Nach dem Sprint ist vor dem Sprint

Scrum im Mathematikunterricht erfolgreich einsetzen – mit diesem Ziel begann Britta Ziegler ihr erstes Scrum-Projekt in einer elften Klasse. Sie wagte den Sprung ins kalte Wasser und probierte es einfach aus. Vieles funktionierte gut und half den Schülerinnen und Schülern weiter. An einigen Stellen erkannten sie aber Verbesserungspotenzial und nahm sich vor, das Feedback ihrer Klasse umzusetzen. So fand sie einen Weg, das Scrum-Rahmenwerk an ihre Lerngruppe anzupassen und ihren Schülerinnen und Schülern damit nicht nur ein hilfreiches Werkzeug für den Mathematikunterricht, sondern auch für ihre Zukunft an die Hand zu geben.

Schulart: Berufliches Gymnasium
Fach: Mathematik
Klassenstufe: 11

WER IST ...

BRITTA ZIEGLER unterrichtet seit 2002 Mathematik, Wirtschaft und Verwaltung an den Berufsbildenden Schulen 1 in Osterode am Harz. Ihre Schwerpunkte sieht sie in agilen Methoden und in der Medienbildung. Ihr sind selbstgesteuertes und selbstorganisiertes Lernen im Unterricht sehr wichtig. Mit dem Einsatz von Scrum sieht sie seit 2021 in ihrem Unterricht die Möglichkeit, selbstorganisiertes Lernen und Eigenverantwortung zu stärken, Schülerinnen und Schüler zu aktivieren und die Auseinandersetzung mit dem eigenen Lernprozess zu fördern.

Immer wieder kämpfte ich in meinem Mathematikunterricht mit schlechten Ergebnissen in den Klausuren und im Abitur. Oft äußerten die Schülerinnen und Schüler, dass sie die anwendungsbezogenen Aufgaben nicht verstanden hätten und nicht wüssten, was sie eigentlich hätten tun müssen, um sie zu lösen.

Ich muss dazu sagen, dass ich an einem Beruflichen Gymnasium unterrichte und wir durchgehend mit Lernsituationen im beruflichen Kontext arbeiten. Die Lösung realitätsnaher Probleme unter Einbeziehung von mathematischem Handwerkszeug stellt eine große Herausforderung für die Schülerinnen und Schüler und auch für mich als Lehrkraft dar. Oft genug wurde ich schwach und machte dann doch wieder den „Erklärbär“. Ich stellte Übungsaufgaben zur Verfügung, bot Sprechstunden an, arbeitete mit motivierenden digitalen Tools. Leider verbesserten sich die Ergebnisse nicht. Ich musste etwas anderes versuchen – die Schülerinnen und Schüler dazu befähigen, flexibel auf Problemstellungen zu reagieren, selbstständig zu arbeiten und eigene Problemlösestrategien zu entwickeln und anzuwenden.

In der Pandemie stieß ich auf Scrum. Ich arbeitete mich in das Thema ein, besuchte eine mehrwöchige Online-Weiterbildung, hörte Podcasts und nahm an einem eintägigen Workshop bei der Hopp Foundation teil. Ich recherchierte sozusagen das Internet zu diesem Thema leer.

Danach konnte ich gar nicht anders, als meine ersten Gehversuche mit Scrum zu machen. Schlechter konnte es nicht werden. Schließlich bot Scrum in der Schule eine Reihe von Chancen:

1. Es fördert eine enge Zusammenarbeit im Team und hilft dabei, die Kommunikation zu verbessern. Dies kann dazu beitragen, dass Schülerinnen und Schüler besser zusammenarbeiten und effektiver lernen.
2. Scrum ermöglicht es den Schülerinnen und Schülern, sich aktiv an der Gestaltung des Lernprozesses zu beteiligen. Dadurch können sie sich stärker mit diesem identifizieren und sind motivierter, sich zu engagieren und zu lernen.
3. Scrum setzt auf Selbstorganisation und Eigenverantwortung. Die Schülerinnen und Schüler lernen, Verantwortung für ihre Arbeit zu übernehmen und selbstständig zu arbeiten. Dies fördert ihre Autonomie und stärkt ihr Selbstvertrauen.
4. Scrum hilft dabei, die Effektivität und Effizienz des Arbeitsprozesses zu verbessern. Dadurch können die Schülerinnen und Schüler bessere Ergebnisse erzielen und schneller lernen.

Die wichtigsten Aspekte in meinem Unterricht sind die Stärkung des selbstorganisierten Lernens, die Lernaktivierung, die Stärkung der Eigenverantwortung und die gezielte Auseinandersetzung mit dem eigenen Lernprozess. Mein Motto: Einfach mal probieren!

Meine Vorbereitungen

Mein erstes „richtiges“ Scrum-Projekt plante ich für eine elfte Klasse am Beruflichen Gymnasium. Die Schülerinnen und Schüler kommen erst in der elften Klasse zu uns und bringen überwiegend innermathematische Kenntnisse mit. Wir arbeiten auch innermathematisch, sie lernen jedoch hauptsächlich im Anwendungsbezug, also im beruflichen oder wirtschaftlichen Kontext. Diese Umstellung bereitet ihnen große Schwierigkeiten.

Die Unterrichtseinheit beinhaltete eine Produktentscheidung auf der Grundlage von Kosten, Erlös und Gewinn. Die inhaltsbezogenen Kompetenzen bezogen sich unter anderem auf lineare, quadratische und kubische Funktionen, Schnittpunkte mit den Koordinatenachsen, Schnittpunkte zweier Funktionen und das Aufstellen von Funktionstermen. Prozessbezogene Kompetenzen wie zum Beispiel mathematisch argumentieren und Probleme mathematisch lösen sollten gefördert werden.

Die Lernsituation bearbeiteten die Teams sowohl arbeitsgleich als auch arbeitsteilig. Je drei Gruppen analysierten die Kosten-, Erlös- und Gewinnsituation für eine Produktvariante. Die Binnendifferenzierung erfolgte hier durch unterschiedliche Schwierigkeitsgrade. Ein Teil der Gruppen bearbeitete die Produktvariante mit linearer Gesamtkostenfunktion und quadratischer Erlösfunktion, der andere Teil untersuchte eine kubische und eine quadratische Gesamtkostenfunktion. Die Ermittlung der Erlösfunktion basierte teils auf Informationen in Textform, teils auf Informationen in Tabellenform. Lineare und quadratische Funktionen waren den Schülerinnen und Schülern aus den abgebenden Schulen bekannt. Ein kubischer Funktionsterm und die Übertragung auf die wirtschaftlichen Schlüsselbegriffe sowie deren Interpretation waren neu.

Die Analyse konnte mithilfe eines CAS-Taschenrechners oder algebraisch erfolgen. Außerdem konnten die Teams die Formelsammlung und das Lehrbuch nutzen. Hilfestellungen boten Videos über Kosten, Erlös und Gewinn, eine QR-Lernhilfe, eine GeoGebra-Datei zu linearen und quadratischen Funktionen sowie eine von mir erstellte Präsentation.

Ich stellte den Teams ein ausführliches Handout zur Verfügung, das die Erklärung von Scrum, den Ablauf eines Sprints, die Rollen, die Teambildung, das

Scrum Poker, die Bewertungskriterien sowie den Abgabetermin beinhaltete. Das Lesen des Handouts war Hausaufgabe. In der nächsten Stunde merkte ich, dass es nicht von allen gelesen worden und teils nur lückenhaft präsent war. Es gelang mir deshalb nicht, das Vorhaben transparent zu machen. In der Einführungsphase von Scrum ist es meines Erachtens wichtig, die Schülerinnen und Schüler dort abzuholen, wo sie stehen, Abläufe gemeinsam zu ritualisieren und nicht zu viel Theorie hineinzugeben.

> **In der Einführungsphase von Scrum ist es meines Erachtens wichtig, die Schülerinnen und Schüler dort abzuholen, wo sie stehen, Abläufe gemeinsam zu ritualisieren und nicht zu viel Theorie hineinzugeben.**

Agiles Spiel

Ich entschied mich zum Einstieg für das Ballpunkte-Spiel. Es geht recht schnell und ist leicht verständlich. Ich besorgte hundert kleine Bälle. Da fast dreißig Schülerinnen und Schüler in der Klasse sind, bat ich sie, sich selbst in zwei Gruppen einzuteilen. Zu Beginn schätzte jede Gruppe, wie viele Bälle sie unter Einhaltung der Regeln von A nach B transportieren kann und notierte die Schätzung auf einem Flipchart. Die Runden spielten die Gruppen mit festen Zeitvorgaben (eine Minute schätzen/planen, zwei Minuten spielen, eine Minute Retrospektive).

Die erste Gruppe schätzte sich von Beginn an gut ein. Die Anzahl der Bälle steigerte sich in den drei Runden kaum. Sie hatte bereits im ersten Durchlauf eine effiziente Herangehensweise entwickelt, um die Bälle zu transportieren.

Die zweite Gruppe schaffte in der ersten Runde nicht sehr viele Bälle. Ihre Vorgehensweise änderte sich aber von Runde zu Runde. Ihre Mitglieder entwickelten ein tieferes Verständnis des Spiels und steigerten so die Effizienz. Sie erkannten, welche Strategien und Taktiken am besten funktionierten und wendeten diese im Laufe der Zeit an. Diese unterschiedlichen Herangehensweisen zeigten mir, dass jeder eine andere Lerngeschwindigkeit und einen anderen Lernstil hat. Manche profitierten von einer schrittweisen Verbesserung und Anpassung, während andere schnell gute Ergebnisse erzielten und weniger Veränderungen benötigten. Insbesondere bei der Gruppe, die sich von Runde zu Runde verbesserte, wurde die Idee der Agilität und der Zweck der Iteration deutlich.

Im kommenden Sprint werde ich das Ballpunkte-Spiel mit zweihundert Bällen spielen. Die Zeitvorgaben ändere ich

Das Ballpunkte-Spiel bringt nicht nur Spaß ins Klassenzimmer, sondern vermittelt auch spielerisch die Grundlagen von agilem Arbeiten.

wie folgt: eine Minute schätzen/planen, eine Minute spielen, eine Minute Retrospektive.

Die Teambildung

Die Teambildung erfolgte mit einer Stärkenliste, die ich speziell für den Mathematikunterricht entwickelt hatte. Ich wählte auf Basis der Stärken die Scrum Captains. Diese stellten ihr Team anhand der Stärken zusammen, ohne die Namen zu sehen. Das funktionierte gut und wurde von der Klasse akzeptiert. Die Tatsache, dass die Scrum Captains die Namen der anderen nicht sahen, trug dazu bei, dass sie sich auf die Stärken konzentrierten statt auf persönliche Vorlieben oder Beziehungen. Erfolgt die Teambildung auf diese Weise, kann jedes Teammitglied einen wertvollen Beitrag leisten und die Gruppen können effektiver arbeiten. Für diese Vorgehensweise würde ich mich bei in Scrum geübten Klassen, die sich kennen, wieder entscheiden. Ist dies nicht der Fall, würde ich vorerst Vierer-Teams aus je zwei selbstgewählten Zweier-Teams zusammenstellen oder die Teams sich selbst bilden lassen. Dies gibt den Schülerinnen und Schülern Sicherheit und schafft Akzeptanz. Sukzessive kann man dann zu multifunktionalen Teams auf der Grundlage von Stärken übergehen.

Planning, Stand-up und Arbeitsphase

Die Teams mussten auf Basis der problembasierten Lernsituation selbst herausfinden, welche Arbeitspakete (mathematische Analyse, grafische Darstellung, Interpretation der Ergebnisse und

Handlungsempfehlung) zu bearbeiten und welche Arbeitsschritte erforderlich sind. Die Akzeptanzkriterien waren im Handout aufgeführt. Ich stellte fest, dass sie hiermit überfordert waren. Sie waren nicht in der Lage, Aufgaben abzuleiten, machten planlos einfach irgendetwas. Ich wies mehrmals auf die Hilfsmittel (z. B. QR-Lernhilfen) hin, die eine Anleitung hätten geben können. Doch sie wurden nicht genutzt. Kurz gesagt: Die Teams planten nicht! Hier ist es empfehlenswert, bei der Einführung von Scrum die Arbeitspakete und dazugehörigen Akzeptanzkriterien vorzugeben. Die Teams können dann leichter Aufgaben daraus ableiten. In weiteren Sprints können die Akzeptanzkriterien schrittweise von den Schülerinnen und Schülern selbst festgelegt werden.

Die Einschätzung der Aufgaben erfolgte mit T-Shirt-Größen. Ich hatte kleine Kärtchen vorbereitet, die den Arbeitsschritten zugeordnet werden sollten. Auch hier gab es Schwierigkeiten; es führte nicht zum gewünschten Erfolg. Die Teams nutzten die Kärtchen nicht und waren zum Teil nicht in der Lage, eine Schätzung abzugeben. Sie planten also auch hier nicht. Das führte letztendlich dazu, dass sie komplexe Arbeitsschritte nicht als solche erkannten und nur wenige Aufgaben ableiteten.

Eine Gruppe notierte z. B. den Arbeitsschritt „Analyse“. Konkrete Teilschritte, also daraus abgeleitete Aufgaben, erfasste sie nicht. Auch Hinweise meinerseits veranlassten sie nicht dazu, die Analyse in kleinere Arbeitsschritte aufzuteilen. Dies werde ich mit einer geübten Klasse verbessern, indem ich

> **Man kann einzelne Elemente wie die Schätzung auch zunächst weglassen und in einem späteren Sprint einführen, um Überforderung zu vermeiden.**

mit ihr die Schätzung mithilfe der Fibonacci-Zahlen thematisiere und sie die Schätzung dann in einem festen Zeitfenster abgeben und notieren lasse. Dies stellt dann die Grundlage für das Run-Up-Chart dar, das den Arbeitsfortschritt pro Woche abbildet. Man kann einzelne Elemente wie die Schätzung auch zunächst weglassen und in einem späteren Sprint einführen, um Überforderung zu vermeiden.

Um die Arbeitsphasen zu planen, zu organisieren und in einem Sprint sichtbar zu machen, entschied ich mich für ein analog geführtes Kanban-Board. Aus früheren Einsätzen von digitalen Kanban-Boards wusste ich, dass den Teams dessen Pflege oft schwerfiel. Bei geübteren Klassen kann ein digitales Board nützlich und sinnvoll sein.

Die Teams notierten ihre Aufgaben auf Haftnotizen und klebten sie in die entsprechende Spalte. Mit der Spalte „In Arbeit“ machten sie sichtbar, was sie sich für eine Doppelstunde vornahmen. War etwas erledigt, rutschte es eine Spalte weiter. Dies visualisierte den Arbeitsfortschritt für die Teams und auch für mich. Merkte ich, dass sich im Laufe einer Doppelstunde nichts tat, ging ich auf das Team zu, um die Gründe zu erfahren. Schwierigkeiten wurden sichtbar, sodass ich unterstützen konnte. Einige Gruppen

> **Als Lehrkraft sollte man Schülerinnen und Schülern individuelles Feedback zu ihrer Beteiligung geben und sie ermuntern, ihre Erfahrungen zu reflektieren.**

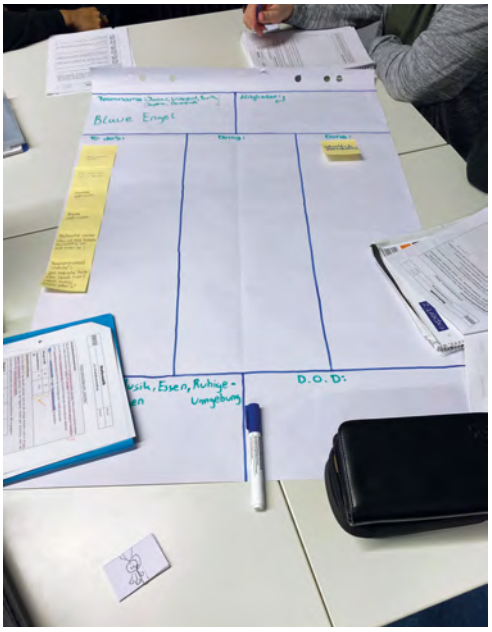
ermunterte ich mehrmals, das Board zu pflegen. Mit jeder Doppelstunde ritualisierte sich das Führen des Boards.

Eine Doppelstunde begann immer mit einem fünfminütigen Stand-up, in dem sich die Teams mit den Fragen „Was haben wir geschafft?“, „Was wollen wir heute schaffen?“ und „Welche Schwierigkeiten haben wir?“ auf die kommende Arbeitsphase einstimmten. Sie fotografierten ihre Boards und stellten mir das Foto zur Verfügung. So konnte ich mir in Ruhe einen Überblick verschaffen.

Die Schülerinnen und Schüler meldeten zurück, dass ihnen regelmäßiges Feedback zu ihrem Arbeitsstand gefehlt habe und sie nicht gewusst hätten, ob sie auf dem richtigen Weg gewesen seien. In den Arbeitsphasen ging ich zwar durch die Teams und gab Hinweise, sie fühlten sich aber allein gelassen. Sie wünschten sich, dass wir die Aufgaben im Plenum gemeinsam bearbeiten, also regulären Unterricht machen. Dies wollte ich auf keinen Fall.

Ich denke, dass sich diese Problematik durch wöchentliche Feedbackrunden, in denen die Teams ihre Zwischenstände in zwei bis drei Minuten präsentieren und Feedback von mir und anderen Teams bekommen, oder durch geplante Input-Einheiten meinerseits vermeiden lässt. Dies würde eine fortlaufende Verbesserung der Arbeitsweise und der Lösungsstrategien ermöglichen und Schwierigkeiten sichtbar machen. Die Schülerinnen und Schüler würden sich ernst genommen und nicht allein gelassen fühlen.

Fehlzeiten und der Rückzug Einzelner aus dem Arbeitsprozess hinderte manche Teams am Vorankommen. Das zwang mich zu einer individuellen Bewertung der Teammitglieder. Klare Rollen und Verantwortlichkeiten innerhalb des Teams sind hier unerlässlich. Als Lehrkraft sollte man Schülerinnen und Schülern individuelles Feedback zu ihrer Beteiligung



Die Arbeit mit dem Board sowie das Schätzen sind Elemente von Scrum, die viel Übung erfordern.

geben und sie ermuntern, ihre Erfahrungen zu reflektieren. So können sie sich verbessern und mögliche Hindernisse überwinden.

Das Review

Das Review erfolgte in Form eines Gallery Walks. Die Teams gaben sich über individuelle QR-Codes gegenseitig Feedback basierend auf den Akzeptanzkriterien. Ich stellte den Gruppen die Auswertung des Peer-Feedbacks zur Verfügung und berücksichtigte sie auch bei meiner Bewertung. Mir fiel auf, dass manche eine Bewertung abgaben, ohne die Präsentation zu verfolgen. Da der Gallery Walk in nur einem Raum stattfand, war es sehr unruhig. Eine Aufteilung auf mehrere Räume könnte besser sein.

Die Benotung

Als Benotungsgrundlage erstellte ich einen Bewertungsbogen, der die Akzeptanzkriterien und die Möglichkeit der Bewertung des Lernprozesses beinhaltete. Die Teams notierten darauf auch, welche Arbeiten sie im Sprint übernommen hatten. Ich vergab eine Gruppennote; die Teammitglieder konnten die Möglichkeit nutzen, ihr Handeln und ihre Leistungen

zu reflektieren, sich untereinander individuell zu beurteilen und die Bewertung gerecht aufzuteilen.

Die Retrospektive

Wir führten eine Vier-Felder-Retrospektive durch. Manche Äußerungen überraschten mich, da die Schülerinnen und Schüler die Arbeit mit Scrum entgegen meiner Erwartungen sehr ehrlich und selbstkritisch reflektierten. Die Äußerungen reichten von „Scrum ist doof“ bis hin zu “Ich würde gerne öfter so arbeiten”. Der Großteil der Klasse fand die Arbeit mit Scrum gut. Manche wünschten sich den „normalen“ Unterricht zurück und äußerten, sie könnten mit Scrum nicht lernen.

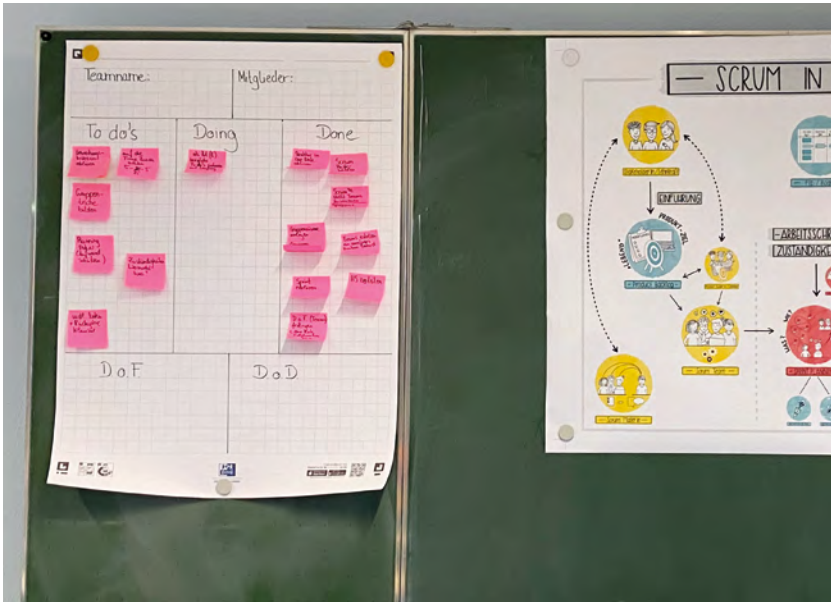
Die Boards wurden im Laufe der Zeit immer gewissenhafter gepflegt.

Ausblick

Ich habe selbst auch eine Retrospektive durchgeführt und aus den schon genannten Planungsfehlern gelernt. Für mich ist klar, dass ich Scrum in meinem Unterricht etablieren möchte. Ich bin davon überzeugt, dass Scrum die Eigenständigkeit und Selbstorganisation fördert und auf die Arbeitswelt und ihre schnelllebigen Anforderungen vorbereitet.
Mir verdeutlichten die Äußerungen der Klasse allerdings, dass Scrum – wie jede andere Methode – keine Eintagsfliege sein kann und geübt werden muss. Durch jeden weiteren Sprint wird der Unterricht agiler. Ich denke auch, dass nicht der gesamte Unterricht auf Scrum basieren kann und Input-Einheiten eingeplant werden sollten. Die Schülerinnen und Schüler sollten mit ihren Ängsten und Bedenken ernst genommen und es sollte gemeinsam überlegt werden, was zu verändern wäre, ohne dass das Erlernen erforderlicher Zukunftskompetenzen darunter leidet. Ich habe auch gelernt, dass nicht gleich alle Bestandteile von Scrum umgesetzt werden sollten und können, sondern schrittweise einzelne Elemente dazukommen können.

> **Für mich ist klar, dass ich Scrum in meinem Unterricht etablieren möchte. Ich bin davon überzeugt, dass Scrum die Eigenständigkeit und Selbstorganisation fördert und auf die Arbeitswelt und ihre schnelllebigen Anforderungen vorbereitet.**

Ich plane eine weitere Einheit zum Thema beschreibende Statistik, die ich zu Beginn der elften Klasse einsetzen werde. Ich empfange die neue Klasse also gleich mit Scrum. Ich werde kurz meine (agile) Arbeitsweise vorstellen und das Ballpunkte-Spiel durchführen. Arbeitspakete und Akzeptanzkriterien gebe ich vor und lasse Teams bilden. Das Scrum Poker werde ich weglassen. Wir starten mit einem Mini-Sprint von einer Doppelstunde, der gleichzeitig eine Aufgabe des Hauptsprints darstellt. Ein kurzes Review und eine kurze Retrospektive leiten zum Hauptsprint über. Denn: Nach dem Sprint ist vor dem Sprint!



Die Reduzierung auf das Wesentliche kann die Arbeit mit dem Scrumboard erleichtern.

Scheitern, um zu wachsen

Mehr Eigenverantwortung und ein veränderter Zugang zum christlichen Glauben: Mit diesen Zielen begann Daniel Oldenburg seine ersten Scrum-Projekte im Religionsunterricht. Er schildert in diesem Bericht seine Erfahrungen und beschreibt, wie wichtig und wertvoll es sein kann, zu scheitern. Betrachtet man Fehler als Lerngelegenheiten und vermittelt diese Haltung auch den Schülerinnen und Schülern, können sie sich schrittweise verbessern und immer besser mit der Freiheit umgehen, die ihnen die Arbeit mit Scrum gibt.

Schulart: Gymnasium
Fach: Evangelische Religion
Klassenstufe: 6

WER IST ...

DANIEL OLDENBURG unterrichtet seit 2019 die Fächer Evangelische Religion und Biologie am Theresianum in Mainz und arbeitet seit 2022 regelmäßig mit dem Scrum-Rahmenwerk. Die Schule hat sich das Ziel gesetzt, Schülerinnen und Schüler zu mehr Selbststeuerung und Eigenverantwortung zu befähigen sowie dazu, komplexe Herausforderungen anzugehen. Scrum ist mittlerweile ein zentraler Baustein für den Projektunterricht.

Als ich Scrum 2022 bei einer Fortbildung kennenlernte, haben mich verschiedene Aspekte der Methode unmittelbar angesprochen.

Ich unterrichte an einem Ganztagsgymnasium die Klassen fünf bis zwölf in den Fächern Evangelische Religion und Biologie. Das Ziel unserer Schule ist es, die Schülerinnen und Schüler zu mehr Selbststeuerung und Eigenverantwortung zu befähigen, um komplexe Herausforderungen angehen zu können und dabei sowohl team- als auch konfliktfähig zu werden. Dabei ist Scrum als Methode, Projektunterricht zu strukturieren, mittlerweile ein fester Baustein neben vielen anderen Elementen.

Ich möchte ein Beispiel aus dem Religionsunterricht aus der sechsten Klasse vorstellen. Da es sich bei meiner Schule um ein privates Gymnasium mit christlichem Profil handelt, ist der christliche Religionsunterricht für alle Schülerinnen und Schüler obligatorisch. Obwohl es sich um Kinder und Jugendliche handelt, die aus eher christlich geprägten familiären Kontexten kommen, ist meine Beobachtung, dass die Mehrheit unserer Schülerinnen und Schüler sehr wenig oder gar keinen Bezug zum christlichen Glauben und zur christlichen Religion hat. Das heißt: Für die relevanten Lebensfragen der Kinder und Jugendlichen wird – wenn überhaupt – nur sehr selten auf den christlichen Glauben zurückgegriffen. Es ist uns offenbar in den letzten Jahrzehnten nicht mehr gelungen, die Mehrheit der jungen Menschen anzusprechen und ihnen aufzuzeigen, dass der christliche Glaube Bedeutung im eigenen Leben entfalten sowie Sinn und Orientierung bieten kann. Gleichzeitig sind das Interesse und die Sehnsucht nach spirituellen Themen und Antworten auf Sinnfragen bei den Kindern und Jugendlichen gleichbleibend groß. Das ist meine persönliche Erfahrung aus direkten Gesprächen und Kontakt mit vielen jungen Menschen. Auch hier ist meine Hoffnung, dass sich durch eine Selbststeuerung der Schülerinnen und Schüler in Projekten im Religionsunterricht ein neuer Raum für ihre Lebens- und religiösen Sinnfragen öffnet.

Ich habe bisher in den Klassen 5 bis 7 im Religionsunterricht Projekte mit Scrum durchgeführt. Ich habe dabei beobachtet, dass die Schülerinnen und Schüler die größere Mitbestimmungsmöglichkeit, Eigensteuerung und Selbstverantwortung sehr zu schätzen wissen. Sie fühlen sich eher in ihrer eigenen Lebenswelt abgeholt und können sich als eigenständige Akteure ihres eigenen Lernprozesses erleben. Umwege im Lernprozess werden ermöglicht, Fehler dürfen gemacht werden, das Gefühl von Leistungsdruck, Stress und Angst wird reduziert.

Ganz wesentlich ist für mich die Veränderung meiner Rolle als Lehrkraft,

was ich vor allem im Religionsunterricht als bereichernd und spannend erlebe. Während der Arbeitsphasen bin ich weniger Kontrolleur und Überwacher, sondern werde zum Ansprechpartner, zum echten Gesprächspartner, der in bestimmten Fragen fachkompetentes Feedback geben kann, sich in anderen Fragen aber zusammen mit den Kindern und Jugendlichen auf eine echte Suche nach Antworten begibt.

In der sechsten Klasse habe ich zusammen mit einem katholischen Kollegen ein Projekt zum Thema „Judentum und jüdischer Glaube“ mithilfe von Scrum durchgeführt. Wir haben das übergeordnete Thema anhand eines Mysterys eingeleitet. Die Schülerinnen und Schüler haben dabei zunächst das Thema für sich entdeckt und erste inhaltliche Anhaltspunkte erhalten (z. B. Geschichte des Volkes Israel, Bedeutung Abrahams, Laubhüttenfest). Der von uns erstellte Projektauftrag sah vor, dass zu diesem Thema eine Ausstellung für ein Museum konzipiert werden sollte. Gemeinsam mit der gesamten Klasse haben wir so viele übergeordnete Themen definiert, wie es Teams in der Klasse gab. Die Teams haben sich untereinander verständigt und auf die Themenzuteilung geeinigt. Anschließend haben sie sich mit Scrum einen inhaltlichen Überblick über ihr Themengebiet verschafft, ein passendes Exponat entwickelt und einen dazugehörigen Audio-Guide aufgenommen.

Besonders positiv finde ich an Scrum die Veränderung der Bedeutung von Aufgaben: Indem die Schülerinnen und Schüler einen offenen Projektauftrag erhalten und ihnen nicht unmittelbar ein Weg zum Erreichen des Ziels vorgegeben wird, überlegen sie selbst, wie sie am besten an ihr Ziel kommen. Damit verändern sich nach meiner Beobachtung die Aufgaben von einem von der Lehrkraft konstruierten und stark vorgegebenen Lernweg hin zu sinnvollen und sich organisch ergebenden Schritten auf dem Weg zum Ziel. Während ansonsten häufiger von den

> **Die Kompetenz der Selbststeuerung zu fördern, halte ich für eine der wichtigsten Aufgaben einer Schule, die auf die Zukunft vorbereiten möchte.**

Schülerinnen und Schülern kommt: „Ich habe die Aufgaben gemacht, die Sie mir gegeben haben – was soll ich jetzt machen?“, beginnen die Kinder und Jugendlichen damit, selbst Verantwortung zu übernehmen für den nächsten, sinnvollen Schritt auf dem Weg hin zu einem erfolgreichen Projektabschluss.

Diese Vorgehensweise entspricht meinem Empfinden nach deutlich eher den Herausforderungen, die sich uns tatsächlich im Leben stellen. Selten wird

Die Schülerinnen und Schüler erstellten unterschiedliche Exponate zum Thema „Judentum und jüdischer Glaube“.

der genaue Weg zu einem Ziel von einer Person vorgegeben, die zudem von Anfang an die richtige Antwort auf die zu Beginn gestellte Frage kennt.

Es ist klar, dass nicht alle Teams sofort produktiv arbeiten (können). Die größere Freiheit, die mit einer Scrum-Projektarbeit einhergeht, wird angenommen und genutzt (indem lange und viele Pausen gemacht werden). Die mit der Freiheit verbundene größere Verantwortung für das eigene Lernen, den eigenen Erfolg und das Vorankommen wird hingegen lieber an die Lehrkräfte zurückgegeben („Ja, Sie haben aber auch nicht dafür gesorgt, dass wir nicht zocken …“). Diese Verantwortung allmählich anzunehmen, ist ein Lernprozess, der meiner Meinung nach unbedingt notwendig ist und in der Schule ermöglicht werden muss! Unsere Welt besteht mittlerweile aus sehr vielen Dingen, die potenziell immer die Aufmerksamkeit auf sich ziehen können und attraktiver wirken als das, was gerade getan wird oder getan werden sollte.
Die Kompetenz der Selbststeuerung zu fördern, halte ich für eine der wichtigsten Aufgaben einer Schule, die auf die Zukunft vorbereiten möchte. Dabei kann es nicht die Lösung sein, die ablenkenden Elemente aus der Schule zu verbannen, sie schlicht zu ignorieren oder die Ablenkung nur zu sanktionieren.

Gleichzeitig mache ich die Beobachtung, dass Schülerinnen und Schüler zu herausragenden Leistungen fähig sind, die sie nicht zeigen können, wenn der Lernweg bereits sehr klar und eng vorgegeben wird. Dies erfordert vonseiten der Lehrkräfte eine größere Agilität und die Bereitschaft, weniger enge Vorgaben zu machen.

In dem Projekt zum Thema Judentum hatte ein Team eine Miniatur-Synagoge gebastelt, sich ausführlich über alle Elemente einer Synagoge informiert und einen entsprechenden Audioguide erstellt. In diesem wird der Besucher der Ausstellung zusammen mit einer jüdischen Person, die am Sabbat den Gottesdienst besucht, auf eine Reise durch die Synagoge genommen. Dabei werden nicht nur die einzelnen Gegenstände erklärt. In den Audioguide wurden außerdem Original-Aufnahmen eines jüdischen Gottesdienstes aufgenommen, um einen Eindruck von der gesungenen hebräischen Liturgie zu vermitteln.

Während des Arbeitsprozesses sind die Mitglieder dieses Teams immer wieder von sich aus zu den Lehrkräften gekommen, haben ihren aktuellen Stand und neue, eigene Ideen präsentiert, Feedback eingeholt und umgesetzt.

Hätten sie noch mehr Zeit gehabt, hätte die Miniatur-Synagoge mit dem Audio-Guide als Prototyp dienen können, um eine weitere, verbesserte Version zu gestalten. Die Kinder selbst hatten noch viele weitere Ideen und hätten sehr gerne an diesem Projekt weitergearbeitet. Dies ist ein besonders positives Beispiel für eine gelungene Projektarbeit mit Scrum. Das Projektziel wurde hier vollständig erreicht. Dies war nicht bei allen Teams der Fall. Konnten die Kinder dennoch etwas lernen? Ich denke ja.

Denn auch hier leistet Scrum mit seinen obligatorischen metakognitiven Elementen meiner Meinung nach einen wichtigen Beitrag. Die Schülerinnen und Schüler müssen selbst erfahren: Wir sind gescheitert. Wir haben das Projektziel nicht erreicht. Wir haben uns selbst abgelenkt. Wir haben nicht effektiv gearbeitet. Wir haben uns nicht richtig verständigt. Alle Fehler und Konflikte sind Gesprächsanlässe und Möglichkeiten, das eigene (Lern-)Verhalten zu reflektieren und zu verbessern. Die eigene Erfahrung der Kinder und Jugendlichen, dass ein bestimmtes Verhalten nicht zum gewünschten Ziel geführt hat, ist dabei von zentraler Bedeutung. Auch dies müssen wir in der Schule ermöglichen – und zwar ohne Sanktion in Form einer schlechten Note. Warum? Ich möchte, dass die Kinder und Jugendlichen lernen und die Erfahrung machen: Ja, ich bin gescheitert. Ich erkenne und verstehe die Gründe für mein Scheitern – auch durch das Feedback der Lehrkräfte. Aber jetzt habe ich die Gelegenheit, mein Verhalten

und meine (Lern-)Strategie anzupassen und es erneut zu versuchen.

Ich halte es für wichtig, Scheitern möglichst früh zuzulassen. Je jünger die Schülerinnen und Schüler sind, desto früher brauchen sie Feedback über den Arbeitsfortschritt. Dies lässt sich mit kurzen Sprints erreichen, an deren Ende z. B. ein Prototyp, eine erste Skizze oder eine verschriftlichte Idee als Grundlage für Feedback durch die Lehrkräfte dient. So ergeben sich immer wieder Gelegenheiten für die Lehrkraft, sich einen Eindruck vom fachlichen Kenntnisstand der Schülerinnen und Schüler zu verschaffen. Die Teams müssen ihre Konzepte erklären und präsentieren. Es besteht im Gespräch die Möglichkeit, sehr genaue Rückfragen zu stellen. Die Kinder und Jugendlichen müssen zeigen, dass sie einen bestimmten Inhalt tatsächlich verstanden haben.

> **Alle Fehler und Konflikte sind Gesprächsanlässe und Möglichkeiten, das eigene (Lern-)Verhalten zu reflektieren und zu verbessern.**

Insgesamt halte ich Scrum mit seinen unterschiedlichen Elementen für sehr geeignet, ganz wesentliche (Zukunfts-) Kompetenzen zu erwerben. Das Feedback von den Schülerinnen und Schülern war nach einem Scrum-Projekt häufig: „Wir finden es super, dass wir mehr Freiheit hatten und machen konnten, was uns wirklich interessiert. Wir wollen wieder in Projekten arbeiten. Aber Scrum war zu aufwendig und unnötig: Wir haben es zwar am Anfang konsequent benutzt, aber später immer weniger."

Hierfür kann es unterschiedliche Erklärungen geben. Hauptsächlich liegt es nach meiner Einschätzung daran, dass wir in unseren bisherigen Projekten sehr enge und klare Projektaufträge mit vielen Kriterien formuliert haben. Diese haben den Lernweg zwar nicht unmittelbar vorgegeben, aber doch nur sehr wenig Spielraum gelassen. Der Weg war damit so klar, dass das umfangreiche Besprechen und Abstimmen mithilfe des Scrumboards als unnötig empfunden wurde.

Wir leben in einer Welt, in der wir vor komplexe Herausforderungen gestellt werden, die erfordern, dass wir zusammen in multiprofessionellen Teams arbeiten und kreative Lösungen finden können. Dazu kann Scrum einen wichtigen Beitrag leisten. Wir werden es auch weiterhin als Methode im Unterricht und für die Projektarbeit einsetzen.

Verantwortung macht stark

In diesem Bericht beschreiben Britta Müller und Ulf Neumann-Welkenbach ein Scrum-Projekt, das sie parallel mit zwei sechsten Klassen durchgeführt haben. Im Zentrum stand dabei die schülerzentrierte, kreative Auseinandersetzung mit dem Jugendbuch *Rico, Oskar und die Tieferschatten* von Andreas Steinhöfel. Die beiden geben zunächst einen Überblick über die Planung und Organisation der Unterrichtseinheit. Abschließend reflektieren sie ihre Vorgehensweise selbst und geben auch einen Einblick in die Reflexion einzelner Schülerinnen und Schüler.

Schulart: Gymnasium
Fach: Deutsch
Klassenstufe: 6

WER IST ...

ULF NEUMANN-WELKENBACH hat die Fächer Deutsch, Sport und Chemie studiert. Schon immer hat ihn die Entwicklung neuer Lernkonzepte interessiert. Ganzheitliche Persönlichkeitsentwicklung und Agilität stehen für ihn dabei im Mittelpunkt. Seit 2023 ist er Schulleiter des Gymnasiums Mainz-Mombach, einer Schule im Aufbau mit besonderem Lernkonzept.

BRITTA MÜLLER unterrichtet seit dreizehn Jahren Deutsch und Französisch am Frauenlob-Gymnasium in Mainz. Selbstorganisation, Selbstwirksamkeit und Verantwortung der Schülerinnen und Schüler für das eigene Handeln stellt sie dabei in den Mittelpunkt. Auch in der Zusammenarbeit im Kollegium, als „Koordinatorin Bildung in der digitalen Welt“ oder bei ihrer Tätigkeit als Referentin arbeitet sie oft und gerne agil mit Scrum, Design Thinking oder Kanban.

Nach der individuellen Lektüre des Romans *Rico, Oskar und die Tieferschatten* in den vorangegangenen Ferien begann das Projekt in beiden sechsten Klassen mit einer inhaltlichen Erschließung, die etwa vier Doppelstunden umfasste.

Über unsere Lernplattform erarbeiteten sich die Schülerinnen und Schüler innerhalb dieser Zeit die Handlung des Buches sowie die Figuren und Figurenkonstellation weitgehend selbstständig in Einzel- und Partnerarbeit. Die eigentliche Arbeit mit Scrum schloss an diese Erarbeitungsphase an und umfasste sieben Doppelstunden. Die Schülerinnen und Schüler verfügten über keine Vorerfahrungen mit Scrum, hatten aber bereits die Arbeit mit dem Kanban-Board als agile Methode kennengelernt und für verschiedene Unterrichtsprojekte genutzt. Für die Einführung von Scrum und die Bildung der Teams hatten wir daher lediglich eine Unterrichtsstunde veranschlagt. Aus Zeitgründen verzichteten wir auf ein Teambuilding auf Basis von individuellen Stärken. Die Schülerinnen und Schüler bildeten die Teams daher vorwiegend interessengeleitet. Ein Scrum Captain wurde nicht gewählt, um ein Arbeiten auf Augenhöhe zu begünstigen. Die Teams hatten drei Unterrichtsstunden Zeit, um das Scrumboard zu erstellen und mit ihm die Planung durchzuführen. Der Sprint, also die eigentliche Arbeit am Projekt, umfasste drei Doppelstunden. Review und Retrospektive erfolgten in weiteren zwei Doppelstunden.

Arbeitspakete und Planung

Nachdem die Erschließung des Buches vorwiegend analytisch geprägt war, sollte der Scrum-Sprint möglichst viel Freiheit und Raum für kreatives und kollaboratives Arbeiten bieten. Die Aufgabenstellung bestand aus zwei Arbeitspaketen: Das erste Arbeitspaket bestand darin, sich im Team auf ein Kapitel des Buches zu einigen, zu dem ein gemeinsames, selbst gewähltes Produkt mit größtmöglichem Textbezug entstehen sollte. Die Schülerinnen und Schüler konnten dabei aus einem von den Lehrkräften angelegten Ideenspeicher wählen oder eigene Ideen umsetzen. Sie entschieden sich für Gesellschafts- und Brettspiele, Stop-Motion-Filme, ein Hörspiel und einen Guckkasten.

Das zweite Arbeitspaket beinhaltete eine Präsentation des Produktes sowie die kritische Reflexion des Arbeitsprozesses. Jedes Teammitglied sollte eine aktive Rolle bei Präsentation und Reflexion einnehmen. Um den Schülerinnen und Schülern die anspruchsvolle Aufgabe der Reflexion zu erleichtern, konnten sie eine Reihe von vorgegebenen Leitfragen zur Vorbereitung nutzen.

Vorgabe war, beide Arbeitspakete im Scrumboard zu planen. Dessen Erstel-

lung war also Teil der Teamaufgabe. Alle Teams konnten sich recht zügig auf gemeinsame Teamregeln (Definition of Fun) und Arbeitsregeln (Definition of Doing) einigen. Das Formulieren der Aufgaben verlief entsprechend zügig, da die Arbeit mit den Spalten „Zu tun“, „In Arbeit“ und „Erledigt“ vom Kanban-Board vertraut war. Das Schätzen des Arbeitsaufwandes der einzelnen Arbeitsschritte war für die Schülerinnen und Schüler neu. Hier führten wir Scrum Poker durch. Mit den Parametern Zeit und Gesamtpunktzahl wurde das Run-Up-Chart angelegt und die Ideallinie eingezeichnet. Das Prinzip, dass ein Team, das hundert Punkte als Arbeitsaufwand ermittelt und bis zur Fertigstellung zehn Stunden Zeit hat, in jeder Stunde im Mittel zehn Punkte fortschreiten muss, wurde von den Schülerinnen und Schülern schnell verstanden.

Probleme ergaben sich in diesem Zusammenhang durch eine oberflächliche Planung und vergessene Aufgaben, die nachträglich hinzugefügt werden mussten. Zeitpläne im Nachhinein anzupassen, brachte organisatorische Schwierigkeiten für einige Teams mit sich und verdeutlichte die Notwendigkeit einer gründlichen Planung. Ebenso führte ein der Aufgabe nicht angemessen eingeschätzter Arbeitsaufwand dazu, dass nachträglich umgeplant werden musste. Dies stellte die Teams vor die Herausforderung, den Arbeitsprozess und gegebenenfalls auch das Produkt flexibel anpassen zu müssen.

Durchführung und Rolle der Lehrkraft

Um den Schülerinnen und Schülern einen guten Start in die Projektarbeit zu ermöglichen, fand im Anschluss an die Einführung von Scrum und die Planungsphase der Einstieg in die eigentliche Arbeitsphase an einem Projektvormittag statt. Dies war durch eine frühzeitige Absprache im Kollegium gut möglich. In den darauffolgenden Doppelstunden war der Ablauf immer ähnlich. Die Teams bereiteten ihre Materialien auf ihren Gruppentischen vor und starteten mit einem kurzen Stand-up von etwa fünf Minuten. Hier verschafften sie sich vor allem einen Überblick über den Arbeitsstand und legten die Aufgabenschritte für die Doppelstunde fest.

> **Das Scrumboard bot sowohl für die Schülerinnen und Schüler als auch für uns als Lehrkräfte eine gute Transparenz des Arbeitsprozesses, da jederzeit sichtbar war, wo sich das jeweilige Team befand.**

Mit allen Teams führten wir, neben dem sich spontan ergebenden Austausch, mindestens einmal pro Woche ein kurzes

Gespräch, um einen tieferen Einblick in die Arbeit der Gruppe zu bekommen. Das Scrumboard bot sowohl für die Schülerinnen und Schüler als auch für uns als Lehrkräfte eine gute Transparenz des Arbeitsprozesses, da jederzeit sichtbar war, wo sich das jeweilige Team befand. Einige Teams benötigten ab und an eine Erinnerung daran, ihre Haftnotizen auf dem Scrumboard zu verschieben. Gleiches galt für das Ausfüllen des Run-Up-Charts zur Dokumentation des Arbeitsfortschrittes, das am Ende jeder Doppelstunde erfolgte. Die meisten Teams waren nach kurzer Zeit aber so routiniert am Werk, dass sie auch Vertretungsstunden zur Arbeit am Projekt nutzen konnten, ohne dass wir vor Ort waren.

Herausforderungen, die sich für die einzelnen Teams ergaben, waren in der Hauptsache technischer und räumlicher Natur. So stand etwa für die Stop-Motion-Videos kein Greenscreen zur Verfügung. Er musste im Flur aus Bettlaken selbst gebaut werden. Dies hatte zur Folge, dass das Studio nach jeder Doppelstunde abgebaut und beim nächsten Mal wieder aufgebaut werden musste. Im Nachhinein stellte sich heraus, dass ein Bettlaken mit Faltenwurf nicht geeignet ist, um später einen Hintergrund digital einzufügen. Die kostenlose Stop-Motion-App enthielt einige Funktionen nicht, die die kostenpflichtige geboten hätte. Für Schwierigkeiten solcher Art mussten die Schülerinnen und Schüler immer wieder neue, kreative Lösungen finden oder akzeptieren, dass es für manche Probleme unter den gegebenen Rahmenbedingungen keine geeignete Lösung gab, und entsprechend umplanen.

Wir als Lehrkräfte waren vor allem zu Beginn des Projektes stark involviert. Wir formulierten das Lernziel und die Arbeitspakete, legten Kriterien fest (zeitlicher Rahmen, Erstellung eines Produktes, Textbezug, Arbeit mit dem Scrumboard, Bewertungskriterien etc.), führten in die Methode ein und gaben Hilfestellung bei der Produkt- und Gruppenwahl. Während der eigentlichen Arbeitsphase war unsere Rolle eher beobachtender Natur. Auf Nachfrage standen wir unterstützend zur Seite, wobei es uns wichtig war, den Teams keine fertigen Lösungen zu präsentieren, sondern sie anzuleiten, selbst geeignete Wege zu finden.

Bewertung

Mit dem Projekt wurde eine Klassenarbeit ersetzt. Daher erfolgte die Arbeit an den Produkten ausschließlich im Unterricht. Alle Materialien verblieben in der Schule. Leistungsfeststellung und -beurteilung erfolgten anhand eines Kriterienkataloges, der den Schülerinnen und Schülern zu Beginn des Projektes transparent gemacht wurde. Alle Materialien (Ideenspeicher, Bewertungsbogen, Leitfragen für die Reflexion) waren über unsere Lernplattform zugänglich. In die Bewertung flossen

zu etwa gleichen Teilen die folgenden fünf Bausteine ein: die Planung mit dem Scrumboard, die Arbeit am Produkt, das Produkt selbst, die Präsentation (Review) sowie die kritische Reflexion von Planung, Teamarbeit und Produkt (Retrospektive). Jede Schülerin und jeder Schüler erhielt so eine individuelle und differenzierte Rückmeldung.

Reflexion der Lehrkräfte

Bei der Planung eines Projektes spielen die zur Verfügung stehenden Ressourcen eine wichtige Rolle. Der am stärksten limitierende Faktor in der Schule ist meist die Zeit. Bei der Planung ist die Antwort der Lehrkräfte darauf die Reduktion der Komplexität. Wir hatten im Vorfeld folgende Faktoren identifiziert, die uns eine Reduktion im Sinne einer Zeitersparnis ermöglichten: die Zusammenstellung der Teams, die Anzahl der Arbeitspakete, die Vereinfachung des Scrumboards, das Weglassen des Schätzens (Scrum Poker) und das Formulieren der Kriterien. Neben zeitlichen und damit organisatorischen Rahmenbedingungen hat uns bei unserer Auswahl geleitet, was uns als Lernerfahrung und als tatsächlicher Zugewinn für unsere Schülerinnen und Schüler wichtig war. So hielten wir für das Fach Deutsch die Kompetenz, Kriterien zur Erfüllung der Aufgabe selbst herauszulesen und zu formulieren, für sehr wertvoll. Aufgrund der Erfahrungen aus vorangegangenen Gruppenarbeiten erschien es uns wichtig, dass der Aufwand einzelner Arbeitsschritte beurteilt werden kann. Somit erhielt das Schätzen seinen Platz. Das Scrumboard als zentrales Element des Scrum-Rahmenwerks wollten wir nicht vereinfachen. Folglich blieb uns nur die Reduktion der Arbeitspakete und die Vereinfachung der Teambildung.

Die Teamzusammenstellung hatten wir in diesem Projekt aus Zeitgründen so gestaltet, dass interessengeleitete Gruppen gebildet wurden. Aus späteren Scrum-Projekten wissen wir jetzt: Teams nach Stärken zusammenzusetzen erfordert kaum mehr Zeit, der Gewinn für das Team und die Qualität der Ergebnisse wiegt die Investition auf. So zeigte sich

> **Aus späteren Scrum-Projekten wissen wir jetzt: Teams nach Stärken zusammenzusetzen erfordert kaum mehr Zeit, der Gewinn für das Team und die Qualität der Ergebnisse wiegt die Investition auf.**

in der Arbeit in den Teams, dass durch die interessengeleitete Einwahl zu wenig multitalentierte Gruppen entstanden. Beispielsweise gab es in einer Gruppe großes technisches Know-how zur Erstellung von Stop-Motion-Videos, zum Schneiden und Vertonen, aber es fehlte an Kreativität für das Erzählen der Story,

was sich auch im zwar technisch perfekten, inhaltlich aber dürftigen Ergebnis spiegelte.

Ursprünglich bestand unser Projekt aus vier Arbeitspaketen: Auswahl eines Kapitels, Auswahl eines Produktes, Erstellung des Produktes, Präsentation und Reflexion. Wir haben schlussendlich nur die beiden letztgenannten Arbeitspakete als Scrum-Projekt organisiert. In einem neuen Durchlauf wäre dies auch anders möglich. Die Vorteile lägen mit Sicherheit in einer Eingewöhnung in die Arbeitsweise, einer besseren Strukturierung des Arbeitsprozesses und einer höheren Effektivität.

In allen Teams ist die Erkenntnis gewachsen, dass eine gewissenhafte Arbeit mit dem Scrumboard zu besseren Ergebnissen führt und die Arbeit im Team sehr gewinnbringend strukturiert. Gerade bei Teams, die hier eher nachlässig waren, wurde dies immer wieder explizit benannt. In Folgeprojekten zeigte sich auch, dass dies beherzigt wurde. Schwierig war für einige Teams das Formulieren der Feier-Kriterien, also der einzelnen Etappenziele auf dem Weg zum fertigen Produkt. Hier benötigten manche Teams Unterstützung durch uns. In Einzelfällen war auch eine engere Begleitung nötig. So war eine Gruppe nach zwei Stunden nach eigener Einschätzung zufrieden und fertig mit ihrem Produkt, das allerdings kaum Textbezug aufwies und auch sonst insgesamt wenig aufwendig gestaltet war. Die freie Zeit sollten die Teammitglieder dafür nutzen, zu schauen, woran die anderen Teams arbeiteten. Als sie von ihrem Rundgang zurückkamen, hatte sich die Einschätzung ihres Produktes gewandelt und ihr Ehrgeiz

„In allen Teams ist die Erkenntnis gewachsen, dass eine gewissenhafte Arbeit mit dem Scrumboard zu besseren Ergebnissen führt und die Arbeit im Team sehr gewinnbringend strukturiert.

war geweckt. Gemeinsam überlegten wir, wie sich ein deutlicherer Textbezug herstellen lassen könnte und wie sich der Guckkasten, welcher das Zimmer des Entführungsopfers darstellte, zum Leben erwecken ließe. Daraus erwuchs die Idee, den Guckkasten auch hörbar zu machen, indem Audioaufnahmen unterschiedlicher Art angefertigt werden sollten (szenisch und beschreibend). Schließlich wurden QR-Codes erstellt und in den Guckkasten integriert.

Über die Präsentation und Reflexion konnten wir differenzierte Erfahrungen in den beiden Lerngruppen sammeln: Während wir in einer Klasse die Teams vor der gesamten Lerngruppe präsentie-

ren und reflektieren ließen, erfolgte dies in der anderen Klasse im Team mit der Lehrkraft. In der Kleingruppe war eine tiefergehende Betrachtung des Arbeitsprozesses möglich. Gerade für sprachlich weniger gewandte Schülerinnen und Schüler war dieses Setting für eine aktive Rolle fördernder. Dagegen hatte die Präsentation vor der Großgruppe eine sehr motivierende und aktivierende Funktion. Es entsponnen sich sehr interessante Gespräche über die Ergebnisse der anderen. Beide Varianten bieten also ihre Vorteile und können je nach Intention eingesetzt werden.

> **Die Arbeit in der Gruppe war cool, weil man komplett ohne Hilfe der Lehrkräfte etwas erarbeiten und erstellen durfte.**

Bewährt hat sich der Ansatz, das Produkt als solches nur zu einem Teil in die Gesamtleistung einfließen zu lassen. So konnte ein wichtiger Schritt weg von der punktuellen Leistungsmessung hin zur Bewertung des Lernprozesses und zu einem wirklichen Erkenntnisgewinn für kommende Lernprozesse gemacht werden. Die erteilten Noten fanden in der Schülerschaft insgesamt große Akzeptanz.

Die Gesamtanlage des Projektes – Produkterstellung in einer Gruppe und die Wertung auch der Team-Reflexion in der Klassenarbeit – führte dazu, dass die individuelle Reflexion insgesamt zu kurz kam. Der schulische Alltag bietet dazu meist wenige Zeitfenster. Auf der anderen Seite liegt genau hier ein sehr großer Wert. Eine Lösungsmöglichkeit könnte sein, nach einem weiteren Projekt im Sinne einer Retrospektive den Fokus stärker auf diesen Aspekt zu legen.

Reflexion der Schülerinnen und Schüler

Oskar: „Wir haben in Deutsch ein Scrum-Projekt zu dem Buch *Rico, Oskar und die Tieferschatten* gemacht, bei dem unsere Gruppe ein Gesellschaftsspiel selbst entwickelt hat. Die Arbeit in der Gruppe war cool, weil man komplett ohne Hilfe der Lehrkräfte etwas erarbeiten und erstellen durfte. Das war zwar etwas schwierig am Anfang, aber es hat Spaß gemacht, selbstständig zu arbeiten, da man sonst oft einen festen Arbeitsplan hat und eine Struktur vorgegeben bekommt. Die haben wir uns da selbst gegeben mit dem Scrumboard. Es war am Anfang anstrengend, da wir uns oft von irgendetwas ablenken lassen haben und nicht weiterkamen. Als wir uns dann aber immer etwas mitgebracht haben, wie zum Beispiel Gummibärchen, und gesagt haben, dass wir die Gummibärchen nur essen dürfen, wenn wir so und so viel geschafft haben, hat es besser funktioniert. Es gab auch ein paar schwierige

Sachen zu machen, wie zum Beispiel die Anleitung für das Spiel zu schreiben. Wir mussten uns zuerst Regeln ausdenken und danach noch die Regeln richtig formulieren und aufschreiben. Das haben wir alle zum ersten Mal gemacht. Am meisten Spaß hatten wir, als wir das Spielbrett entwickelt haben, weil wir da selbst entscheiden konnten, wie es aussehen soll, was unbedingt drauf muss und welche Aufgaben es gibt, damit es zum Kapitel passt. Am Schluss waren wir alle ziemlich zufrieden. Also alles in allem würde ich so ein Projekt gerne noch mal machen."

Hans und Carolina: „Wir haben Ende der sechsten Klasse ein Projekt zu dem Buch *Rico, Oskar und die Tieferschatten* gemacht. Es war unsere Aufgabe, zu einem Kapitel des Buches einen Film, ein Comic, ein Spiel oder ein ähnliches interaktives Werk zu erstellen. Wir fanden es cool, dass wir eigenständig gearbeitet haben, unseren eigenen Zeitplan verfolgen und die Reihenfolge der Aufgaben selbst bestimmen konnten."

Aller guten Dinge sind vier!

Übung macht den Meister – diesem Grundsatz folgt Frank Ipsen nicht nur beim Sport, sondern auch in der Arbeit mit Scrum. Er schildert in diesem Bericht seine Erfahrungen mit einem Leistungskurs, der durch die regelmäßige Arbeit mit Scrum und die kontinuierliche Reflexion hierauf immer besser wurde – sowohl fachlich als auch methodisch. Durch eine offene Kommunikation auf Augenhöhe, eine vertrauensvolle Atmosphäre und die Möglichkeit, selbstständig Entscheidungen zu treffen, widmeten sich die Schülerinnen und Schüler unterschiedlichen Inhalten mit Begeisterung und entwickelten den Mut, die Verantwortung für ihren eigenen Lernerfolg zu übernehmen.

Schulart: Gymnasium
Fach: Sozialkunde
Klassenstufe: 12

WER IST ...

FRANK IPSEN unterrichtet seit zwanzig Jahren an einem Gymnasium in Frankenthal die Fächer Sozialkunde und Geografie. Er war schon immer daran interessiert, den Schülerinnen und Schülern mehr Selbstbestimmung zu ermöglichen. Nachdem er Scrum erstmals 2021 kennengelernt hatte, sah er sofort großes Potenzial darin. Seitdem setzt er das Rahmenwerk regelmäßig in beiden seiner Fächer mit unterschiedlichen Lerngruppen ein.

Warum sollte man Scrum überhaupt einsetzen? Für mich sind dabei vor allem die Selbstständigkeit und Freiheit der Schülerinnen und Schüler entscheidend. Sie bestimmen selbst, wann und wie intensiv sie arbeiten, welche Mikromethoden sie auswählen und was in welchem Moment wichtig ist. Viele Fähigkeiten, die sie für ihr späteres Leben brauchen, können sie ausprobieren. Das ist deutlich effektiver, als nur einem Frontalunterricht zu lauschen. Die Teams können selbst entscheiden, ob sie kurz einen Tee trinken, bevor es mit der Arbeit weitergeht. Sie können in ihrer Sprache mit Gleichaltrigen kommunizieren und auch mal fünf Minuten ihr Brot essen und lachen. Spaß und Freiheit sind zwei Elemente, die dazu führen, dass Menschen motivierter sind. Und sie tragen dazu bei, dass Schule ein angenehmer Lebensraum sein kann.

In der Arbeit mit Scrum erwerben Schülerinnen und Schüler neben der Fachkompetenz im großen Maße Methoden- und Sozialkompetenz. Sie müssen als Gruppe Aufgaben erledigen und aufkommende Herausforderungen selbstständig bewältigen. Die Methoden, die sie dazu nutzen, stehen ihnen oft frei. Es gibt Schülerinnen und Schüler, die Audios hören, um sich Inhalte anzueignen. Andere lassen sich etwas von ihren Freunden erklären und wieder andere schauen gerne Videos. Bei der Erarbeitung nutzen einige Schülerinnen und Schüler Methoden wie das Mindmapping, andere schreiben lieber Texte, nehmen kurze Audionotizen auf oder arbeiten mit Haftnotizen. So können sie unterschiedliche Methoden trainieren und herausfinden, welche zu ihnen passen.

Gleichzeitig entlastet Scrum auch die Lehrkraft. Sind die Teams in der Methode geübt, arbeiten sie selbstständig. Das bedeutet, dass sie ihre eigenen Erfahrungen machen und dabei nicht dauernd kontrolliert werden müssen. Manchmal entstehen dabei Irrwege und kleine Fehler. Aber es ist gut, wenn nicht immer ein Erwachsener eingreift und sofort korrigiert. Die Lehrkraft kann sich zurücknehmen, was im Berufsalltag sehr angenehm sein kann.

Das Warum in Scrum

Scrum startet immer mit der Frage nach dem Warum. Was ist wichtig an dem Thema? Was müssen wir dazu lernen? Was kann man weglassen? Es freut die Schülerinnen und Schüler, wenn sie das selbst entscheiden können. Meistens können sie das auch sehr gut. Sie wissen, welche Inhalte sie im Fach Sozialkunde brauchen, um später Nachrichten verstehen oder Zeitungen kritisch lesen zu können. Und sie wissen ganz genau, was sie interessiert.

So können didaktische Entscheidungen auch von Schülerinnen und Schülern oft recht gut getroffen werden.

Durch die Möglichkeit zur Mitgestaltung fühlen sich Schülerinnen und Schüler erwachsen und mit ihren Bedürfnissen wahrgenommen. So nehmen sie aktiver am Unterricht teil und gestalten den Inhalt mit. Sollte wirklich einmal etwas fehlen und die Schülerinnen und Schüler beim Warum wichtige Dinge ausgelassen haben, so ist es kein Problem, dies im folgenden Unterricht zu ergänzen. Allerdings ist das in den vier Sprints, die wir gemacht haben, kaum vorgekommen. Nur Kleinigkeiten mussten manchmal hinzugefügt werden.

Das Setting

Nachdem die Teams Scrum in der Jahrgangsstufe 11 kennengelernt haben, wussten sie bereits zu Beginn der Jahrgangsstufe 12, was auf sie zukommt und worauf es ankommt. Schülerinnen und Schüler haben unterschiedliche Stärken und Schwächen. So gab es im Leistungskurs solche, denen es leichtfiel, schwere Texte zu verstehen, während andere besonders kreativ waren. Die Gruppen durften sich selbst finden. Welche Gruppen sich zusammenfanden, hatte sicherlich auch mit Sympathie und Freundschaft zu tun. Allerdings sind viele Schülerinnen und Schüler sehr leistungsorientiert und wollen gute Noten haben. Deshalb haben sie darauf geachtet, sich mit anderen zusammenzutun, die sie gut ergänzen und mit denen die Arbeit ihnen guttut. Auch das ist eine Kompetenz, die im späteren Arbeitsleben wichtig ist. Es gibt immer wieder Einzelne, die in einer Gruppenarbeit versuchen, möglichst wenig zu leisten. Da Scrum bereits in Jahrgang 11 geübt wurde, kam es zu dem Phänomen, dass diese Schülerinnen und Schüler von den anderen nicht „mitgeschleppt" wurden. Sie bildeten dann eine eigene Gruppe. Da auch sie am Ende eine gute Note haben wollten, fingen sie ebenfalls an, effektiv zu arbeiten.

Insgesamt habe ich vier Sprints in zwei Halbjahren durchgeführt, also zwei pro Halbjahr. Nicht alle Themen eignen sich gleich gut für Scrum. Schwierige Texte liest man oft besser zusammen. Ebenso werden Diskussionen, für die es nicht allzu viel Lehrstoff braucht, lieber gemeinsam geführt. Aber vieles von dem, was im Sozialkundeunterricht gelehrt werden soll, lässt sich sehr gut in ein Scrum-Projekt unterbringen.

> **Durch die Möglichkeit zur Mitgestaltung fühlen sich Schülerinnen und Schüler erwachsen und mit ihren Bedürfnissen wahrgenommen.**

Die Sprints waren immer gleich aufgebaut. Es handelte sich jedes Mal um einen zentralen Lernstoff, von dem ich hoffte, dass den Schülerinnen und

Schülern seine Relevanz einleuchtet – unabhängig davon, dass es einzig um abiturrelevante Inhalte ging, was ihnen allmählich bewusst wurde. Ein wenig Material wurde von mir vorgegeben, während es ihre Pflicht war, sich selbst anhand weiteren Materials zu informieren. Die Aufgabenstellung bestand immer aus Pflicht- und Wahlaspekten. So konnten die Teams bei den Wahlaspekten recht frei wählen und ihre Kreativität ausleben, was ihnen viel Spaß gemacht hat. Oft wurden dabei wirklich wichtige und spannende Aspekte ausgewählt, wie etwa beim Projekt zum Thema Bundestag das Redeverhalten von Abgeordneten. Manchmal kam es auch zu ausgefallenen und überraschenden Themen wie der Ausstattung der Dienstwagen der Bundesregierung. In Bildern und Videos zu sehende Panzerungen und Motorisierungen führten zur Erheiterung des Kurses. Auch das gehört zum Lebensraum Schule.

Die Lerngruppe kennt mich bereits seit dem elften Jahrgang. Das macht es leichter, die Unsicherheit, die selbstständiges Arbeiten mit sich bringt, zu verringern. Die Schülerinnen und Schüler wussten, was ich von ihnen will, und dies war mit jedem Sprint klarer geworden. So wussten sie, dass sie die Freiheit hatten, so intensiv und so schnell zu arbeiten, wie sie wollten. Wenn ihnen nach einer Pause war, haben sie eine eingelegt. Das war für die Teams sehr angenehm.

Damit ich jederzeit wusste, wie weit die einzelnen Gruppen waren, war es Pflicht, das Scrumboard in Echtzeit zu führen. Das hat die Teams oft dazu gebracht, schneller zu arbeiten, weil sie selbst gesehen haben, dass noch viel zu tun ist. Kurze Reviews wurden nach Bedarf in der Gruppe durchgeführt. Oft haben einzelne Teammitglieder eine bis zwei Stunden an einem Text in ihrem Teilprojekt gearbeitet. Da war kein Review nötig. Dann hat jemand aus dem Gesamtteam gefragt, wie weit sie sind, und es gab eine gemeinsame Absprache.

Die Retrospektive haben wir nach jedem Sprint durchgeführt. Die Schülerinnen und Schüler bekamen ihre Noten und wir haben gemeinsam ergründet, was gut lief und was sie verbessern können. Sie nahmen diese Kritik gut auf, sodass jeder Sprint besser wurde.

Die Herausforderungen

Politik ist nicht immer einfach zu verstehen. Für bestimmte Sachverhalte braucht es Fachwissen. Um die Nachrichten verfolgen zu können, muss man nicht nur wissen, wie der Bundestag aufgebaut ist, sondern zum Beispiel auch, wie Politiker sich verhalten müssen, um in der Öffentlichkeit zu bestehen. So braucht es Grundwissen, um politischen Sachverstand zu entwickeln. In jedem Sprint ging es auch um solches Grundwissen.

Aufgabenstellung:
Der Europäische Binnenmarkt (Schwerpunkt: Rhetorik)

I. Warum?

1. Was sollte ich über den Europäischen Binnenmarkt wissen, um die Zeitung und die Nachrichten zu verstehen?
2. Was will ich zusätzlich über den Europäischen Binnenmarkt wissen?

II. Arbeitspakete und Kriterien

> Grundbedingung: Das Material muss von jedem Teammitglied gelesen und durchgearbeitet werden (Abitur).

> Lest die Seiten 379 –383 im Lehrbuch. Erklärvideos können Euch helfen. Lest auch das hochgeladene Material auf moodle. Hier ist nicht alles gleich wichtig. (2h)

> Erstellt eine sehr ausführliche Mindmap mit Zeichnungen, Texten, Symbolen, Fotos und Verbindungen, die den Aufbau, die Geschichte und die Prinzipien des Binnenmarktes und der Europäischen Wirtschafts- und Währungsunion erklärt. Fertigt die Mindmap auf Packpapier oder mithilfe von Computerprogrammen an. Fotos, Videos oder Audios könnt Ihr parallel auf dem Whiteboard zeigen. Übt auch die Präsentation, für die Ihr zehn Minuten Zeit habt. (2h)

> Erstellt ein abgebbares Lernprodukt zu den Vor- und Nachteilen des Binnenmarktes. Erklärt alle Vor- und Nachteile anhand eines konkreten Beispiels (z. B. BASF). Das Lernprodukt soll begeistern und informieren. (2h)

> Erstellt ein weiteres abgebbares Lernprodukt zu den vier Freiheiten des Binnenmarktes. Wählt zwischen Interview, fiktivem Interview, Fotoshow und Video. (1h)

> Macht Eure Ergebnisse Euren Mitschülerinnen und Mitschülern zugänglich. (0,5h)

> Führt Euer Scrumboard in Echtzeit. (0,5h)

> Ihr habt acht Einzelstunden Zeit.

> Jeder muss abgeben, aber jeder trägt nur einen Aspekt vor (zufällig gewählt).

> Die Rhetorik macht 25 % der Note aus (Hinweise zu guter Rhetorik siehe Arbeitsbogen).

> Für die Benotung gilt immer: merkbar, klar und kurz.

Ein Beispiel, das den Aufbau meiner Scrum-Sprints zeigt, ist das Projekt zum Thema Europäischer Binnenmarkt. Hier hatten wir in der vorherigen Retrospektive festgestellt, dass die Rhetorik ein Schwachpunkt war. Die Darstellungen im vergangenen Sprint waren gut, die Arbeit mit dem Material war toll. Auch die Kreativität wurde von Mal zu Mal besser. Allerdings waren die Fähigkeiten, Sachverhalte zu erklären und das Publikum zu unterhalten, bei den Teams schlecht ausgeprägt. Deshalb hatten wir uns darauf geeinigt, beim nächsten Durchgang den Fokus besonders auf die Rhetorik zu setzen.

Aller guten Dinge sind vier

Um besser zu werden, muss man üben. Im Sport und auch beim Lernen von Vokabeln ist uns völlig klar, dass wir manches oft wiederholen müssen, um es besser zu können. Bei Methoden ist es oft anders. Wir Lehrkräfte geben den Schülerinnen und Schülern eine neue Methode an die Hand und sind danach entsetzt darüber, wie schlecht sie sie genutzt haben. Dies führt manchmal dazu, dass wir sagen, es sei besser, Inhalte frontal im Lehrervortrag oder mit Arbeitsbögen zu erarbeiten. Doch auch für Methoden gilt: Je öfter man sie wiederholt und den Umgang mit ihnen übt, desto besser wird man.

Was hat sich nun konkret verändert, nachdem die Schülerinnen und Schüler zwei Sprints in Jahrgangsstufe 11 und vier weitere in Jahrgangsstufe 12 durchgeführt haben? Sie wurden deutlich besser in der Zeitplanung. War in den ersten Durchläufen noch zu sehen, dass viele Arbeiten kurz vor Schluss zu Hause gemacht wurden, wurde den Teams zunehmend klar, dass es sinnvoll ist, in

> **Auch für Methoden gilt: Je öfter man sie wiederholt und den Umgang mit ihnen übt, desto besser wird man.**

der Schule effektiv zu arbeiten. Effektiv heißt ja nicht spaßfrei, gehetzt und ohne Pause. Doch es wurde den Teams immer klarer, was zu welchem Zeitpunkt passieren musste, um weniger Arbeit für zu Hause zu haben. So nahmen sie zum Beispiel zu Beginn der Stunde ihre Kopfhörer, hatten zu Hause bereits drei Podcasts zu ihrem Thema ausgewählt und hörten diese konzentriert mit geschlossenen Augen.

Auch wussten die Schülerinnen und Schüler mit jedem Sprint immer besser, was ich von ihnen wollte. Zu Beginn waren sie oft noch unsicher und setzten nicht das um, was gefragt war. Oft machten sie deutlich mehr und hatten viele Zusatzinformationen erarbeitet, die gar nicht gefragt waren. Sie sagten mir,

dass die Erwartungen bei verschiedenen Lehrkräften sehr unterschiedlich seien. Einige erwarteten genau das, was gefragt wurde, andere deutlich mehr. Von Sprint zu Sprint gewöhnten sich die Schülerinnen und Schüler daran, dass sie genau umsetzen sollten, was in der Aufgabenstellung gefragt war. Das führte zu mehr Sicherheit und deutlich besseren Noten.

Im Laufe der Zeit wurden sie sich auch ihrer Schwächen und Stärken immer mehr bewusst. An Herausforderungen, die häufiger auftraten, wie zum Beispiel der Rhetorik, konnten wir somit gezielt arbeiten. Sie hatten das Gefühl, zu trainieren und besser zu werden.

Durch das häufige Training wurden die Teams auch deutlich effektiver. Sie fanden ihre eigenen Präsentations- und Arbeitsmethoden. Die Arbeit wurde immer selbstverständlicher. Jedes Teammitglied wusste genau, wann Zeit für eine Pause war, was ihm guttat und was nicht. Es herrschte eine ganz selbstverständliche Arbeitsatmosphäre und Scrum war kein „großes Ding" mehr, sondern Alltag, der ihnen neben dem Frontalunterricht in vielen Fächern einen Raum der Selbstständigkeit und Selbstbestimmtheit gab.

Auch die Teamdynamik verbesserte sich. Man wusste, wer welche Stärken und Schwächen hat. Was kann ich ansprechen? Wo helfe ich als Teampartner? Wo kann ich meinen Teampartner allein lassen? So entwickelten die Teams sich zu eingeschworenen Mannschaften.

Und nicht zuletzt war es für die Schülerinnen und Schüler irgendwann selbstverständlich, dass ich als Lehrer die wichtigen Dinge nicht noch mal wiederholen würde. Zuvor hatten sie oft gesagt: „In der Gruppenarbeit macht man nur die unwichtigen Dinge. Die wirklich wichtigen Dinge sagt der Lehrer." Mit der Zeit wurde ihnen jedoch bewusst, dass sie es mit abiturrelevanten Inhalten zu tun hatten. Sie merkten auch, dass ich nicht vorhatte, alles nochmals in einem Vortrag zu wiederholen. Das bedeutete, dass ihr Lernprodukt gut werden musste. Und dann wurde ihnen klar, dass sie für sich selbst arbeiteten und mich als Lehrkraft nicht immer brauchten.

Was sagen die Teams?
Nach den vier Sprints haben wir uns die Zeit genommen, um in Ruhe miteinander zu sprechen. Wie fanden die Schülerinnen und Schüler es, einen Teil ihrer Zeit selbstständig zu arbeiten und Scrum als selbstverständliches Arbeitsmittel zu nutzen?

Am häufigsten erwähnten sie die Begriffe Freiheit und Spaß. Ihnen gefiel, dass Schule auch Spaß machen kann und Lernen nicht immer „wehtun" muss. Eigentlich wollen Schülerinnen und Schüler gerne etwas lernen. Und wenn sie verstehen, wofür, fällt ihnen das Ler-

nen deutlich leichter. In Jahrgang 12 sind sie zwischen siebzehn und neunzehn Jahren alt. In ihrem Privatleben genießen sie einige Freiheit – ein Wert, der ihnen wichtig ist. Insofern empfinden viele die engen Vorgaben der Schule oft als einschränkend. Bei der Analyse der Sprints wurde betont, dass es toll war, frei entscheiden zu können. Es fühlte sich für die Schülerinnen und Schüler sehr gut an. Viele erwähnten auch, dass die Arbeit mit Scrum sich nach „echtem Leben" angefühlt habe. Sie konnten sich gut vorstellen, dass in der Wirtschaft häufig auf diese oder eine ähnliche Weise gearbeitet wird. Sie fanden es wichtig, diese Methode kennenzulernen und sich so auf das spätere Leben vorzubereiten. Auch sagten viele, dass sie mit Scrum besser gelernt hätten, sich mit dem Lernstoff auseinanderzusetzen, ihn darzustellen und anderen zu präsentieren. Dies habe ihnen dabei geholfen, Inhalte besser zu begreifen und zu behalten. Außerdem war den Teams durchaus klar, dass man im Berufsleben nicht nur Fachkompetenz braucht. Sie haben es zu schätzen gewusst, viel mit PCs zu arbeiten, Präsentationen und Mindmaps zu erstellen und ihre Rhetorik zu verbessern.

> **„Eigentlich wollen Schülerinnen und Schüler gerne etwas lernen. Und wenn sie verstehen, wofür, fällt es ihnen auch deutlich leichter.**

Viele Schülerinnen und Schüler sagten zudem, dass sie durch die Arbeit mit Scrum sicherer geworden seien. Ihnen wurde immer klarer, was von ihnen erwartet wurde, was sie schon konnten und woran sie noch arbeiten mussten. Sie betonten darüber hinaus, dass sie sich mehr selbstständige und kreative Formen der Arbeit in der Schule wünschen würden.

Wir als Lerngruppe gewinnen jedenfalls in zunehmendem Maße Sicherheit mit Scrum. Ich als Lehrkraft weiß immer besser, wie ich die Projekte gestalten muss, damit sie zu mir und der Lerngruppe passen. Und die Schülerinnen und Schüler verstehen immer besser, was sie tun müssen, um den Stoff zu erfassen, eine angenehme Arbeitsatmosphäre zu haben und sich gut aufs Abitur vorzubereiten. Wir werden so weitermachen.

Klein anfangen, Großes bewirken

Nicht nur allgemeinbildende, sondern auch Berufsschulen können von agilen Arbeitsweisen profitieren. Dieser Überzeugung ist Esther Schaub und hat Scrum deshalb im Rahmen der Ausbildung Pharmazeutisch-technischer Assistenten eingesetzt. In diesem Bericht beschreibt sie ihre Erfahrungen, die Schwierigkeiten, auf die sie gestoßen ist, was sie beim nächsten Mal anders machen würde und natürlich wie ihre Schülerinnen und Schüler das Projekt erlebt haben.

Schulart: Berufsschule
Fach: Pharmazie
Klassenstufe: 1. Ausbildungsjahr

WER IST ...

ESTHER SCHAUB unterrichtet seit 1989 die Fächer Pharmazie und Chemie am Kreisberufsschulzentrum in Ellwangen an der Jagst. Überwiegend unterrichtet sie in Berufsschulklassen zur Ausbildung zu technischen Assistenten im Bereich Chemie, Umwelt und Pharmazie. Schon seit vielen Jahren setzt sie in ihrem Unterricht verschiedene Methoden ein, die Schülerinnen und Schüler zu selbstständigem Denken und Arbeiten anregen. Es ist ihr ein großes Anliegen, sie zu lebenslangem Lernen zu befähigen und dafür zu begeistern.

Die Arbeit mit Scrum habe ich auf einer Fortbildung der Hopp Foundation kennengelernt und war sofort angetan von dieser Arbeitsweise.

Schon immer ist es mir in der Berufsausbildung ein Anliegen, die Schülerinnen und Schüler zu einem lebenslangen eigenständigen Lernen hinzuführen und sie dafür zu begeistern. Das Wissen um Arzneimittel, deren Wirkungen und Nebenwirkungen sowie die Beratung der Kunden ist ein zentrales Fach in der Ausbildung von Pharmazeutisch-technischen Assistenten. Die Inhalte unterliegen einer ständigen Weiterentwicklung.

Die Klasse war im zweiten Halbjahr des ersten Ausbildungsjahres der insgesamt zweijährigen Ausbildung. Am Projekt teilgenommen haben einundzwanzig Schülerinnen und Schüler. Die Projektdauer betrug zehn Unterrichtsstunden, verteilt in unterschiedlichen Blöcken auf drei Wochen.

Vorbereitung

Die Klasse ist aus kleineren Gruppenarbeiten gewohnt, sich Texte selbst zu erschließen und zusammenzufassen. Auch sind die Schülerinnen und Schüler vertraut mit der Recherche im Internet und kennen pharmazeutisch relevante Portale. Zur Einführung in das Thema wurden im Klassenverband die Bedeutung des Schlafes für unseren Organismus und die verschiedenen Schlafphasen behandelt. In einem Brainstorming sammelten wir Ursachen, die zu einem gestörten Schlafrhythmus führen können.

Teambildung

Einführend habe ich mit der Klasse das Ballpunkte-Spiel durchgeführt. In der anschließenden Reflexion konnten wir sehr schön herausarbeiten, dass sich das Team von Runde zu Runde steigern, die Zahl der transportierten Bälle besser einschätzen konnte und dass jedes Teammitglied seinen Anteil am Erfolg hatte. Außerdem hat es allen großen Spaß gemacht.

Die Teams wurden mithilfe der Fähigkeiten-Liste gebildet. Es gab vier Vierer- und ein Fünferteam. Die Schülerinnen und Schüler hatten in dieser Zusammensetzung bisher noch nicht zusammengearbeitet. Trotz bestehender Ressentiments wurde die Aufteilung sofort akzeptiert.

Aufgabenstellung

Die gewählte Aufgabenstellung erwies sich im Verlauf der Projektarbeit im Bereich der rezeptpflichtigen Arzneimittel als zu schwierig. Dazu hätte es wohl einen zweiten Sprint gebraucht. So habe ich diesen Teil im Verlauf der Aufgabenformulierung vereinfacht und den Gruppen die Arbeitspakete vorgegeben. Die Teams haben unterschiedlich gut und schnell gearbeitet. Am ausgewogensten war das Fünferteam, das von mir aufgrund der Personenzahl zuerst als

Aufgabenstellung: Schlafmittel (Sedativa)

Gut geschlafen? Guter Schlaf ist essenziell für die körperliche Regeneration. Nur so können wir fit in den neuen Tag starten. Ist der Schlafrhythmus gestört, brauchen die Patienten professionelle Hilfe.

Arbeiten Sie heraus, wie Sie den Patienten mit nicht rezeptpflichtigen Arzneimitteln weiterhelfen können. Wählen Sie drei pflanzliche Wirkstoffe, den Wirkstoff Melatonin und zwei Wirkstoffe aus der Gruppe der Antihistaminika. Geben Sie drei nichtmedikamentöse Tipps, um die Schlafprobleme in den Griff zu bekommen und zeigen Sie klar die Grenzen der Selbstmedikation auf.

Sind die Möglichkeiten des Apothekenpersonals erschöpft, bleibt nur der Gang zum Arzt. Wählen Sie hier zwei rezeptpflichtige Arzneistoffgruppen aus, die bei Schlafstörungen eingesetzt werden. Gehen Sie bei allen von Ihnen aufgeführten Arzneistoffen auf die Wirkung, die wichtigsten unerwünschten Arzneimittelwirkungen (Nebenwirkungen) und Kontraindikationen ein. Geben Sie auch jeweils ein Fertigarzneimittel an.

Fassen Sie Ihre Ergebnisse anschaulich in digitaler Form zusammen. Nehmen Sie ein drei- bis fünfminütiges Video auf, in dem Sie ein ausführliches Beratungsgespräch zum Thema Schlafprobleme darstellen und das Sie mit dem Verkauf eines geeigneten Fertigarzneimittels abschließen.

Ihre digitale Ausarbeitung laden Sie zum Schluss in OneNote im Abschnitt „Zusammenarbeit“ unter Ihrem Gruppennamen hoch. Die Videos werden wir gemeinsam anschauen und besprechen. Nutzen Sie dafür die pharmazeutische Literatur (*PTAheute*, Schulbuch, BAK-Leitlinien …) und das Internet. Achten Sie bei Ihrer Recherche auf vertrauenswürdige und wissenschaftlich anerkannte Internetadressen.

Notlösung gedacht war. Vielleicht Zufall, dennoch würde ich bei einem nächsten Projekt mit Fünferteams planen.

Scrumboard
Für die Erstellung der Scrumboards haben die Teams sehr viel Sorgfalt aufgewendet und dadurch wesentlich mehr Zeit gebraucht, als ich ursprünglich eingeplant hatte. Auch ist mir im Verlauf des Projektes aufgefallen, dass ich beim ersten Scrum-Projekt in einer Klasse mehr Zeit zur Erklärung der Bedeutung des Scrumboards und seiner Pflege über das gesamte Projekt hinweg hätte einplanen müssen. So wäre mir häufiges Nacherklären erspart geblieben.

Stand-up
Das Stand-up zu Beginn einer neuen Unterrichtseinheit haben die Schülerinnen und Schüler als wichtigen Bestandteil von Scrum angenommen, um wieder gut in die Thematik einsteigen zu können.

Arbeitsfortschritt
Den Arbeitsfortschritt habe ich nicht eingeführt, dazu hat mir leider in meiner Planung die Zeit gefehlt. Die Teams sind auch so gut mit der Zeit zurechtgekommen. Dennoch halte ich ihn für einen sehr interessanten Aspekt. Ich möchte ihn auf jeden Fall beim nächsten Mal mit einplanen für größere und – mein Wunschziel – fächerübergreifende Projekte.

Arbeitspakete und Aufgaben
Das Formulieren der Arbeitspakete hat gut funktioniert, beim Festhalten der Kriterien habe ich die Teams unterstützend beraten.

Das Formulieren der Aufgaben fiel den Teams schwer. Sie haben gemerkt, dass sie sich intensiver mit den Inhalten beschäftigen müssen, um die Inhalte und den Zeitaufwand abschätzen zu können. Hier habe ich unterstützend beraten.

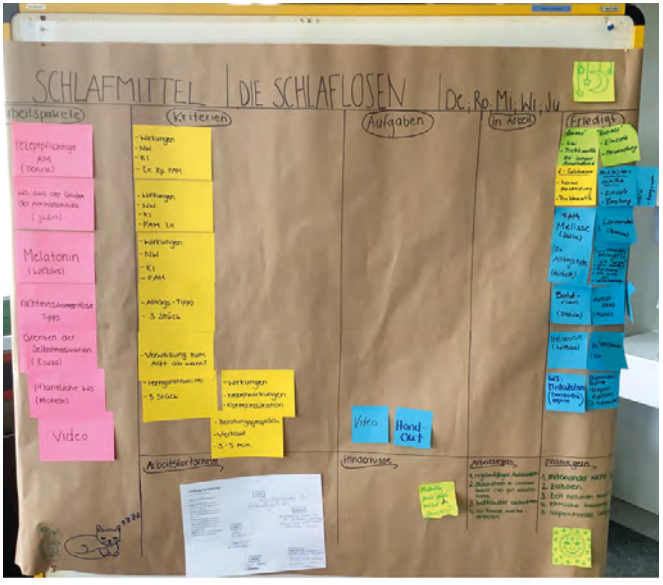
„Das Formulieren der Aufgaben fiel den Teams schwer. Sie haben gemerkt, dass sie sich intensiv mit den Inhalten beschäftigen müssen, um die Inhalte und den Zeitaufwand abschätzen zu können.

Als sehr interessant habe ich den Übergang von der Planung ins Tun wahrgenommen. Hier brauchte es eine klare Ansage von meiner Seite, dass heute mit der Bearbeitung der Aufgaben begonnen wird.

Retrospektive
Die Retrospektive empfinde ich als einen wichtigen Teil von Scrum. Ich habe hierzu die Stern-Retrospektive genutzt. Meine Klasse braucht noch mehr Übung, um sich freundlich und ehrlich über die

Ablauf der Projektarbeit

Zeit in Std. à 45 min	Inhalt
3	Ballpunkte-Spiel Vorstellung der Scrum-Methode Teambildung über die Fähigkeitenliste Bedeutung und Erstellung der Scrumboards Aufgabenstellung und Formulierung der Arbeitspakete und Kriterien
1	Stand-up Formulierung und Zuteilung der Aufgaben
3	Stand-up Bearbeitung der Aufgaben im Team Review während der Arbeitszeit Stern-Retrospektive
1	Planung und Dreh der Beratungsgespräch-Videos (Stunde ohne Lehrkraft)
2	Vorstellung der einzelnen Videos Feedback



Mithilfe von Scrum erarbeiteten die Teams Handlungsempfehlungen für Schlafprobleme und drehten kurze Videos, die Beratungsgespräche darstellten.

Arbeitsweise im Team auszutauschen und sich selbst zu reflektieren. Der Austausch war gewinnbringender, wenn ich als Moderatorin in der Gruppe war.

Lernprodukt
Die Ausarbeitung der Beratungsgespräche haben die Teams zum Teil als Hausaufgabe durchgeführt. Die Videos selbst wurden von den Teams in einer Unterrichtsstunde gedreht, in der ich nicht anwesend war. Die Videos waren sehr fantasievoll und unterschiedlich gestaltet. Die Szenen wurden zum Teil selbst gespielt, mit Barbiepuppen oder Lego-Figuren dargestellt oder nur aus Bildern zusammengestellt. Dieser Teil der Aufgabe hat allen sehr großen Spaß gemacht.

Feedback und mein Fazit
Die Klasse hat das Erarbeiten der Inhalte in Form dieses Projektes als effektiv und abwechslungsreich empfunden. In allen Stunden habe ich eine gute Stimmung und gute Arbeitsbereitschaft wahrgenommen. Einige Schülerinnen und Schüler würden beim nächsten Mal gerne ihr Scrumboard mit einem digitalen Tool gestalten.

Als Plattform für die Zusammenfassungen hatte ich OneNote angegeben, da wir an der Schule damit arbeiten. Damit waren die Teams nicht so glücklich, hier werde ich passende Alternativen suchen. In einer späteren kleineren Gruppenarbeit haben einige Gruppen von sich aus einzelne Aufgaben formuliert und zugeteilt. Das hat mir gezeigt, dass diese Vorgehensweise von ihnen als gewinnbringend und effektiv wahrgenommen wurde.

Bei einem erneuten Erstprojekt mit Scrum in einer Klasse würde ich viel mehr Zeit einplanen, um den genauen Ablauf zu erklären. Die Bedeutung der einzelnen Schritte und die Begriffe Arbeitspakete, Aufgaben und Kriterien müssen für die Klasse klar und verständlich sein, sodass im Arbeitsprozess überwiegend fachliche Fragen geklärt werden können. Als einzelne Lehrkraft ist man ohnedies schon sehr gefordert, fünf Gruppen zu unterstützen.

Stimmen von Schülerinnen und Schülern
„Ich habe so die Inhalte viel besser gelernt."
„Gut fand ich, dass die Aufgaben konkret zugeordnet wurden, so konnte sich niemand in der Gruppe ausklinken."
„Es hat großen Spaß gemacht!"
„Das war die coolste Gruppenarbeit, die ich bisher gemacht habe."

Scrum als Erfolgsrezept

In diesem Bericht beschreibt Magdalena Hellstern ihre ersten beiden Scrum-Projekte, die sie im Fach Hauswirtschaft und Sozialwesen mit zwei Klassenstufen durchgeführt hat. Mit einer Kombination von Theorie und Praxis sowie einer großen Portion Eigenverantwortung konnte sie ihre Lerngruppen für Scrum begeistern. So machten sie sich gemeinsam auf den Weg, das agile Rahmenwerk kennenzulernen und gewinnbringend einzusetzen.

Schulart: Realschule
Fach: Hauswirtschaft und Sozialwesen
Klassenstufe: 9 und 10

WER IST ...

MAGDALENA HELLSTERN unterrichtet seit 2004 an der Peter-Gärtner-Realschule plus in Böhl-Iggelheim und ist dort seit 2010 Konrektorin. Sie wendet Scrum seit 2023 im Fach Hauswirtschaft und Sozialwesen an und ist begeistert von der Idee, Schülerinnen und Schülern verschiedene Wege zur Erschließung von Inhalten zu eröffnen. Wichtige Schwerpunkte ihrer Arbeit liegen in den Bereichen Inklusion und Berufsorientierung. Beide erfordern sehr individualisierte Herangehensweisen und setzen Agilität voraus – sowohl aufseiten der Lehrkraft als auch der Schülerinnen und Schüler.

Das Fach Hauswirtschaft und Sozialwesen ist ein praktisch angelegtes Fach, in dem Schülerinnen und Schüler im Praxisunterricht in Teams arbeiten müssen. Der Theorieunterricht befasst sich mit Themen aus den Bereichen Ernährung, Leben in der Gemeinschaft, Hauswirtschaft, Wirtschaften im Haushalt, ökonomische Bildung und Berufsorientierung. Im Praxisunterricht setzen die Schülerinnen und Schüler Rezepte um. Sie setzen sich mit den Eigenschaften der Nährstoffe, der Lebensmittel sowie deren Zubereitung auseinander. Hierbei arbeiten sie immer in Teams von drei bis fünf Personen. Das Fach ist ein Wahlpflichtfach und zählt zu den Hauptfächern. Die Schülerinnen und Schüler lernen das Fach in der sechsten Klasse kennen und können es ab der siebten Klasse wählen. In diesem Fall findet es zweistündig als Doppelstunde statt.

Scrum habe ich zunächst in zwei meiner Lerngruppen eingeführt – den Klassen 9 und 10. Geplant ist, die Methode Schritt für Schritt auf alle weiteren Stufen auszuweiten. Die ausgewählten Schülerinnen und Schüler hatten das Fach Hauswirtschaft und Sozialwesen bereits ab der siebten Klasse als Wahlpflichtfach und waren entsprechend mit der Arbeit in der Schulküche vertraut. Obwohl in der praktischen Arbeit viel Eigeninitiative und Absprachen im Team gefordert sind, war der theoretische Unterricht oft nicht mehr so stark auf die Arbeit in Teams ausgerichtet. Das wollte ich ändern und habe mit Scrum genau den richtigen Weg hierfür gefunden.

Schon bei der Vorbereitung entschied ich mich, den Lerngruppen die Methode schrittweise vorzustellen, da ich ihre Motivation und die geweckte Neugier nicht durch zu viele und lange theoretische Erläuterungen dämmen wollte. Ich wollte nicht nur zeigen, wie gearbeitet werden soll, sondern auch die Hintergründe von Scrum beleuchten und den Lerngruppen erklären, warum Scrum meiner Meinung nach eine tolle Art ist, Inhalte zu durchdringen. Auch im Nachhinein finde ich diesen Weg richtig und werde dies auch künftig so machen.

Die Schülerinnen und Schüler ließen sich gut auf die Methode ein, brauchten aber Zeit, um alle Aspekte und deren Anwendung zu verstehen. Mit der Einführung der gesamten Methode wären sie ganz klar überfordert gewesen. Ich habe auch besonderen Wert darauf gelegt, das Warum in den Vordergrund zu stellen. Durch die Klarheit, warum ein Thema erarbeitet werden soll, und die Freiheit, das Wie und das Was selbst zu gestalten, war die Neugier geweckt und das Ins-Tun-Kommen ein sehr kleines Hindernis.

Während die Aktivität der Schülerinnen und Schüler bei komplexeren Themen in der Vergangenheit oft eher gering war, erlebte ich sie mit der Einführung von

Scrum ganz anders. Es ging von Beginn an in jeder Stunde direkt los, jeder wusste, was zu tun war, und die Visualisierung half dabei deutlich.

Im ersten Sprint teilte ich die Teams nach den Gruppen, die sowieso gemeinsam in der Küche arbeiteten, ein. Da sie sich bereits gut kannten, konnte ich davon ausgehen, dass sie gut zusammenarbeiten würden. Zunächst erläuterte ich die Erstellung und den Zweck der Scrumboards. Beim Anfertigen der Boards zeigten sich deutliche Unterschiede. Es gab Teams, die das Scrumboard sehr sorgfältig und gewissenhaft erstellten, andere mussten sich bereits an dieser Aufgabe ein wenig abarbeiten. Beides hat allerdings geholfen, die jeweiligen Schülergruppen zu Teams werden zu lassen. Das Finden des Teamnamens und die Formulierung der Team- und Arbeitsregeln führten zu einem bemerkenswerten Austausch. Alle wurden einbezogen und es entstand schon früh eine Ernsthaftigkeit, die sehr positiv zu bewerten war. Die Teammitglieder erinnerten sich regelmäßig gegenseitig an die Teamregeln und sprachen in der Retrospektive, wenn durch das Nichteinhalten Hindernisse entstanden waren, dies offen an. Durch diesen konstruktiven Austausch konnten einzelne Teammitglieder ihr Verhalten ohne Ärger verändern.

Es waren ausgesprochen hilfreiche und gewinnbringende Situationen, die in der Reflexion von Schülerinnen und Schülern hervorgehoben wurden. Diskussionen, die nicht auf den Inhalt bezogen waren, entstanden erst gar nicht. Das wirkte sich positiv auf die Arbeitsatmosphäre aus, die ruhig und konzentriert, aber von guter Stimmung geprägt war. Man hatte ein gemeinsames Ziel und einen gemeinsamen Weg, mit dem sich jedes Teammitglied identifizieren konnte.

In der neunten Klasse leitete ich die Arbeitspakete und Kriterien gemeinsam mit der Lerngruppe aus der Aufgabenstellung ab. In der zehnten Klasse besprach ich lediglich die Arbeitspakete gemeinsam mit den Teams. Die Kriterien erarbeiteten sie selbst. Im weiteren Verlauf konnten die meisten Gruppen die Arbeitspakete selbst formulieren. Ich habe die Planung also einmal eingeführt und sie nach und nach in die Hände der Teams gegeben.

Im nächsten Sprint sollen sie ihren Arbeitsfortschritt auf dem Scrumboard festhalten. Darauf habe ich bisher verzichtet. Um es möglichst einfach zu halten, werde ich Scrum Poker mit Handzeichen nutzen. Später möchte ich auf die Scrum-Poker-Karten umsteigen. Die Teams wissen bereits, dass die Schätzung ein Teil von Scrum ist und dass sie als Methode in der nächsten Unterrichtseinheit erarbeitet und umgesetzt werden soll.

Die ausführliche Klärung des Warum trug sehr dazu bei, dass alle bereit waren, ihren Beitrag zum Projekt zu leisten. Rückblickend hat auch mir die intensive Auseinandersetzung mit dem Warum in meinem Unterricht und bei der Vorbereitung sehr dabei geholfen, verschiedene Dinge los- und zuzulassen. Ich konnte leichter die Perspektive wechseln und neue Aspekte einbeziehen.

Die ersten ausgewählten Themen enthielten sowohl theoretische als auch praktische Aspekte. Die Schülerinnen und Schüler der neunten Klasse sollten eine eigene Torte kreieren. Dabei mussten sie Aufgaben zur Lebensmittelkunde und zur handwerklichen Arbeit im Team erarbeiten und präsentieren.

In der zehnten Klasse wurden die Teams zu Lebensmittelrettern. Sie beschäftigten sich mit dem Thema Lebensmittelverschwendung – wahlweise in Supermärkten, der Gastronomie oder in Privathaushalten. Als Lernprodukt sollten sie ein Buch mit Tipps zur Vermeidung von Lebensmittelverschwendung erstellen und entsprechende Rezepte, die sie auch selbst ausprobiert hatten, integrieren. Den Teams standen ein gemeinsamer Arbeitsraum und die Schulküche zur Verfügung. So konnte die Theorie direkt praktisch ausprobiert werden. Eine besondere Art der Zubereitung für die Tortendeko ließ sich mit den vorhandenen Utensilien zunächst testen, sodass die Teams ihre Produkte schon während des Prozesses optimieren konnten. Ich gab ihnen zehn Doppelstunden für die Unterrichtseinheit vor, wobei die Torte in der letzten Doppelstunde umgesetzt werden musste.

Leider gab es nicht genügend Stellwände, weshalb die Scrumboards nur auf Tischen oder an Fenstern angeklebt werden konnten. Das war für die Teamarbeit nicht nachteilig. Dennoch denke ich, vor einer Stellwand zu stehen, macht den Austausch und die Arbeit am Board angenehmer. Auch konnten wir die Scrumboards nicht im Arbeitsraum lassen, weshalb sie am Ende jeder Stunde eingepackt werden mussten. Das Stand-up zu Beginn jeder Stunde war notwendig, um alle auf den gleichen Stand zu bringen, da oft Teammitglieder krankheitsbedingt fehlten.

„Die ausführliche Klärung des Warum trug sehr dazu bei, dass alle bereit waren, ihren Beitrag zum Projekt zu leisten.

In den kommenden Sprints möchte ich die Teams mithilfe der Fähigkeitenliste bilden und bin sehr gespannt auf das Ergebnis. Mir hat diese Vorgehensweise sehr gefallen, als ich sie selbst erlebt habe. Die

Im Klassenzimmer herrschen nicht immer ideale Bedingungen für agiles Arbeiten. Manchmal muss man deshalb kreativ werden.

Schülerinnen und Schüler sollen ebenfalls diese Erfahrung machen können, um sich auf neue Zusammenstellungen einzulassen und zu erleben, wie die Teamarbeit davon profitieren kann.

Das Review erfolgte in allen Teams am Ende der Stunde, dauerte oft nur wenige Minuten und wurde von allen als hilfreich empfunden. Da eine Lerngruppe aus bis zu zwanzig Personen besteht und die Teams aus jeweils vier bis fünf Mitgliedern, war dies in manchen Stunden eine größere Herausforderung. Ein Team musste unter Umständen länger warten, um Dinge mit mir zu besprechen und Fragen zu klären, weil gerade ein anderes Team das Review mit mir durchführte. Wie alle neuen Dinge müssen solche Abläufe geübt und besprochen werden – dies dauert am Anfang ein wenig. Ich habe diese Zeit gerne investiert, muss aber zugeben, dass ich zwischenzeitlich Bedenken hatte, ob durch das ausführliche Besprechen der Methode nicht zu viel Zeit verloren geht. Wir haben die Reviews bewusst auch innerhalb der Sprints durchgeführt, da die Teams diese Sicherheit noch benötigten.

Nach den ersten Unterrichtseinheiten in den beiden Klassenstufen kann ich definitiv sagen, dass sich die Zeitinvestition für die Besprechung der Methode und das Beachten der richtigen Anwendung überaus gelohnt hat. Die Wartezeit bei den Reviews ist allerdings ein Aspekt, den ich gerne verbessern möchte. Eine

Möglichkeit wird sicher sein, die Reviews nicht in jeder Doppelstunde verpflichtend durchzuführen. Wenn den Teams der Ablauf und der Sinn schon klar sind, wie bei diesen Lerngruppen, können sie die Reviews bei mir einfordern. So werden die Stoßzeiten entzerrt. Auch in der Zukunft wird diese Problematik bestehen, da ich pro Kurs vierzehn bis zwanzig Personen allein betreue. Wartezeiten werden sich wohl nicht vermeiden lassen. Für eine reibungslose Weiterarbeit sind die Gespräche allerdings sehr wichtig und sinnvoll.

Die Retrospektive habe ich mit beiden Lerngruppen mit dem Kartenset „Bilder sagen mehr als Worte“ durchgeführt. In der neunten Klasse habe ich das Spiel von den Teams durchführen lassen und

> **Die klare Mehrheit der Rückmeldungen bezog sich eindeutig auf den Spaß, den sie in der Unterrichtseinheit hatten, und den Stolz über das erreichte Ziel.**

einen regen und ehrlichen Austausch wahrgenommen. Die Schülerinnen und Schüler konnten Schwierigkeiten klar benennen und gleichzeitig erläutern, wie sie als Team mit diesen umgegangen sind und was sie hierdurch gewonnen hatten. Die klare Mehrheit der Rückmeldungen bezog sich eindeutig auf den Spaß, den sie in der Unterrichtseinheit hatten, und den Stolz über das erreichte Ziel. Alle Teams waren eindeutig zufrieden mit ihren Ergebnissen und gaben an, dass es sehr viel Spaß gemacht hatte, so frei in ihren Entscheidungen gewesen zu sein. Sie fühlten sich ernst genommen, ihre Ideen wurden gehört, Absprachen innerhalb der Teams wurden eingehalten. Man spürte, dass sich jeder sehr verpflichtet fühlte, die angenommenen Aufgaben für das gesamte Team und das Ergebnis so gut wie möglich zu erledigen. In der zehnten Klasse führten wir die Retrospektive auch mit den Bildkarten durch, allerdings in der Gesamtgruppe. Auch hier waren die Rückmeldungen überwiegend positiv und die Frage kam auf, ob weiter mit dieser Methode gearbeitet werde. Der Spaß überwog klar, die Zusammenarbeit war ausgesprochen angenehm und die Teams berichteten sich gegenseitig ausführlich, wie sie Ideen entwickelt und umgesetzt hatten. In dieser Lerngruppe bezogen sich die Hindernisse auch auf Ideen, die aufgrund äußerer Umstände nicht umsetzbar waren. Ein Hindernis, das alle Teams benannten, war die Zeit. Es gab noch viele weitere Ideen, die man gerne umgesetzt hätte, allerdings ließ die Zeit dies nicht zu.

Auch das war ein toller Lernerfolg: Die Zeit im Blick haben zu müssen und zu überlegen, was umsetzbar ist und was eben nicht. Mit diesem Weitblick hat-

te ich gar nicht gerechnet, was mich natürlich darin bestärkt, Scrum weiter einzusetzen. Die Jugendlichen lernen unfassbar viel über strukturiertes und vorausschauendes Planen und die Abwägung, welche Schritte zum erhofften Erfolg führen und welche verworfen werden müssen.

Die Teamarbeit und die Ergebnisse haben mich deutlich darin bestärkt, die Schülerinnen und Schüler weiter auf diese Art arbeiten zu lassen. Direkt nach den ersten Doppelstunden gab es positive Rückmeldungen aus den Klassen. Die Schülerinnen und Schüler konnten sich viel besser vorstellen, was von ihnen erwartet wurde und wie der Weg zum Ergebnis aussehen sollte. Im Prozess konnten sie sich besonders in den Bereichen einbringen, in denen ihre Stärken lagen. Alle Teams betonten, dass ihnen dies besonders viel Spaß gemacht hat.

Gleichzeitig waren die Schülerinnen und Schüler bereit, auch an Dingen zu arbeiten, die ihnen schwerfielen. Sie waren offen dafür, sich von anderen Teammitgliedern etwas beibringen zu lassen, da sie ihre eigenen Stärken an anderer Stelle zeigen konnten. Jeder fühlte sich wertvoll und gebraucht. Diesen Effekt möchte ich in meinem Unterricht nicht mehr missen.

Die Benotung fand auf unterschiedliche Weise statt. Auch hier musste ich zunächst einen Weg finden, den ich auch künftig noch weiterentwickeln werde. Da im Fach Hauswirtschaft und Sozialwesen immer in Teams gearbeitet wird, kennen die Schülerinnen und Schüler meine Bewertungskriterien für die Arbeit in der Küche. Im Scrum-Projekt konnte ich bei meinen Beobachtungen und Bewertungen ihrer Arbeit ähnlich vorgehen. Aber auch hier habe ich nach und nach dazugelernt. Da auch für mich die Arbeit

> **Je länger man mit Scrum arbeitet, desto mehr lässt man los. Man hat mehr Zeit für die Beobachtung der Teams, was die Bewertung einfacher macht.**

im ersten Durchgang neu war, war ich zunächst sehr konzentriert darauf, den Teams die Methode gut zu vermitteln und sie bei der Arbeit zu begleiten.

Je länger man mit Scrum arbeitet, desto mehr lässt man los. Man hat mehr Zeit für die Beobachtung der Teams, was die Bewertung einfacher macht. Auch die Retrospektive wird künftig in die Benotung einfließen. Hier haben die Teams tolle Fähigkeiten gezeigt, die unbedingt weiterentwickelt werden müssen. Einen Arbeitsprozess aus verschiedenen Perspektiven zu beleuchten, sich in andere Teammitglieder hineinzuversetzen und

Die Arbeit mit den Scrumboards half den Teams dabei, sich zu strukturieren.

sich selbst zurückzunehmen – dies sind wertvolle Fähigkeiten, die auf dem weiteren Lebensweg der Schülerinnen und Schüler dringend notwendig sein werden. Ich möchte in Zukunft die Unterrichtseinheiten so gestalten, dass für jedes Thema neue Teams gebildet werden. Außerdem sollen die Teams selbst einteilen, wann sie an den Theorieblöcken arbeiten und wann sie sich in die Fachpraxis – also an das Kochen – begeben möchten. So wird die Arbeit der Teams noch individueller. Außerdem hoffe ich, auf diese Weise die Reviews besser staffeln zu können, da mich Teams, die kochen, nicht für Besprechungen benötigen.

Ich möchte auch die Lerngruppen, die Scrum schon kennen, an die verschiedenen Möglichkeiten der Retrospektive heranführen.

Zusammenfassend kann ich sagen, dass die Arbeit mit Scrum sehr bereichernd ist. Die Schülerinnen und Schüler sind aktiver und in einem intensiven Austausch. Sie machen wichtige Erfahrungen, die sie in vielen Bereichen wieder anwenden können. Auch für mich selbst ist Scrum ein absoluter Gewinn. Ich durfte bei der Vorbereitung, Durchführung und Reflexion der Unterrichtseinheiten viel lernen und neue, sehr positive Erfahrungen sammeln.

Ein Rahmenwerk, das mitwächst

Verschiedene Klassenstufen benötigen verschiedene Herangehensweisen. Nina Fischer beherzigt dies in ihren Scrum-Projekten, die sie mit Schülerinnen und Schülern von der fünften Klasse bis zur Oberstufe durchführt. Sie passt das Rahmenwerk jeweils so an, dass ihre Lerngruppen möglichst effizient arbeiten können, und achtet dabei darauf, die Methode nicht über den Inhalt zu stellen. So konnten ihre Klassen bereits in mehreren Projekten erfolgreich mit Scrum arbeiten und beeindruckende Lernprodukte erstellen.

Schulart: Gymnasium
Fächer: Naturwissenschaften, Sozialkunde, Chemie
Klassenstufe: 5, 6, 10 und Oberstufe

WER IST ...

NINA FISCHER unterrichtet seit 2019 die Fächer Chemie, Naturwissenschaften und Sozialkunde am Albert-Einstein-Gymnasium in Frankenthal. Scrum bildet seit 2021 einen festen Bestandteil in ihrem Unterricht, aber auch bei der Strukturierung und Gestaltung außerunterrichtlicher Projekte. Durch den Einsatz von Scrum kann sie den Lernprozess flexibilisieren und individualisieren. So stärkt sie die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler, insbesondere im Hinblick auf Selbstständigkeit und Eigenverantwortung.

Ich habe bereits mehrere Scrum-Projekte in allen Klassenstufen durchgeführt: In der fünften und sechsten Klasse habe ich jeweils ein Projekt im Fach Naturwissenschaften durchgeführt, in drei zehnten Klassen im Fach Sozialkunde und in der Oberstufe mehrere Scrum-Projekte sowohl im Fach Sozialkunde als auch im Fach Chemie.

Vorab lässt sich sagen, dass alle Schülerinnen und Schüler sehr viel Freude hatten und mit großer Motivation bei der Sache waren. Im Folgenden möchte ich meine persönlichen Gelingensbedingungen in Abhängigkeit von den verschiedenen Jahrgangsstufen für die Arbeit mit Scrum festhalten.

Das Scrumboard

Zunächst gilt für jede Altersstufe, dass am Anfang die Relevanz des Scrumboards herausgearbeitet werden sollte. Wenn diese den Schülerinnen und Schülern nicht klar ist, so meine Erfahrung, sehen sie in dem Board eine zusätzliche, unnötige Arbeitsbelastung. Um ein Bewusstsein für diese Relevanz zu schaffen, habe ich die unteren Jahrgangsstufen hierbei eng betreut. Bei den älteren Schülerinnen und Schülern hat es sich bewährt, auch das Scrumboard in die Bewertung miteinzubeziehen. Durch diese engen Vorgaben werden die Schülerinnen und Schüler routiniert. Erst wenn sie das Board intuitiv führen, bietet es einen Vorteil, den sie auch erkennen können. Weitere altersspezifische Vorgehensweisen beim Scrumboard folgen in den entsprechenden Abschnitten.

Die Teamzusammensetzung

Ich habe festgestellt, dass auch die Zusammenstellung der Gruppen ein wesentlicher Bestandteil ist, der zum Gelingen oder auch Nichtgelingen beitragen kann. In der Mittel- und Oberstufe würde ich, nachdem ich verschiedene Varianten ausprobiert habe, die Gruppeneinteilung stets den Schülerinnen und Schülern selbst überlassen und nur in Einzelfällen nachjustieren. Dies bezieht sich allerdings nur auf Fälle, in denen das Projekt bewertet werden soll. Durch den hohen Grad der Selbstbestimmtheit kann es bei zugeteilten Gruppen immer wieder zu Unstimmigkeiten kommen, insbesondere wenn am Ende eine Leistungsbeurteilung folgt. Beschwerden über die ungleiche Verteilung der Aufgaben und unterschiedliche Arbeitsbereitschaft waren durchaus berechtigt und verlangten eine entsprechende Problemlösung.

Wenn sich die Schülerinnen und Schüler selbst in Gruppen einteilen, erhöht sich die Verantwortungs- und Arbeitsbereitschaft jedes Einzelnen, seinen Beitrag zu dem Projekt zu leisten. Denn wenn vereinzelte Schülerinnen oder Schüler denken, dass sie nicht mitarbeiten müssen und sich auf der Arbeit der anderen Gruppenmitglieder ausruhen können, stehen sie bei der nächsten Projektpha-

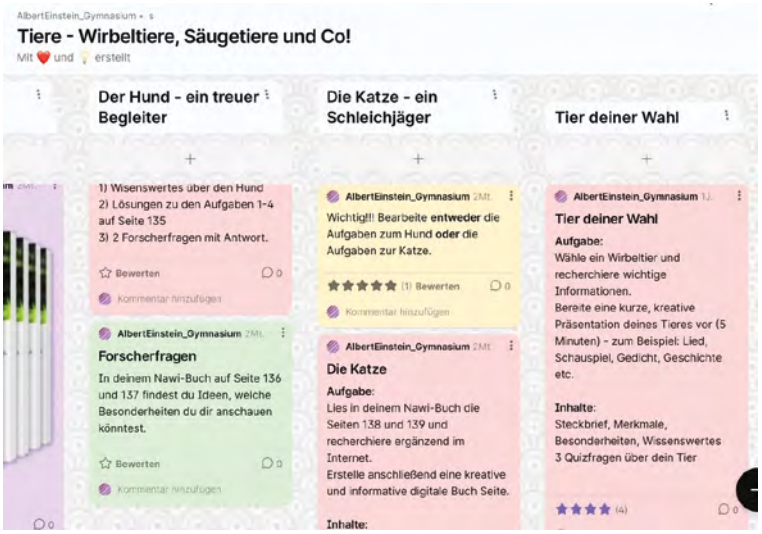
se zunächst allein da. Dies hat eine viel größere Wirkung als Worte oder Appelle vonseiten der Lehrkraft.

Eine vorgegebene oder systematische Gruppenzusammensetzung ist natürlich dennoch möglich. Hier würde ich dazu übergehen, die Teams dokumentieren zu lassen, wer welche Aufgaben übernommen hat. Das macht auch eine differenzierte Leistungsbewertung problemlos möglich. Insbesondere in der Unterstufe habe ich mit dieser Variante sehr positive Erfahrungen gemacht. Diese zwei Varianten ermöglichen umstandslos selbstgesteuertes Arbeiten. Die Schülerinnen und Schüler haben mir zurückgemeldet, dass sie die Projektarbeit anstrengend fanden, da sie in jeder Stunde aktiv gefordert waren. Dieses Feedback zeigt, dass sie aktiv gearbeitet haben und das Phänomen der „Trittbrettfahrer" in den Hintergrund gerückt ist.

> **Wenn sich die Schülerinnen und Schüler selbst in Gruppen einteilen, erhöht sich die Verantwortungs- und Arbeitsbereitschaft jedes Einzelnen.**

Die Unterstufe

Auch bei meinen persönlichen Gelingensbedingungen für die Unterstufe beginne ich noch einmal mit dem Scrumboard. Neben einer engen Betreuung bei seiner Erstellung und Pflege habe ich das Board für die jüngeren Jahrgangsstufen vereinfacht. Um nicht die Methode über den Inhalt zu stellen, besteht es aus den folgenden Bestandteilen: Arbeitspakete und Kriterien, den Spalten „Einzelaufgaben", „In Arbeit" und „Erledigt" sowie einer Kategorie, die beinhaltet, was die Teams für effektives Arbeiten benötigen, und natürlich dem Gruppennamen und den Namen der Teammitglieder. Auf eine Bepunktung der Aufgaben und die Dokumentation des Fortschritts habe ich bei den ersten Projekten verzichtet. Den Teams hilft es schon enorm, die einzelnen Aufgaben zu sammeln und zu gruppieren. Auch hier ist eine gezielte Unterstützung hilfreich, damit die Projektarbeit effizienter abläuft. Im Laufe des Sprints wurde immer wieder klar, dass einzelne Aufgaben vergessen wurden und nachträglich ergänzt werden mussten. Diese Erkenntnis schärft das Bewusstsein für die Erstellung der Aufgaben, die daher bei einer erneuten Durchführung deutlich besser gelang. Zudem hat die Aufteilung unter den Teammitgliedern besser funktioniert, weshalb auch hier eine starke Unterstützung bereits am Anfang wichtig ist.
Eine Bepunktung der einzelnen Aufgaben würde ich in der Unterstufe erst



Digitale Anwendungen helfen dabei, Inhalte zu strukturieren.

einführen, wenn die Lerngruppe bereits mindestens zwei Scrum-Projekte durchgeführt hat. Das Projekt selbst, wie zum Beispiel die Erstellung eines Lernproduktes, ist in Kombination mit der Pflege des Scrumboards schon sehr herausfordernd für die Schülerinnen und Schüler.

Die Oberstufe

Die Durchführung von Projekten mit Scrum ist als Prozess anzusehen, der durch regelmäßiges Üben kontinuierlich optimiert werden kann. Dies gilt nicht nur für die unteren Klassenstufen. Gerade in der Anfangsphase des Arbeitens mit Scrum in der Oberstufe konnte ich die Unterschiede gut beobachten. Je nachdem, ob die Schülerinnen und Schüler die Methode bereits in der Mittelstufe kennengelernt und durchgeführt hatten oder nicht, konnten unterschiedliche Ergebnisse betrachtet werden. Eine weitere Gelingensbedingung ist daher meiner Ansicht nach, dass Scrum nicht als eine einmalige Sache praktiziert wird. Erst durch die mehrfache Durchführung gewinnen die Schülerinnen und Schüler an Sicherheit und die Arbeitsweise wird zur Routine.

Lerngruppen, welche die Methode nun schon mehrfach angewendet haben, schlagen diese auch eigeninitiativ vor, um sich z. B. in privaten oder außerunterrichtlichen Projekten zu organisieren und zu strukturieren. Trotz allem bleiben die

Motivation und Arbeitsbereitschaft nur erhalten, wenn es nicht zu viele Sprints werden. Die meisten Schülerinnen und Schüler äußerten den Wunsch, einmal pro Halbjahr ein Scrum-Projekt durchzuführen. Ein gutes Mittelmaß zu finden ist für den Erfolg des Projektes ausschlaggebend.

In den höheren Klassenstufen hat es sich bewährt, ein Scrum-Projekt mit einem offenen Aspekt zu entwerfen. Ich gestalte also meine Aufgabenstellungen meistens so, dass zu einem Thema zunächst ein vorgegebener Inhalt bearbeitet wird. Anschließend dürfen die Teams zum jeweiligen Thema noch einen Aspekt bearbeiten, der sie besonders interessiert. Dabei dürfen sie individuell entscheiden, mit welchem Lernprodukt sie den anderen ihre Ergebnisse präsentieren möchten. Diese offene Komponente gibt den Teams die Möglichkeit, ein Thema nach ihren Interessen und Bedürfnissen zu entdecken und zu erschließen. Die Ergebnisse und Lernprodukte sind individuell und einzigartig. Ich staune regelmäßig darüber, zu welchen Leistungen die Schülerinnen und Schüler fähig sind. Weiterhin werden die Themen und Aspekte hier mit einer besonders hohen Motivation und Arbeitsbereitschaft behandelt. Diese Komponente setzt nochmals einen Anreiz und ist für mich persönlich ein wesentlicher Bestandteil des Projektes, der zu seinem Gelingen beiträgt.

Die Mittelstufe

Auch in der Mittelstufe achte ich darauf, die Herausforderung um mindestens einen kleinen offeneren Teil zu ergänzen. In diesem Altersbereich muss man im Vergleich zur Oberstufe noch stärker darauf achten, die Schülerinnen und Schüler nicht mit zu vielen, komplizierten Inhalten zu überfrachten. Hier kann in der Wahlmöglichkeit des Lernproduktes ebenfalls ein offener Teil der Herausforderung bestehen. Allein durch diese Möglichkeit wird die intrinsische Motivation erhöht und die Schülerinnen und Schüler genießen es, selbstbestimmt und eigeninitiativ arbeiten zu dürfen. So kommt es dazu, dass die Teams bereits mit dem Arbeiten begonnen haben, bevor ich den Saal betrete. Alle Faktoren, die zu einem freien und selbstbestimmten Lernen führen, unterstützen den Prozess des Kompetenzzuwachses. Dabei muss gleichzeitig darauf geachtet werden, dass die Verbindlichkeit gewährleistet wird. Das Zeitmanagement sollte im Vorfeld gut durchdacht sein. Selbst wenn

„Die Ergebnisse und Lernprodukte sind individuell und einzigartig. Ich staune regelmäßig darüber, zu welchen Leistungen die Schülerinnen und Schüler fähig sind.

ein Team in einer Stunde nicht dauerhaft am Ergebnis arbeitet, ist das in Ordnung. Denn die Konsequenz ist, dass die Gruppe außerhalb der Unterrichtszeit weiterarbeiten muss. Die Schülerinnen und Schüler entscheiden somit selbst, ob sie die Arbeit zu Hause erledigen oder die Zeit in der Schule dafür nutzen möchten. Wenn zu viel Zeit einkalkuliert würde, fiele diese Option zur Erzeugung von Verbindlichkeit jedoch weg.

Ein weiterer wichtiger Punkt ist bei der Mittelstufe die Themenwahl. Komplizierte Zusammenhänge, Verbindungen, Abhängigkeiten und tiefgründige Analysen eignen sich nach meiner Erfahrung nicht für ein Scrum-Projekt. Leichtere Themen, die im Frontalunterricht zu gelangweilten Gesichtern führen, sind sehr gut geeignet.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass in allen Lerngruppen die Wahl und Formulierung der Herausforderung, ein gutes Zeitmanagement und ein hohes Maß an Selbstbestimmtheit nach meinen Erfahrungen bisher zentrale Bestandteile eines gelungenen Scrum-Projektes sind.

Weniger ist mehr

Bereits seit mehreren Jahren setzt Tim Kantereit Scrum mit unterschiedlichen Klassenstufen im Mathematikunterricht ein. Er passt den Umfang dabei an die jeweilige Lerngruppe an, um Überforderung zu vermeiden und den Schülerinnen und Schülern Erfolgserlebnisse zu ermöglichen. In diesem Bericht schildert er seine Erfahrungen und gibt hilfreiche Tipps für die ersten Schritte mit Scrum.

Schulart: Gymnasium
Fach: Mathematik
Klassenstufe: 10, 11 und 12

WER IST ...

TIM KANTEREIT ist seit 2010 Lehrer für Mathematik und Geografie und seit 2017 auch in der Lehrerausbildung tätig. Seine Interessen liegen in den Bereichen digitale Medien, formatives Assessment, agile Didaktik und Feedback. Er praktiziert Scrum seit 2019 und engagiert sich dafür, agile Methoden im Schulalltag zu etablieren. Seine Arbeit macht er insbesondere durch digitale Medien und über soziale Netzwerke öffentlich. 2020 erschien sein erstes Buch *Hybrid-Unterricht 101*.

Ich habe für die zehnte Klasse zum Thema Potenzen mehrere Ziele festgelegt, die Schülerinnen und Schüler sollten sich daraus bis zu drei auswählen. Ein Beispiel hierfür: „Erreicht in einem Test mindestens 7 von 10 Punkten.“ Oder: „Erstellt ein Lernprodukt, anhand dessen Ihr Euren Mitschülerinnen und Mitschülern die Potenz- und Wurzelgesetze erklären könnt.“

In der Oberstufe soll zum Einstieg in die Stochastik ein Podcast erstellt werden. Ich habe die Kompetenzen und Standards aus den Bildungsplänen in ein konkretes Lernziel umgewandelt und Kriterien für die Bewertung festgelegt.

Damit die Schülerinnen und Schüler das Ziel erreichen können, habe ich für den Sprint drei Wochen (neun Stunden plus Hausaufgaben) eingeplant. Am Ende steht das Sprint Review an. Die Teams sollen mir zeigen, dass sie die Lernziele innerhalb der Kriterien erfüllen. Wenn sie es geschafft haben, schreiten sie zum nächsten Sprint voran und somit auch im Bildungsplan. Wenn nicht, bekommen sie noch eine Woche, um die Arbeit zu verbessern. Danach erfolgt die Sprint-Retrospektive. Die Scrum-Teams reflektieren hier ihre Arbeit nach der „ADKI-Methode“:

Add: Was wollen wir hinzufügen?
Dismiss: Was lassen wir weg?
Keep: Was wollen wir beibehalten?
Improve: Was wollen wir verbessern?

Zu Beginn des Sprints haben die Teams 45 bis 90 Minuten Zeit, um zu planen, wie sie die Lernziele erreichen wollen. Sie bekommen ein Skript mit Buchseiten, Lernvideos, Links zu Erklärungen und Arbeitsblättern. Dieses Material habe ich auf einem Blog zusammengetragen, sodass sie darauf mit Smartphones und den Schul-iPads Zugriff haben. Nun überlegen sie, welche Erklärungen sie lesen und welche Aufgaben sie bearbeiten müssen, um die Lernziele zu erreichen. Die Teams schreiben alle Aufgaben auf Haftnotizen und kleben sie in ihr Scrumboard. Dann legen sie fest, woran sie erkennen können, wann sie mit der Arbeit fertig sind („Definition of Done“). Weiter legen sie Regeln zum Umgang miteinander fest, damit jedes Teammitglied mit Spaß lernen kann („Definition of Fun“).

Der Unterricht der nächsten Stunden folgt einem immer gleichen Ablauf:

Stand-up: Die Teams stellen sich vor ihre Scrumboards und legen fest, was sie heute bearbeiten und was schon fertig ist. Die Aufgaben verschieben sie in die entsprechenden Spalten.

Arbeit im Team: Die Gruppen arbeiten an ihren Aufgaben. Ob sie das im Klassenraum oder außerhalb davon machen, ist ihnen selbst überlassen. Auch Hilfsmittel, Taschenrechner, Smartphone, iPads etc. können sie jederzeit nutzen. Meine Aufgabe besteht darin, ihnen weiteres

Material zu suchen, auszudrucken oder bei Fragen zu helfen. Ansonsten arbeiten die Schülerinnen und Schüler selbstständig und sollen auch bei Problemen zunächst auf ihr Team als Unterstützung zurückgreifen.

Ende der Stunde mit „TIL-Storming“: Die Idee für das „TIL-Storming“ (TIL steht für „Things I‘ve Learned“) stammt von Jöran Muuß-Merholz. Am Ende der Stunde schreibt jedes Teammitglied seine Erkenntnisse auf und klebt sie an die Wand. Dadurch entsteht eine Übersicht darüber, was die Schülerinnen und Schüler Neues gelernt haben.

Meine Gedanken zum Sprint
In den ersten Stunden war ich wirklich begeistert davon, wie die Schülerinnen und Schüler vorgegangen sind – sowohl im Sprint Planning als auch mit den ersten selbstständigen Schritten. Doch in der zweiten Woche merkte ich, dass nicht mehr so zielorientiert gearbeitet wurde. Sowohl Schülerinnen und Schüler aus der zehnten Klasse als auch aus der Oberstufe fragten, wann wir denn wieder „richtigen“ Unterricht machen würden, in dem ich einen Vortrag an der Tafel hielte und sie Übungen dazu machten. Ich müsse doch mal etwas erklären und so weiter. Scheinbar nahmen sie Scrum nicht als Unterricht wahr. Dies veranlasste mich nach den ersten Sprints dazu, Feedback einzuholen, um den Unterricht anpassen zu können.

Die selbstständige Aneignung der Inhalte über Lernvideos war den Schülerinnen und Schülern zufolge nicht sinnvoll, weil man aus Videos schlecht lerne. Dieses

„Things I’ve Learned“: TIL-Storm online mit Mentimeter

Argument habe ich schon öfter gehört. Gerade schwache Lerner haben damit Schwierigkeiten, vor allem, wenn sich am Bildschirmrand Distraktoren befinden wie bei YouTube.

Auch die Nutzung des Tablets wurde als wenig hilfreich angesehen. Statt mit digitalen Lernmitteln hätten sie lieber mit Stift und Arbeitsblättern gearbeitet. Der Blog mit den hochgeladenen Lerninhalten sei auch nicht hilfreich gewesen. Es gab auch Schülerinnen und Schüler, die mit Scrum gut zurechtkamen. Dadurch sei die Klasse geteilt worden, eine sich öffnende Leistungsschere sei spürbar gewesen.

> **Ich habe die Kompetenzen und Standards aus den Bildungsplänen in ein konkretes Lernziel umgewandelt und Kriterien für die Bewertung festgelegt.**

Nach diesen Ergebnissen machte ich mir Gedanken über die Gründe. Hier sei erwähnt, dass die Schülerinnen und Schüler in der zehnten Klasse im Abschlussjahr sind. Ihre Noten sind ihnen daher sehr wichtig. Sie haben bisher überwiegend frontalen, lehrerzentrierten Unterricht kennengelernt, weshalb ihnen alternative Unterrichtsformen als Abwechslung genügen. Die Lehrkraft und ihr Feedback stehen an gewichtiger Stelle, ebenso wie Sicherheit im Lernprozess. Unsicherheit auszuhalten, wie es im selbstgesteuerten Unterricht wichtig ist, haben sie bisher scheinbar nicht oder nur wenig lernen können. Gleiches gilt auch für den Oberstufenkurs, der ähnliche Argumente anführte.

Die Teamzusammenstellung

Die Frage nach dem richtigen Team hat mich sehr umgetrieben. Es gibt viele Möglichkeiten, die Teams zusammenzustellen. Ich habe das Arbeiten mit Zufallsgruppen ausprobiert. Das Ergebnis war durchwachsen. Das lag vor allem daran, dass es in manchen Teams Mitglieder gab, die sich der Arbeit entzogen. Deshalb habe ich das nächste Mal die Teams nach Fähigkeiten wie Selbstbewusstsein, Führungsqualität etc. eingeteilt. Die Schülerinnen und Schüler haben sich selbst eingeschätzt und ihre Namen auf die Rückseite der Blätter geschrieben. Dann habe ich diejenigen als Scrum Master ausgewählt, die sich bei Führungseigenschaften gut eingeschätzt hatten. Sie durften Personen anhand ihrer Fähigkeiten auswählen, ohne die Namen vorher zu lesen. Das war sehr lustig und ergab die ein oder andere Überraschung.

Letztlich hat jedes Verfahren seine Vor- und Nachteile und man muss das auswählen, das man für sich selbst am

besten findet. Ich werde bei der Auswahl nach Fähigkeiten bleiben. Ich finde, dieses ist das fairste.

Das Scrumboard

Begonnen habe ich mit einem Flipchart-Scrumboard. Darauf vier Spalten: „Backlog“, „Zu tun“, „In Bearbeitung“, „Erledigt“. Zusätzlich „Definition of Done“ und „Definition of Fun“. Schwierig, weil ungewohnt, war die Planung. Die Schülerinnen und Schüler wussten teils nicht, wie sie Aufgaben definieren sollten. Mittlerweile nutze ich digitale Boards. Ich habe Cryptpad und Padlet genutzt, bin aber jetzt bei Jamboard und Flinga. Es lässt sich ohne Anmeldung auf die Boards zugreifen und daran arbeiten. Digitale Boards sind auf Tablets oder Laptops besser zu nutzen als auf Smartphones. Ich lasse aktuell DoD und DoF weg. Im Backlog trage ich die Aufgabe und Aktzeptanzkriterien ein. Die Schülerinnen und Schüler müssen dann selbstständig Teilaufgaben formulieren.

Das Board ist als wenig wertvoll wahrgenommen worden. Es hilft den Teams nur wirklich, wenn sie sich an die Arbeit damit gewöhnt haben und es regelmäßig als Planungsinstrument nutzen. Der Scrum Master muss besonders instruiert werden, wie man das Board nutzen kann. Ich habe im aktuellen Durchgang das Board zunächst weggelassen und erst in späteren Sprints eingeführt, als die Aufgaben komplexer wurden.

Das passende Lernprodukt

Lernprodukte sind absolut wichtig. Scrum sollte nie nur in eine Klassenarbeit münden. Die Stärke von Scrum zeigt sich, wenn Schülerinnen und Schüler an herausfordernden Lernaufgaben arbeiten, bei denen ein Lernprodukt entsteht, das präsentiert werden muss. Lernaufgaben und -produkt sollten einen Nutzen für die Gesellschaft oder das eigene Leben haben. Darum hatte ich zum Beispiel Podcasts, digitale Kurzpräsentationen (sogenannte Pitches), digitale Plakate, E-Books und Quizspiele als Lernprodukte gewählt. Der Vorteil digitaler Produkte ist die Möglichkeit des Teilens – ein wesentlicher Bestandteil einer Kultur der Digitalität.

> **Die Stärke von Scrum zeigt sich, wenn Schülerinnen und Schüler an herausfordernden Lernaufgaben arbeiten, bei denen ein Lernprodukt entsteht.**

Die gemeinsame Retrospektive

Dieser Part am Ende jedes Sprints ist mir persönlich sehr wichtig. Es geht darum, dass die Teams ihre Zusammenarbeit reflektieren. Ich habe auch dazu die „ADKI-Methode“ genutzt. Die weitere Gruppenarbeit sollte auf Basis der jeweiligen Begriffe diskutiert werden. Dazu ist

es natürlich wichtig, dass die Teams im nächsten Sprint dieselben bleiben, damit sie ihre Ideen umsetzen und eine immer bessere Gruppenleistung erreichen können.

Neuerdings bediene ich mich für die Retrospektive auch bildhafter Darstellungen. Im Distanzunterricht hat sich bewährt, die Schülerinnen und Schüler die Retrospektive in Breakout-Räumen durchführen zu lassen und ihre Erkenntnisse in einem kollaborativen Whiteboard-Tool festzuhalten.

Schülerinnen und Schülern fällt es manchmal schwer, nur auf den Prozess der Teamarbeit zu schauen. Oft gerät auch das Endprodukt mit in den Blick. Ich finde das nicht weiter schlimm, habe sie aber dazu angehalten, nur beim Prozess zu bleiben.

Die Retrospektive ist bei mir auch in andere Formen des Unterrichts eingeflossen. Regelmäßig überprüfe ich dadurch zum Beispiel, was für die Schülerinnen und Schüler im Unterricht gut läuft, was von mir oder ihnen verbessert werden kann. Das hilft mir enorm, den Unterricht an ihre Bedürfnisse anzupassen.

Das Review und Feedback

Lehrerfeedback stand bei den Schülerinnen und Schülern an gewichtiger Stelle. Peer-Feedback hatte keinen hohen Stellenwert. Sie hatten das Gefühl, nicht viel gelernt zu haben. Ihnen hat Sicherheit in Form von Feedback auf der Aufgaben- und der Prozessebene gefehlt. Sie hatten Angst, nicht gut auf die Prüfungen vorbereitet zu werden oder das Falsche zu lernen.

Auch die gegenseitige Bewertung und Einschätzung der Gruppenleistung in der Retro führte zu Verunsicherung. Hier solle nach Aussage der Teammitglieder lieber die Lehrkraft allein die Bewertung vornehmen, weil dies als gerechter wahrgenommen wird.

Add-ons in der Arbeit mit Scrum

Ich betrachte die DoD und DoF als Add-ons. Ich finde Scrum schon schwierig genug. Eine zusätzliche Verkomplizierung durch DoD und DoF, Scrum Poker und Burndown Chart halte ich für nicht zielführend. Sie sind für erfahrene Gruppen gut. In den ersten Anläufen geht es auch ohne. Die Einführung von Scrum mit der Papierflieger-Herausforderung und die Klärung aller wichtigen Begriffe und Regelungen dauern schon etwa drei bis vier Schulstunden. Darum würde ich Add-ons erst einführen, wenn die Teams sehr gut mit Scrum arbeiten können.

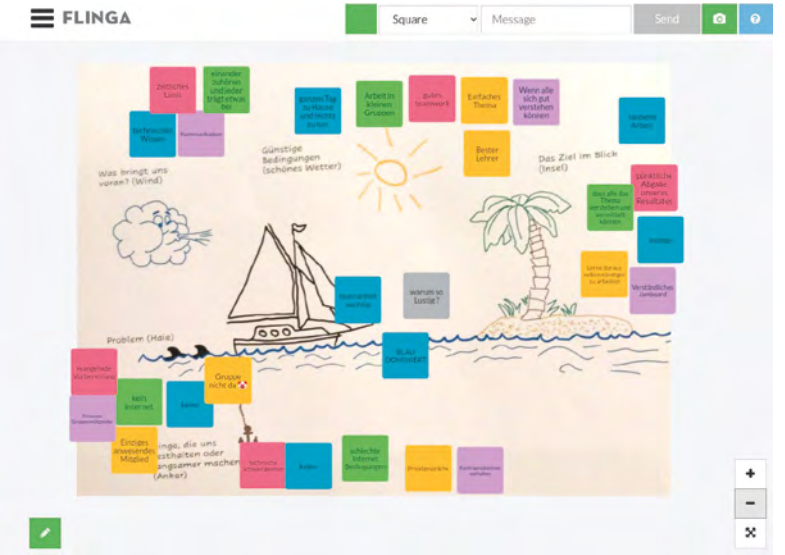
Erkenntnisse aus der Wissenschaft

Der Hirnforscher Gerhard Roth betont, dass kooperatives Arbeiten allein nicht zu wirksamem Lernen führt. Vielmehr bedarf es einer Durchmischung von frontalen, kooperativen und individu-

ellen Lernformen. Er schlägt vor, dass Schülerinnen und Schüler zunächst eng geführt direkt instruiert werden, zum Beispiel durch Vorträge der Lehrkraft. Erst nachdem man geprüft hat, dass sie die Grundlagen gelernt haben, geht es in eine kooperative Phase, in der sie die erworbenen Kompetenzen festigen und vertiefen. Anschließend kann individuell gelernt und Wissen angewandt werden.

Ludger Brüning und Tobias Saum schlagen direkte Instruktion vor, wenn Schülerinnen und Schüler noch über wenig oder gar kein Wissen verfügen und Grundlagen vermittelt werden sollen. Erst wenn sie über umfangreiche Kenntnisse verfügen und intrinsisch motiviert oder besonders leistungsstark sind, kann man zu kooperativen Lernformen wechseln.

Ein ähnliches Bild zeigt sich bei der von Klaus Zierer und John Hattie vorgeschlagenen vierstufigen Lernzieltaxonomie: Reproduktion, Reorganisation, Anwendung und Problemlösen. Wenn Schülerinnen und Schüler das erste Mal mit neuen Inhalten konfrontiert sind, bietet es sich an, zunächst auf der Stufe der Reproduktion Aufgaben zu stellen, später kann man Aufgaben auf den anderen Stufen anbieten. Dieses Konzept lässt sich auch für die Differenzierung nutzen, da es Schülerinnen und Schüler gibt, die schon auf einer



Auch die Segelschiff-Retrospektive lässt sich digital durchführen.

höheren Stufe mit der Arbeit beginnen können oder diese schneller erreichen als andere. Genauso werden nicht alle bis zur höchsten Stufe vordringen, jedenfalls nicht in der vorgegebenen Zeit des Unterrichts.

Scrum in Kombination mit Deeper Learning halte ich für sehr gewinnbringend. Deeper Learning folgt einem Dreischritt. Zunächst wird ein vertieftes Verständnis von Schlüsselkompetenzen in einem Fach aufgebaut. Dies geschieht – ähnlich Roths Vorschlag – zunächst in einer instruktiven Phase. Daran schließt sich eine Phase der eigenständigen Teamarbeit an. Hier kann Scrum einen wertvollen Dienst leisten und passt bestens hinein. Diese Phase des Deeper Learning

> **Diese offene Form des Unterrichts benötigt strukturgebende Rahmen. Scrum kann diese schaffen, und zwar mit all seinen Bestandteilen.**

ist ganz ähnlich dem forschenden und projektbezogenen Lernen. Daher sind auch die Leistungen, die am Ende in einem Lernprodukt gezeigt werden, sehr offen. Diese offene Form des Unterrichts benötigt strukturgebende Rahmen. Scrum kann diese schaffen, und zwar mit all seinen Bestandteilen: Sprint, Scrumboard, Retrospektive und Review. Auch Add-ons wie DoD und DoF finden hier ihren sinnvollen Platz.

Fragen für die Arbeit mit Scrum

1. Wie erstellst Du ein Team? Was machst Du, damit die Teams langfristig funktionieren? Wer kommt als Scrum Master in Frage?

2. Welche Elemente von Scrum, (Sprint, Retrospektive, Scrumboard etc.) führst Du ein? Oder willst Du gleich das Gesamtpaket?

3. Welche Lernprodukte sollen am Ende herauskommen? Was sind Deine Akzeptanzkriterien? Wie viel Zeit gibst Du zur Bearbeitung eines Sprints?

Philosophie mal anders

Es gibt verschiedene Wege, sich im Ethikunterricht mit moralphilosophischen Themen und Fragestellungen auseinanderzusetzen. Simon Schreck entschied sich für das Scrum-Rahmenwerk, da er seinen Schülerinnen und Schülern auch ein nützliches Werkzeug für ihre schulische und berufliche Laufbahn mitgeben wollte. Mithilfe digitaler Anwendungen erstellten die Teams in kurzer Zeit kreative Lernprodukte zu wichtigen moralischen Grundsatzfragen.

Schulart: Gymnasium
Fächer: Philosophie, Ethik
Klassenstufe: 10

WER IST ...

SIMON SCHRECK unterrichtet seit 2014 Ethik, Philosophie, Latein, Sport und Glück am Privatgymnasium Schwetzingen. Er koordiniert den Digitalisierungsprozess an seiner Schule und entwickelt Konzepte zum effektiven Einsatz digitaler Medien im Unterricht. In seinen Scrum-Projekten, die er seit 2020 regelmäßig in allen Klassenstufen durchführt, sieht er ein besonderes Potenzial in digitalen Werkzeugen, die als individuelle Lernbegleiter das eigenverantwortliche Arbeiten unterstützen.

Die Integration agiler Methoden in den Bildungsbereich zielt darauf ab, Schülerinnen und Schüler auf die dynamischen Anforderungen der heutigen Arbeitswelt vorzubereiten. In diesem Bericht beschreibe ich ein zehnstündiges Scrum-Projekt, das ich im Ethikunterricht mit einer zehnten Klasse durchgeführt habe. Das Projekt zielte darauf ab, den Schülerinnen und Schülern nicht nur moralphilosophische Konzepte näherzubringen, sondern sie auch mit der agilen Arbeitsmethode Scrum vertraut zu machen. Diese Kombination sollte sie dazu befähigen, eine relativ komplexe Problemstellung kollaborativ und kreativ zu lösen und sie gleichsam auf eine in unserer Gesellschaft etablierte Arbeitsweise vorzubereiten.

Projektziele

Das Projekt verfolgte zwei Hauptziele. Ethische Reflexion: Die Schülerinnen und Schüler sollten sich mit einem ethischen Problem befassen, das für ihre eigene Lebenswelt relevant ist. Durch die Auseinandersetzung mit den Grundgedanken eines Moralphilosophen und den Vergleich mit ihrer eigenen Position sollten sie zu einer vertieften Reflexion angeregt werden. Um die Motivation zu steigern, zielte das Projekt im Ergebnis auf ein digitales Lernprodukt ab, das die Teams in einer der folgenden Formen ausgestalten konnten: Lernvideo, Podcast, Präsentation (auch als Video über PowerPoint), Quizspiel (Kahoot, Quizlet etc.), Lernplakat bzw. Mindmap, Lexikonartikel, (digitaler) Zeitungsartikel, Website, Blog, Karten- oder Brettspiel. Im Verlauf des Projektes wurde allerdings deutlich, dass die Gruppen das Lernvideo, den Podcast, die Präsentation und den (digitalen) Zeitungsartikel favorisierten.

Verstehen der Scrum-Methode: Die Schülerinnen und Schüler sollten die Grundlagen von Scrum kennenlernen und praktisch anwenden. Da die meisten noch nie mit dieser Methode gearbeitet hatten, war es mir wichtig, dass sie die Rollen des Product Owners, des Scrum Masters und des Development Teams kennenlernten. Sie sollten lernen, Aufgaben selbstständig zu übernehmen und zu verteilen und mit einem Scrumboard zu arbeiten. Angesichts des begrenzten Zeitrahmens erschien es mir als ein akzeptabler Kompromiss, das Planning und das Daily Scrum routinemäßig zu durchlaufen, die Retrospektive allerdings weitgehend zu vernachlässigen und das Review teilweise in Gruppen gemeinsam mit mir durchzuführen.

Strukturierung des Projektes

Der Projektablauf war nach den Vorgaben von Scrum strukturiert. Allerdings habe ich mich für recht kurze Sprints von jeweils zwei Schulstunden (also genau einer Woche) entschieden, um den Schülerinnen und Schülern einen Eindruck davon zu vermitteln, was sie mit dieser

Methode in einer Schulstunde leisten können und welche Aufgaben sie auf dieser Basis – hochgerechnet – in zehn Stunden, also fünf Sprints, bearbeiten können, ohne sich zu unter- oder überfordern. Gerade für Schülerinnen und Schüler, die noch nie mit agilen Methoden gearbeitet und bisher weitgehend angeleitet gelernt haben, können solche kleinen Projekte den Einstieg erleichtern und die Grundideen von Scrum schnell zugänglich machen.

Für das erste Planning nutzte ich eine ganze Stunde. Ich wollte den Teams eine gründliche Einführung in das Scrumboard geben und mit ihnen Hilfen in Form von Fragen für die Aufgabenformulierung erarbeiten wie zum Beispiel: Wie abstrakt oder konkret können Aufgaben formuliert werden? Welche Aufgaben können im Team, welcher eher allein bearbeitet werden? Wann und wie findet ein Austausch über Ergebnisse statt, die nicht im Team erarbeitet wurden? Es zeigte sich, dass die Teams verstanden hatten, dass Aufgaben zu Beginn relativ abstrakt formuliert werden müssen, aber im Laufe der Erarbeitung der Inhalte immer wieder angepasst und konkretisiert werden können.

Um ein grundlegendes Verständnis für das Arbeiten mit Scrum zu schaffen, habe ich auf ein einführendes Spiel wie das Ballpunkte-Spiel verzichtet und stattdessen auf ein kurzes Video zurückgegriffen, das die Ziele und Rollen in Scrum verdeutlicht. Weitere Fragen haben wir im Vorfeld im Plenum geklärt.

Einsatz digitaler Werkzeuge

Als digitales Scrumboard wurde Microsoft Planner verwendet, da alle Schülerinnen und Schüler bereits in der Microsoft-365-Umgebung lizenziert sind und somit schnell einem Board bzw. Team zugeordnet werden konnten. Das Board selbst habe ich im Vorfeld mit den üblichen Kategorien „Backlog", „To Do", „Doing" und „Done" vorbereitet. Im Backlog habe ich eine übergeordnete Fragestellung formuliert, die die Entwicklung des Lernproduktes leiten sollte.

Unabhängig von den Texten im Schulbuch stellte ich den Teams Textmaterial, weitere Hilfen und einen gemeinsamen Ort für die Bearbeitung der Aufgaben über unser digitales Kursnotizbuch in Microsoft OneNote zur Verfügung. Dies bedurfte keiner großen Einführung, da die Schülerinnen und Schüler bereits durch den Unterricht an die Arbeit mit OneNote gewöhnt waren. Für das Scrum-Projekt war der sogenannte „Collaboration-Space", ein Ort, an dem alle Teams orts- und geräteunabhängig Notizen oder Ergebnisse ablegen und damit jederzeit verfügbar machen konnten, ein echter Gewinn – insbesondere, wenn Teammitglieder z. B. krankheitsbedingt ausfielen und deren Inhalte für die Weiterarbeit benötigt wurden. An diesem Ort konnten

so nicht nur schriftliche Ergebnisse, sondern auch PowerPoint-Präsentationen, digitale Zeitungen, Podcasts etc. direkt oder als Links abgelegt werden. Dies war auch für mich eine große Hilfe, da ich unmittelbar auf die Lernprodukte zugreifen konnte, ohne weitere Freigaben vornehmen zu müssen.

> **Für das Scrum-Projekt war der sogenannte „Collaboration-Space", ein Ort, an dem alle Teams orts- und geräteunabhängig Notizen oder Ergebnisse ablegen und damit jederzeit verfügbar machen konnten, ein echter Gewinn.**

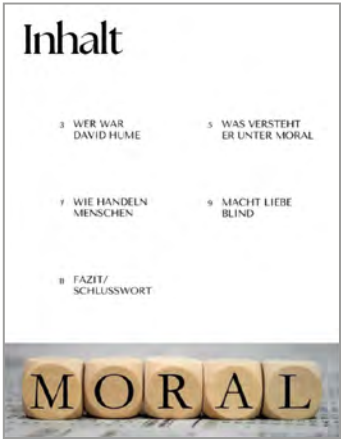
Ethische Fragestellungen und Akzeptanzkriterien

Als Ausgangspunkt hatte ich eine Frage formuliert, die eine Bearbeitung bestimmter Inhalte notwendig machte und gleichsam eine Anwendung dieser auf die Lebenswirklichkeit der Schülerinnen und Schüler implizierte. Am Beispiel von Thomas Hobbes' Vertragsethik hatte ich zum Beispiel die folgende Fragestellung formuliert: „Würdet Ihr gern ohne einen Staat leben, der Euch zur Einhaltung von Regeln/Gesetzen zwingt, zum Beispiel zum Schulbesuch oder zur Toleranz gegenüber fremden Menschen? Nehmt dazu Stellung, ausgehend von Hobbes' Menschenbild (Naturzustand)." Oder zu David Humes Gefühlsethik: „Liebe – ein Gefühl, das uns zu gutem und moralischem Handeln antreibt. Oder macht Liebe blind? Untersucht anhand von Hume, inwiefern das Gefühl für moralische Urteile herangezogen werden sollte."

Ich habe von Anfang an versucht, den Schülerinnen und Schülern klarzumachen, dass am Ende ein Lernprodukt entstehen soll, das diese Fragen hinreichend beantwortet. Daraus ergab sich zwangsläufig die Frage, in welcher Tiefe die Beantwortung erfolgen und wie weit sie sich mit den Moralphilosophen auseinandersetzen sollten. Damit waren wir bei den Akzeptanzkriterien angelangt. Auch diese hatte ich – zumindest als Ausgangspunkt, der natürlich im Verlauf des Projektes ergänzt werden konnte – vor allem aus Zeitgründen vorformuliert. Als wesentliche Kriterien nannte ich bestimmte Auszüge aus dem Schulbuch und Aufgaben, die das Textverständnis erleichtern sollten. Außerdem führte ich Begriffe auf, die mir für das Verständnis der jeweiligen Moralphilosophie unerlässlich erschienen und deren Definition eine gewisse Recherchearbeit von den Schülerinnen und Schülern erforderte. Für Hume waren das unter anderem Affekt, Sympathie und Kooperation. Für Hobbes waren es die Begriffe Naturzustand, Leviathan und Vertrag.

Bewertung und Teamarbeit
Natürlich spielte auch die Benotung der Projekte eine große Rolle. Nach meinen bisherigen Erfahrungen, bei denen ich immer versucht hatte, mit den Schülerinnen und Schülern gemeinsam individuelle Noten für ihre Arbeit zu finden, wollte ich diesmal die Verantwortung verlagern. Da auch in Unternehmen am Ende die Leistung und das Ergebnis des Teams zählen, habe ich von Anfang an Teamnoten angekündigt. Dies sollte die Bedeutung der Teamarbeit und die Verantwortung jedes Einzelnen für das Gesamtergebnis unterstreichen. Die Teams sollten die Aufgaben fair verteilen und sicherstellen, dass alle Teammitglieder einbezogen wurden. Sie sollten selbst Lösungen finden, wenn jemand bestimmte Aufgaben nicht erledigen wollte oder sich weigerte, dem Team zu helfen. Für den Fall, dass ein Team an seine Grenzen stieß und einzelne Teammitglieder nicht für die Sache zu begeistern waren, bot ich meine Unterstützung an. Ich wies darauf hin, dass ich Einzelbewertungen, also auch eine schlechte Bewertung unabhängig von der Gruppe vornehmen würde, wenn eine Zusammenarbeit offensichtlich nicht stattgefunden hatte. Auf dieses Mittel habe ich aber – vielleicht aufgrund dieser Transparenz – nicht zurückgreifen müssen.

Die Bewertungskriterien wurden gleich zu Beginn des Projektes offengelegt, um sicherzustellen, dass alle die Erwartungen an das Lernprodukt verstehen. Am Ende des Projektes füllte jedes Team einen Bewertungsbogen aus und kam darüber mit mir ins Gespräch. Die gemeinsame Festlegung der Note basierte auf einem Vergleich der Einschätzungen, wobei diese meist ähnlich waren und so ein schneller Konsens gefunden werden konnte.



Ein E-Book über den Philosophen David Hume war eines der erstellten Lernprodukte.

Rolle der künstlichen Intelligenz
In einer Zeit, in der künstliche Intelligenz zunehmend im schulischen Kontext eingesetzt wird, war es mir wichtig, die Eigenleistung der Schülerinnen und Schüler im Team zu betonen. Sie mussten bei der Vorstellung ihres Lernproduktes den Prozess der Erstellung transparent machen und darlegen, welche Texte sie gelesen und welche Aufgaben sie bearbeitet hatten. Dies stellte sicher, dass die Auseinandersetzung mit den Inhalten nicht durch KI umgangen wurde und die Teams aktiv und selbstständig am Thema arbeiteten. Ansonsten durften bzw. sollten sie KI – nach Rücksprache mit mir – durchaus einsetzen, um zum Beispiel Hilfe bei der Strukturierung oder Interpretation von Texten, der Überprüfung eigener Antworten, der Erstellung eines Layouts für eine (digitale) Zeitung oder der Generierung von Filmsequenzen zu erhalten.

> **Da auch in Unternehmen am Ende die Leistung und das Ergebnis des Teams zählen, habe ich von Anfang an Teamnoten angekündigt.**

Erfahrungen und Fazit
Die kurzen Sprints erwiesen sich als besonders motivierend, da sie den Teams ein klares, erreichbares Ziel in einem überschaubaren Zeitrahmen boten. Dies förderte das intendierte neue Mindset der Zusammenarbeit beim agilen Arbeiten und ermöglichte es, auch Inhalte in einem festen Zeitraum zu erarbeiten, für die es nach traditionellen Unterrichtsformen nicht unbedingt deutlich weniger Zeit bedarf.

Die Unterstützung der Teams und ihrer Scrum Master in den ersten Planning- und Daily-Scrum-Phasen war entscheidend für den Erfolg des Projektes. Während des ersten Sprints konnte ich mit den einzelnen Teams Rücksprache zu Aufgabenformulierungen und zum langfristigen Zeitplan halten, was ihnen Sicherheit gab und zu besseren Ergebnissen führte.

Insgesamt konnte ich feststellen, dass insbesondere im Ethikunterricht auch kurze Scrum-Projekte eine geeignete und hochmotivierende Methode für die Klasse sind, um sowohl ethische Fragestellungen kritisch zu reflektieren als auch in einem Team zu arbeiten, das sich selbst organisiert und Aufgaben eigenständig löst. Durch gut formulierte Fragestellungen kann Scrum sicherlich auch in anderen kulturwissenschaftlichen Fächern wie Geschichte oder Gemeinschaftskunde eine wertvolle Bereicherung in der Unterrichtsgestaltung sein.

DANKSAGUNG DER HERAUSGEBER

Wir bedanken uns herzlich bei allen Lehrkräften, die bereit waren, ihre Erfahrungen mit Scrum im Unterricht niederzuschreiben und so andere Lehrkräfte daran teilhaben zu lassen.

Deshalb möchten wir ein großes Dankeschön an Nina Fischer, Magdalena Hellstern, Frank Ipsen, Tim Kantereit, Britta Müller, Ulf Neumann-Welkenbach, Daniel Oldenburg, Esther Schaub, Simon Schreck und Britta Ziegler richten.

IMPRESSUM

Konzept
Laura Ricke und Chloe Günther
Mindshift.One
Augustaanlage 37
68165 Mannheim
www.mindshift.one

Herausgeber
HOPP FOUNDATION for Computer Literacy & Informatics gGmbH
Institutstraße 15
69469 Weinheim
www.hopp-foundation.de

Text
Nina Fischer
Chloe Günther
Magdalena Hellstern
Frank Ipsen
Tim Kantereit
Britta Müller
Ulf Neumann-Welkenbach
Daniel Oldenburg
Esther Schaub
Simon Schreck
Britta Ziegler

Gestaltung
Laura Ricke

Fotografien
Simon Hoffmann
Lehrkräfte

Lektorat
Bernd Kronenberg

Druck und Verarbeitung
BB Druck+Service, Ludwigshafen

1. Auflage © 2024, HOPP FOUNDATION for Computer Literacy & Informatics gGmbH, Institutstraße 15, 69469 Weinheim. Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten.

Bei Fragen, Anregungen und Feedback freuen wir uns über eine E-Mail an info@hopp-foundation.de.

HOPP FOUNDATION
for computer literacy & informatics

MINDSH/FT.ONE

HOPP FOUNDATION
for computer literacy & informatics