

CHEAT SHEET SCALE-UP

Christine Niebler, Marc Kirschbaum, Tobias Schmohl, 2024

SCALE-UP steht für „Student-Centered Active Learning Environment with Up-side-down Pedagogies“ und ist eine innovative Lernumgebung, die aktives und kooperatives Lernen fördert. SCALE-UP-Räume haben keine Orientierung nach vorn, Studierende und Lehrende werden zu Protagonisten des aktiven Lernens. Wo sonst häufig Lehrformate wie Vorlesung, Übung und Labor in separaten Räumen und separierten Lehrformaten stattfinden, kann dies in SCALE-UP-Räumen vereint werden. Als evidenzbasiertes und erprobtes Konzept kann es auch über die Lehre in den Naturwissenschaften hinaus Anwendung finden.



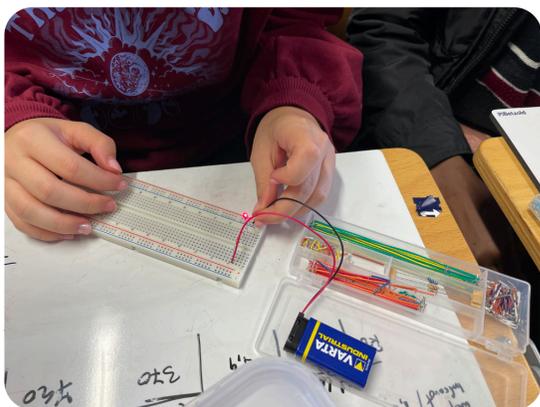
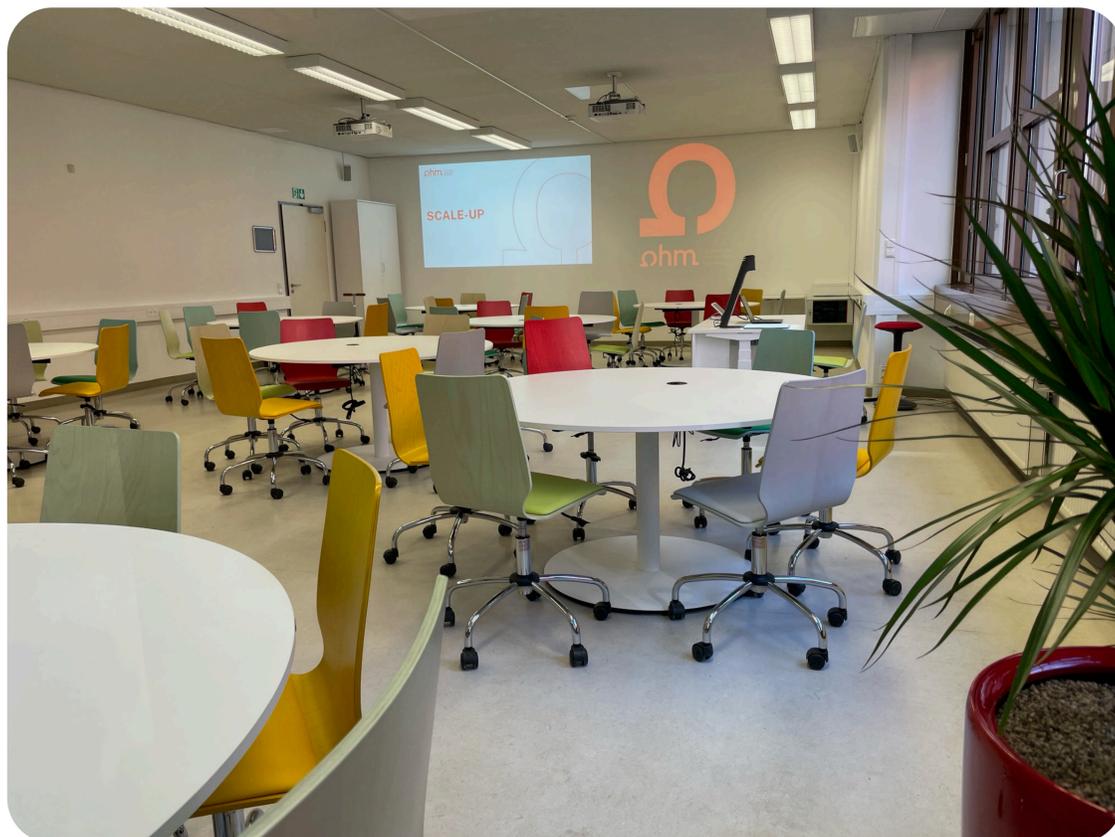
SCALE-UP-Raum an der TH Nürnberg

Dieses Cheat-Sheet ist ein kleiner Werkzeugkasten, mit dem alle Hochschulen an ihren eigenen Räumen bauen können. Sie finden einen Überblick über die wesentlichen Themen und können ankreuzen, was bereits erfolgt ist. So kommen Sie Ihrem eigenen SCALE-UP-Raum schrittweise näher. Viel Freude und Erfolg!

...vorher...



...nachher...



CHEAT SHEET SCALE-UP

Christine Niebler, Marc Kirschbaum, Tobias Schmohl, 2024

SCALE-UP steht für „Student-Centered Active Learning Environment with Up-side-down Pedagogies“ und ist eine innovative Lernumgebung, die aktives und kooperatives Lernen fördert. SCALE-UP-Räume haben keine Orientierung nach vorn, Studierende und Lehrende werden zu Protagonisten des aktiven Lernens. Wo sonst häufig Lehrformate wie Vorlesung, Übung und Labor in separaten Räumen und separierten Lehrformaten stattfinden, kann dies in SCALE-UP-Räumen vereint werden. Als evidenzbasiertes und erprobtes Konzept kann es auch über die Lehre in den Naturwissenschaften hinaus Anwendung finden.



Dieses Cheat-Sheet ist ein kleiner Werkzeugkasten, mit dem alle Hochschulen an ihren eigenen Räumen bauen können. Sie finden einen Überblick über die wesentlichen Themen und können ankreuzen, was bereits erfolgt ist. So kommen Sie Ihrem eigenen SCALE-UP-Raum schrittweise näher. Viel Freude und Erfolg!

Der Weg zur Implementierung eines SCALE-UP-Raums (Themen greifen ineinander, der Prozess ist iterativ, nicht linear)



Alles beginnt mit einer Idee! – und Ideen für eine bessere Lehre sind nötig. Sammeln Sie Ideen und sehen Sie sich Best-Practice-Beispiele an, am besten in der Realität. Notieren Sie Aspekte, die für Ihre Lernumgebung hilfreich sein können und konkretisieren Sie Ihre Ideen!

Für eine erfolgreiche Raumplanung müssen Sie Ihr didaktisches Ziel kennen. Dies bestimmt alles Weitere, oder: form follows fiction – die Gestaltung des Raumes folgt der Vorstellungskraft, was und wie etwas darin stattfinden kann. Verständigen Sie sich in Ihrer Institution unbedingt über die didaktischen Ziele!

Um einen SCALE-UP-Raum zu etablieren, sollte frühzeitig mit relevanten Stakeholdern kommuniziert werden. Dazugehören Fakultätsmitglieder, Studierende, die Hochschulverwaltung, die Bauabteilung, die IT, Studienplaner, Raumvergabe. Die Vorteile und Funktionsweisen eines SCALE-UP Raumes müssen vermittelt werden.

Planung bedeutet die abstrakte Vorwegnahme der Realität. Planung ist komplex und funktioniert nie linear, alles hängt mit allem zusammen. Lassen Sie sich nicht abschrecken, nicht alles gleich beantworten zu können, ist normal. Aus Ideen werden nun Räume, Sie brauchen eine Zeichnung.

Aus Planung wird nun Realität. Die Umsetzung muss gut in den akademischen Kalender eingepasst und sollte frühzeitig mit allen Stakeholdern abgestimmt werden. Umsetzung bedeutet zunächst den Bau oder Umbau des Raumes und anschließend den dauerhaft erfolgreichen Betrieb. Nichts davon passiert automatisch.

Fragen: Was ist die übergeordnete Idee für Ihren SCALE-UP-Raum? Welche Einzelaspekte können hilfreich sein? Haben Sie schon andere SCALE-UP-Räume recherchiert? Sind andere Beispiele übertragbar?

Ziele: Ermittlung des Bedarfs und Nutzens eines SCALE-UP-Raums für Ihren Kontext. Innovative Lehre, die bislang durch Lernräume begrenzt ist, wird gefördert. Ideen brauchen ein Gesicht! Wollen Sie dieses sein? – gern auch zusammen mit weiteren Kolleg:innen.

Aktionen: Durchführung einer Bedarfsanalyse. Präsentation spezifischer Beispiele und Forschungsergebnisse, die den Erfolg solcher Lernumgebungen belegen. Frühzeitig finanzielle Mittel vordenken oder sicherstellen! Suche nach internen und externen Finanzierungsmöglichkeiten (Hochschulmittel, Förderprogramme, Partnerschaften).

Caveat: Bedarf kann auch erst entstehen, nachdem der Raum existiert. Vorteile sind vorher mitunter nur schwer zu zeigen. Raumbelastung auch ohne neue Lehrmethoden ermöglichen bzw. Lehrmethoden in regulären Lernräumen ausprobieren lassen.

Fragen: Haben Sie die didaktischen Ziele mit Ihrem Kollegium und/oder einer zentralen Einheit abgestimmt? Wie werden diese Ziele durch die Raumgestaltung reflektiert? Wurden Studierende in die Planungsprozesse involviert? Könnte der SCALE-UP-Raum auch als Labor dienen, um Lehrmethoden zu testen und weiterzuentwickeln? Könnte der Raum auch zu Selbstlernzwecken nach der Vorlesung geöffnet bleiben? Könnte er für Fakultätszwecke wie Besprechungen genutzt werden? Welche Anforderungen an Flexibilität und Technologie des Raumes haben Sie?

Ziele: Anpassung des Curriculums an die SCALE-UP-Philosophie. Den didaktischen Anspruch durch den Raum erfahrbar machen.

Aktionen: Ersetzen traditioneller Vorlesungen durch interaktive Lernaktivitäten. Förderung von Peer Instruction, Think-Pair-Share, Worldcafé, etc. Das Kollegium informieren, begeistern und mitnehmen. Schulungen und Support anbieten, damit der Raum effektiv genutzt werden kann.

Caveat: Neue didaktische Methoden lohnen sich, auch wenn man fast nie das gesamte Kollegium "mitnehmen" kann. Wenn überhaupt, dann nur mit einem realisierten SCALE-UP Raum.

Fragen: Wer sind die Instanzen mit Entscheidungskompetenz, die überzeugt werden müssen? Womit können sie überzeugt werden? Wer sind die Unterstützer / die Skeptiker, die Sie für Ihr Projekt gewinnen können / die Sie überzeugen müssen?

Ziele: Frühzeitige Einbindung relevanter Stakeholder! Erstens können Sie deren Expertenwissen für Ihr Projekt nutzen. Zweitens hilft Ihnen deren frühzeitige Einbindung, Unterstützer:in für Sie zu werden und nicht Verhinderer.

Aktionen: Kommunikation mit Fakultätsmitgliedern, Studierenden, Hochschulverwaltung, Hochschulleitung und technischer Unterstützung. Durchführung von Workshops oder Informationsveranstaltungen. Sprechen Sie mit Nutzer:innen, wie Studierenden und Lehrenden! Sie brauchen auch ihre Expertise und ihre Unterstützung für Ihr Projekt!

Caveat: Nicht immer ist klar, wer Entscheidungen treffen darf. Manchmal gibt es Stimmen, die zu etwas ja/nein sagen, obwohl sie gar nicht berechtigt sind, diese Entscheidung zu treffen.

Fragen: Es geht jetzt darum, Ihre Leitidee für den Raum konsequent zu verfolgen und sich nicht von Details ablenken zu lassen. Ist Ihre Ausgangsidee noch vorhanden? Und wenn nicht, hat sie sich positiv weiterentwickelt?

Ziele: Planen Sie ausgehend von Ihrem (!) Ziel! Ihr Ziel ist Ihr Kompass! Lassen Sie sich von anderen Beispielen inspirieren, aber nicht verführen! Merke: Andere Beispiele sind sehr selten eins zu eins auf das eigene Projekt übertragbar. Wichtig: Denken Sie "outside-of-the-box"! Sachzwänge ereilen Sie schneller, als Sie es glauben.

Aktionen: Raumgestaltung planen – Zusammenarbeit mit Architekten, Raumplanern und Didaktikexperten. Raumausstattung planen – finden Sie passendes Mobiliar und die richtige technische Ausstattung.

Caveat: In der Planung reden Ihnen viele Fachleute für ihren jeweiligen Bereich (IT, Brandschutz etc.) rein, melden Bedenken an und sagen, was alles nicht geht. Hören Sie sich dies an und bilden Sie sich eine Meinung. Prüfen Sie Alternativen, aber lassen Sie sich nicht von Ihrer Idee abbringen. Die vielen Fachleute sehen nur ihre Details – Sie müssen aber das Ganze im Blick haben! Um mit einer Metapher zu sprechen: Fachleute spielen ein Instrument – Sie sind der oder die Dirigent:in!

Fragen: Jetzt geht es weniger um Fragen, als vielmehr um Antworten. Fragen, die jetzt noch auftauchen, sollten immer im Einklang mit Ihrem Ziel stehen.

Ziele: Eine zügige bauliche Realisierung und anschließende Inbetriebnahme des neuen Lernraums. Halten Sie Hintertüren offen, falls etwas nicht klappt. Beim Bauen klappt immer irgendetwas nicht.

Aktionen: Bauliche Umsetzung begleiten, nicht aus dem Konzept bringen lassen. Das Ziel im Blick halten, aber pragmatisch bleiben: Was nicht passt, wird passend gemacht!

Caveat: Nach der Umsetzung: Evaluation und Feedback zum Lernerfolg mit Durchführung systematischer Bewertungen sowie Einholen von Feedback von Studierenden und Lehrenden, Verbreitung der Ergebnisse zur Steigerung der Akzeptanz durch Veröffentlichung und Präsentation der Ergebnisse. Unterstützen Sie Kolleg:innen mit den neuen Möglichkeiten des Raums, bieten Sie Einführungen in die Medientechnik, Raumnutzung, Didaktik an. Gestalten Sie den Raum einladend (z.B. durch Bilder an der Wand, Pflanzen im Raum, zusätzliche Einrichtungsgegenstände wie bequeme Sitzmöbel etc.).

CHEAT SHEET SCALE-UP

Christine Niebler, Marc Kirschbaum, Tobias Schmohl, 2024



FRAGEN, ANREGUNGEN, QUELLEN?
SCHREIBEN SIE UNS!

Prof. Dr. Christine Niebler, TH Nürnberg
christine.niebler@th-nuernberg.de

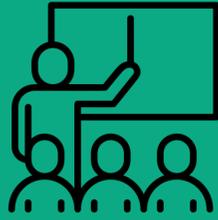
Prof. Dr. Marc Kirschbaum, SRH Hochschule Heidelberg
marc.kirschbaum@srh.de

Prof. Dr. Tobias Schmohl, TH OWL
tobias.schmohl@th-owl.de

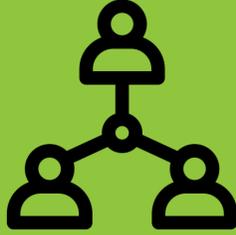
Die ersten Schritte – die Check-Liste für Ihren SCALE-UP-Raum
(Einfach im kleinen Kreis abhaken)



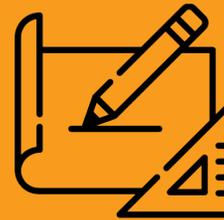
IDEE



DIDAKTIK



STAKEHOLDER



PLANUNG



UMSETZUNG

Haben Sie bereits innovative Lehre in Vorlesungssälen oder Seminarräumen ausprobiert?

Haben Sie bereits Erfahrung mit aktivierenden Elementen in Ihrer Veranstaltung wie z.B. Peer-Instruction, Hands-On-Versuche, Stationenarbeit etc.?

Wer sind die Instanzen mit Entscheidungskompetenz, die überzeugt werden müssen? Womit können Sie überzeugt werden?

Ermitteln Sie den Raumbedarf und alle wichtigen Ziele.

Frühzeitig qualifizierte Angebote für Bau und Technik einholen. Klären Sie, mit welchen Handwerkern die Hochschule gut zusammenarbeitet.

Haben Sie Prototypen oder Pilotprojekte für SCALE-UP-Räume durchgeführt, um erste Erfahrungen zu sammeln? Welche Lehren wurden daraus gezogen?

Können Sie die didaktischen Ziele mit Ihrem Kollegium und/oder einer zentralen Einheit abstimmen?

Wer sind die Unterstützer, die Sie für Ihr Projekt gewinnen können?

Haben Sie die Präsentationsflächen überlegt? Mehrere Beamer oder Monitore, dazu Dokumentenkamera etc.

Beginnen Sie mit einer detaillierten Zeitplanung; legen Sie Start- und Enddatum fest und planen Sie Pufferzeiten für unerwartete Herausforderungen ein.

Ist Ihre Lehre in vorhandenen Seminarräumen mitsamt Möblierung, Sitzanordnung etc. eingeschränkt?

Nutzen Sie mit Ihren Studierenden kleine Whiteboards für kooperatives Lernen!

Wer sind die Skeptiker, die besonders angesprochen werden müssen?

Sollen Möbel und Präsentationsflächen gleich oder variabel bleiben? Variabilität und Veränderbarkeit müssen sorgfältig geplant werden.

Implementieren Sie regelmäßige Fortschrittsmeetings mit allen beteiligten Parteien, um den Projektstand zu überwachen und schnell reagieren zu können.

Haben Sie sich schon mit Kolleg:innen über Ihre Ideen ausgetauscht?

Didaktisches Equipment wie Experimentiersets etc. für Kolleg:innen mitfinanzieren.

Identifizieren Sie die Personen, die in der täglichen Organisation, wie Lehr- und Raumplanung etc. wichtig sind.

Akustik ist für Gruppenarbeit und Übergänge zwischen Impulsvorträgen und Gruppenarbeit entscheidend.

Stellen Sie sicher, dass alle Technik und Möbel frühzeitig bestellt werden. Überprüfen Sie diese sofort nach Erhalt auf Vollständigkeit und Funktionalität.

Haben Sie schon andere SCALE-UP-Räume recherchiert, oder noch besser, in der Realität besichtigt? Sind diese Beispiele übertragbar?

Haben Sie Feedback oder Ideen von Studierenden und Kollegen eingeholt, wie der ideale Lernraum aussehen sollte?

Identifizieren Sie die Personen, die für Gebäudetechnik, die IT und das Bestellwesen zuständig sind.

Lassen Sie sich ein Projektbudget zusichern und stecken Sie den Kostenrahmen ab (Achtung: Handwerkerleistungen oft nicht förderfähig).

Planen Sie eine Testphase vor der offiziellen Eröffnung, um alle Funktionen des Raumes zu testen und eventuelle Mängel zu beheben.

Haben Sie Kontakt zu Nutzer:innen von SCALE-UP-Räumen aufgenommen?

Könnte der Raum auch als Labor für andere Lehrmethoden dienen? Wenn ja, welche Anforderungen stellt dies an die Flexibilität und Technologie des Raumes?

Finden Sie Finanzierungsquellen (Budget der Hochschule, Ausschreibungen, Drittmittel etc.).

Mit der Zeichnung wird alles viel konkreter, Entscheidungsträger sind leichter zu überzeugen.

Bieten Sie eine Einführungsveranstaltung für alle Nutzungsgruppen an, um sie mit den Möglichkeiten des neuen SCALE-UP-Raumes vertraut zu machen.

Gibt es bereits innovative Lehr-Lernformate in Ihren Studiengängen, die von einem anderen Raumsetup profitieren würden?

Welche Technologien sind notwendig, um die Lehrmethoden effektiv zu unterstützen? Wie können diese nahtlos in die Raumnutzung integriert werden?

Sprechen Sie mit Nutzer:innen, wie Studierenden und Lehrenden! Sie brauchen deren Expertise und deren Unterstützung für Ihr Projekt!

Suchen Sie sich Unterstützung, um die ersten Entwürfe zu zeichnen. Architekturstudenten oder das Raummanagement können hier sehr hilfreich sein!

Nutzen Sie Feedback-Systeme, um Rückmeldungen von Studierenden und Lehrenden zu sammeln. Bieten Sie regelmäßige Schulungen und Workshops an.

Ideen brauchen ein Gesicht! Wollen Sie dies sein? – gern auch zusammen mit weiteren Kolleg:innen!

Kann und soll der Raum auch anderweitig nutzbar sein? (Besprechungen, studentischer Selbstlernraum etc.)?

Besteht die Möglichkeit, Kooperationen einzugehen, um Ressourcen zu teilen und Best Practices auszutauschen?

Bereits bei der Planung an die Umsetzung denken! Wer setzt die Planung in die Realität um? Die Bauabteilung? Ein externer Dienstleister?

Mit Updates und User-Stories, berichten Sie über positive Auswirkungen des SCALE-UP-Raumes und gewinnen weitere Unterstützung.

Weitere Ideen:

Weitere Ideen:

Weitere Ideen:

Weitere Ideen:

Weitere Ideen:





Good to know

Einige interessante Produkte/Firmen:

Logitech: Spotlight Presenter: Kann als Laserpointer auf alle Beamer/Monitore gleichzeitig dargestellt werden

HOFA: Akustik für Wandabsorber; sehr kompetent und günstig

Thomann: Musikhaus: Energy Chimes als Signalton für Beendigung der Aktivphase

Time-Timer für optische Zeitrückkopplung

Betzold: Whiteboards DIN A3

Neuland: Whiteboardstifte (Gr. fein)

Lagerfläche im Raum für Material einplanen

Elektronische Schließzylinder für Materialschränke, damit alle Zugriff bekommen (Schränke mit Profilhalbzylinder-Schließung bestellen)

Und zur Lehre:

- Peer Instruction
- SCALE-UP taugliche Lehrmethoden in Seminarräumen, Hörsälen vorab testen
- Whiteboards an Studis sind der Game-Changer z.B. für Diskussionen, Rechnungen etc.
- Moderationspapier an Wände für Stationenarbeit