

# Gleichberechtigte Teilhabe und soziales Lernen in heterogenen Klassen durch Komplexen Unterricht

Christine Schmalenbach<sup>1,\*</sup> & Rachel A. Lotan<sup>2,\*\*</sup>

<sup>1</sup> Universität Hamburg

<sup>2</sup> Stanford Graduate School of Education

\* Kontakt: Universität Hamburg,

Fakultät für Erziehungswissenschaft, Schul- und Grundschulpädagogik,  
Sozialpädagogik sowie Pädagogik bei Behinderung und Benachteiligung (EW 2),  
Sedanstr. 19, 20146 Hamburg

\*\* Kontakt: Stanford Graduate School of Education,  
482 Galvez Mall, Stanford, CA 94305-3096, USA.

[christine.schmalenbach@uni-hamburg.de](mailto:christine.schmalenbach@uni-hamburg.de); [rlotan@stanford.edu](mailto:rlotan@stanford.edu)

**Zusammenfassung:** Seit mehr als fünf Jahrzehnten befassen sich Wissenschaftler\*innen und Praktiker\*innen mit der Frage, wie Kooperation unter Schüler\*innen so gestaltet werden kann, dass eine anregende Lernatmosphäre entsteht, in der eine gleichberechtigte Teilhabe möglich ist sowie hilfreiche Kommunikation eingeübt wird und komplexe Denkprozesse gefördert werden. An der Stanford University wurde als Antwort auf diese Frage ein pädagogisch-didaktischer Ansatz entwickelt, der inzwischen als Komplexer Unterricht („Complex Instruction“) verbreitet ist. Komplexer Unterricht entstand auf der Grundlage von soziologischen Theorien, einem soziokulturellen Verständnis von Lernen und kognitiver Entwicklung sowie langjähriger Forschung. Zu diesem ursprünglich von Elisabeth Cohen (†) und ihren Kolleg\*innen und Doktorand\*innen ins Leben gerufenen Ansatz gehören verschiedene Elemente: die Restrukturierung des Lernsettings durch neue Normen und Rollen, die Veränderung der Aufgabenstruktur und die Anwendung von Status-Maßnahmen. Komplexer Unterricht wird inzwischen in verschiedenen Ländern und Kontexten eingesetzt und mit seinen Auswirkungen erforscht. In diesem Beitrag werden die zentralen Elemente Komplexen Unterrichts detaillierter beschrieben und zentrale Forschungsergebnisse dazu dargestellt.

**Schlagerwörter:** Kooperatives Lernen; Gerechtigkeit; Erwartungshaltung; Status; Gleichberechtigung; Soziales Lernen



## 1 Einleitung

In Schulen und Klassenzimmern ist Heterogenität inzwischen ein globales Phänomen. Viele Lehrkräfte empfinden die wahrgenommene Vielfalt an bisherigen Schulerfahrungen und Leistungsniveaus, schriftlicher und mündlicher Ausdrucksfähigkeit in der Unterrichtssprache und sozialen und kulturellen Hintergründen als eine schwerwiegende pädagogische Herausforderung. Lehrkräfte wollen in der Regel allen Schüler\*innen gerecht werden, ohne sie zu unterfordern oder zu überfordern (vgl. Lotan, 2006, S. 32–33). Daneben haben Lehrkräfte oft den Wunsch, dass ihr Klassenzimmer ein Raum für Begegnung von Schüler\*innen unterschiedlicher Hintergründe und Lebenslagen ist, in dem Vorurteile abgebaut werden (vgl. Cohen, 1986, S. 31).

Kooperatives Lernen ist eine erfolgreich erprobte Form der Unterrichtsorganisation, wenn es darum geht, gleichzeitig schulisches Lernen und die sozial-emotionale Entwicklung von Schüler\*innen zu fördern, auch in heterogenen Klassen (Ginsburg-Block et al., 2006; Kyndt et al., 2013). So wurden beispielsweise in einem ausführlichen Review von 60 Studien (Slavin, 1990) und in einer Meta-Analyse (Johnson & Johnson, 2002) neben positiven Auswirkungen von Kooperation auf Leistung auch verbesserte Beziehungen, ein positiveres Selbstwertgefühl sowie eine Zunahme der internalen Kontrollüberzeugung und der Perspektivenübernahme festgestellt.

Allerdings kommt es zu diesen Ergebnissen nicht automatisch, wenn Schüler\*innen dazu aufgefordert werden, in Kleingruppen zusammenzuarbeiten. Eine zentrale Voraussetzung für erfolgreiche Lernprozesse durch Gruppenarbeit ist die aktive und gleichberechtigte Beteiligung. Bei Gruppenarbeit in der Schule entstehen oder zeigen sich jedoch häufig Statusgefälle. Manche Gruppenmitglieder nehmen eine aktivere Rolle als andere ein, und ihre Mitschüler\*innen gewähren ihnen mehr Einfluss auf das Geschehen in der Gruppe. Das kann so weit gehen, dass einzelne Schüler\*innen in ihrer Beteiligung an der Gruppenarbeit massiv eingeschränkt oder gar ausgeschlossen werden. Wenn Schüler\*innen sich körperlich von der Gruppe zurückziehen, wenig sagen, ihre Ideen ignoriert werden oder sie auf Ausschluss mit Störverhalten reagieren, kann das ein Hinweis auf ein solches Statusproblem in der Gruppe sein (Berger et al., 1980). So haben nicht alle Schüler\*innen die Chance, ihr Potenzial zu entfalten, und Vorurteile werden in der Interaktion zusätzlich verstärkt. Außerdem nehmen sich die Gruppen dadurch Ressourcen für qualitativ hochwertige Ergebnisse, indem sie einzelne Stimmen aus dem Prozess ausschließen (Bianchini, 1999; Cohen & Lotan, 1997, 2014).

Wie kann es zu einem gerechten und fairen Klassenzimmer („equitable classroom“; Cohen, 1997a, S. 4) kommen, in dem Lehrkräfte und Mitschüler\*innen allen Schüler\*innen komplexe Lernprozesse zutrauen und alle Zugang zu herausfordernden Materialien haben, welche diese Prozesse fördern? Zu einem Klassenzimmer, in dem sich alle gleichberechtigt am Austausch beteiligen können und wissen, dass ihre Beiträge ernst genommen werden? Als mögliche Antwort auf diese Frage wurde im Laufe der letzten 50 Jahre der Komplexer Unterricht („Complex Instruction“; Cohen & Lotan, 1997) als ein spezifischer Ansatz Kooperativen Lernens entwickelt, implementiert und evaluiert, zuerst in den USA, dann in anderen Ländern (Lotan, 2022; Lotan & Holthuis, 2021). In diesem Artikel stellen wir diesen pädagogisch-didaktischen Ansatz mit seinen theoretischen Grundlagen, einzelnen Elementen und einigen zentralen Ergebnissen aus Forschung, Dokumentation und Evaluation der Implementation dieser Elemente in unterschiedlichen Kontexten vor. Die Theorien und Ansätze, auf denen Komplexer Unterricht basiert, haben sich in ihren Grundlagen in den 1960er- und 1970er-Jahren entwickelt. Die Theorien haben sich inzwischen weiter ausdifferenziert und unterschiedliche Anwendungsfelder gefunden, sind aber in ihren Grundzügen gleich geblieben (Webster, Jr. & Slattery Walker, 2022).

## 2 Wissenschaftliche Fundierung

Grundlegend für Komplexen Unterricht ist eine primär *soziologische Sicht* auf die Klasse, auch unter Berücksichtigung *organisationssoziologischer Theorien*. Es geht nicht darum, einzelne Schüler\*innen mit ihren individuellen Eigenschaften zu korrigieren, sondern an den strukturellen Aspekten der Situation anzusetzen, in der Schüler\*innen und Lehrkräfte handeln.

Aus einer soziologischen Perspektive ist eine Klasse nicht eine Ansammlung von Individuen, sondern ein System, in dem die Interaktion aller Komponenten zu bestimmten Ergebnissen führt. Zentrale Konzepte sind Interaktion, Rollen von Schüler\*innen und Lehrkräften, Autorität, Aufgabenstruktur, Gerechtigkeit, Status, Macht und Ansehen, Teilnehmer\*innenstruktur (Cohen, 1997a; Cohen et al., 1989) und Bedingungen für eine hochwertige Implementation (Lotan et al., 1998). Dabei geht es nicht nur um die Interaktion der Lehrkraft mit einzelnen Schüler\*innen, sondern um Interaktion in einem breiteren Sinne. Lernende interagieren mit Mitschüler\*innen, mit Büchern und Lernmaterialien, mit ihrer Umwelt (auch mit der sozialen Umwelt außerhalb der Schule und mit der Natur). Aus dieser organisationssoziologischen Sicht ist die Lehrkraft die vorgesetzte von etwa 30 Arbeitskräften; die kollektive Lernleistung ist „the product of the interrelationship of the instructional technology, the type of supervision by the teacher, and the work arrangements among the students“ (Cohen et al., 1989, S. 76). Lernen ist also auch das Produkt der Organisation Schule. Mit „technology“ sind im Rahmen der Organisationssoziologie Materialien, Kenntnisse und Verfahren gemeint, die eine Organisation nutzt, um ihre Arbeit zu tun und ihr Produkt zu erstellen (Perrow, 1967, 1970; Scott, 1981). Im Klassenzimmer sind das unter anderem die eingesetzten Lehr-Lernmethoden und didaktischen Materialien.

Diese Sicht auf die Klasse als System mit Anlehnung an das Arbeitsleben hat Grenzen (beispielsweise bei der Frage, wer in wessen Auftrag mit welcher Motivation arbeitet). Im deutschsprachigen Raum hat auch schon im Laufe des letzten Jahrhunderts eine intensive und kritische Auseinandersetzung mit den Begriffen der Technik und Technologie in der Pädagogik stattgefunden – unter anderem wurde die Sorge zum Ausdruck gebracht, dass Schüler\*innen nicht als ganze Personen mit einem eigenen Willen wahrgenommen werden (Hollstein, 2011; Tenorth, 2019). Allerdings kann „technology“ nicht eins zu eins mit „Technologie“ übersetzt werden. Im Rahmen des Komplexen Unterrichts eröffnet diese Sicht außerdem eine zusätzliche Perspektive, die zum Verständnis von Interaktionen im Klassenzimmer beiträgt und aus der sich konkrete praktische Ansätze für ein reflektiertes, ethisch begründetes Handeln der Lehrkraft ableiten lassen, das gleichzeitig auf „equity and excellence“ (Lotan, 2022, S. 179) abzielt. Beispielsweise lassen sich aus diesem Framing heraus die Anforderungen an komplexe Lernprozesse jenseits von Routineaufgaben erklären. Wenn eine Klasse wie eine homogene Gruppe behandelt wird, in der alle im gleichen Augenblick an ihrem Platz an der gleichen Aufgabe arbeiten, und wenn diese Aufgaben eher Routineaufgaben sind und eine konkrete richtige Lösung haben, also wenig ungewiss sind, kann eine Lehrkraft die Schüler\*innen als Individuen beaufsichtigen – oder zumindest hat sie eher den Eindruck, dass sie das kann. Je komplexer die Lernziele und die Lernprozesse jedoch werden, je differenzierter und ungewisser die Aufgaben (wenn es beispielsweise um Diskussionen, Experimente, Problemlöseprozesse und Projekte geht, die Lösung offen ist), desto weniger ist eine individuelle Beaufsichtigung möglich oder sinnvoll. Hier ist eine Übertragung von Autorität und Verantwortung an die Arbeitskräfte, also die Schüler\*innen nötig (Cohen, 1972; Cohen et al., 1989; Cohen & Lotan, 1990). Studien von Cohen und ihren Kolleg\*innen haben gezeigt, dass bei Arbeit an offenen Aufgaben in Gruppen der Lernzuwachs positiv korreliert mit der aktiven Beteiligung der Schüler\*innen am Austausch und der Zusammenarbeit. Diese wiederum korreliert negativ mit der direkten Supervi-

sion durch die Lehrkraft – wenn sich Lehrkräfte also zu sehr steuernd in die Gruppenarbeit einmischen, reduziert das die Zusammenarbeit und den Lernerfolg der Schüler\*innen (Cohen et al., 1989, 1997). Unterricht, in dem Heterogenität und komplexe Lernprozesse von vornherein mitgedacht und eingeplant werden, erfordert offensichtlich eine komplexe „technology“ – daher auch die Bezeichnung des Ansatzes als Komplexer Unterricht.

Diese organisationssoziologische Sicht auf Unterricht verwischt die Trennung zwischen der Schule und der Welt der Erwachsenen und erfüllt aktuelle Anforderungen an Unterricht wie beispielsweise die Lösung realer Probleme (Cohen, 1997a). Außerdem hat sie Bezüge zur *soziokulturellen Theorie* nach Vygotsky, nach der Lernen ein dynamischer Prozess ist, der vom Kontext beeinflusst wird. Kognitives, soziales und emotionales Wachstum finden statt durch die soziale Interaktion der Lernenden mit kompetenteren Peers und Erwachsenen (Vygotsky, 1978), zu denen neben den Lehrkräften auch Eltern und Mitglieder einer kulturellen Gemeinschaft zählen (Rogoff, 2003).

Wenn nun, wie in den oben zitierten Studien gezeigt, bei der Arbeit an offenen Aufgaben in Gruppen ein Zusammenhang zwischen dem Lernerfolg und der Interaktion mit Peers besteht, ist es essenziell, allen Schüler\*innen gleichberechtigt viel Raum für Interaktion zu bieten. Dennoch hat sich gezeigt, dass Statusprobleme die gleichberechtigte Teilnahme aller Schüler\*innen behindern. Zwei zentrale Konzepte, die „*Status Characteristics*“ und die „*Expectation States*“ (Berger et al., 1966, 1972), erklären, wie es dazu kommt, und lassen Schlussfolgerungen zu, wie der Zusammenhang zwischen Statusmerkmalen und entsprechenden Erwartungen an Individuen auf der einen Seite und der Teilhabe am Unterricht auf der anderen Seite aufgelöst werden kann. Die entsprechende Theorie entwickelte sich aus der Einsicht aus Studien, dass sich in Gruppen ohne offizielle Leitung Statusunterschiede herausbilden, die dann dazu führen, dass Teilnehmer\*innen ihre Bewertung der Leistung einer Person und die Möglichkeiten zur Teilhabe und Einflussnahme dieser Person von deren Status in der Gruppe abhängig machen. Zu diesen Ergebnissen kam es immer wieder in unterschiedlichen Kontexten und bei verschiedenen Altersgruppen (zusammenfassend siehe Lotan, 2022; Webster & Slatterly Walker, 2022). Dabei spielen *Statusmerkmale* – wahrgenommene Eigenschaften einer Person, mit denen eine Wertung verbunden wird – eine relevante Rolle. Statusmerkmale spiegeln gesellschaftlich akzeptierte soziale Rangordnungen wider, nach denen es als besser angesehen wird, einen hohen Rang statt einen niedrigen zu haben. Bei der Untersuchung der Struktur von Macht und Ansehen (*Statusstruktur*) in Gruppen, deren Mitglieder an gemeinsamen Aufgaben arbeiten, stellten Wissenschaftler\*innen fest, dass Gruppenmitgliedern mit einem höheren Status mehr Kompetenz und Leistung zugetraut wird als Gruppenmitgliedern mit einem niedrigen Status. Das ist auch dann der Fall, wenn das Statusmerkmal nichts mit der konkreten Aufgabe zu tun hat. Besonders brisant ist dies im Zusammenhang mit *diffusen Statusmerkmalen* wie Geschlecht, sozio-ökonomischem Hintergrund, Zugehörigkeit zu einer Minderheit, sprachlichen Fähigkeiten und staatsbürgerlicher Zugehörigkeit. Erwartungen an eine höhere oder niedrigere Kompetenz und Leistungsfähigkeit werden mit einem hohen oder niedrigeren Rang dieser Statusmerkmale verbunden, ohne spezifische inhaltliche Zusammenhänge oder Begrenzungen. *Spezifische Statusmerkmale* wie der Beruf, Expertise und Bildungsniveau sind weniger eng mit allgemeinen Einschätzungen über die Person verbunden und führen dadurch weniger zu generalisierten Leistungserwartungen über ein Individuum (Cohen, 1997b; Correl & Ridgeway, 2006; Ridgeway, 2007).

Diese Prozesse sind auch in Schulklassen zu beobachten, in denen Gruppenarbeit durchgeführt wird. Die Hierarchie in einer Gruppe kann nach unterschiedlichen Kriterien gebildet werden: Schüler\*innen teilen sich gegenseitig nach ihrem *akademischen Status* ein, den sie sich aus Noten, Lehrkraftfeedback und wahrgenommener Leistung ableiten. Aus den Fähigkeiten in klassischen schulischen Bereichen wie Lesen, Schreiben und Rechnen schließen sie auf eine allgemeine Kompetenz und gewähren den als kompetent

wahrgenommenen Mitschüler\*innen in Gruppenaufgaben mehr Raum, auch wenn die Aufgabe zusätzlich ganz andere intellektuelle Fähigkeiten erfordert, die unabhängig vom Lesen und Schreiben sind, beispielsweise strategisches Denken. Insbesondere die Fähigkeit zu lesen wird von Schüler\*innen (und manchen Lehrkräften) häufig als Indikator für eine allgemeine Intelligenz gesehen. Im Rückkehrschluss werden Schüler\*innen mit Schwierigkeiten in diesem Bereich als inkompetent wahrgenommen und weniger in Gruppenarbeiten einbezogen. Ein weiterer Aspekt, der Hierarchien in Gruppenarbeiten beeinflussen kann, ist der *Peer-Status*, der mit persönlicher Beliebtheit und Attraktivität zusammenhängt (Cohen et al., 1990). In diesen Prozessen spielt außerdem der *gesellschaftliche Status* von Schüler\*innen eine Rolle: Diskriminierungsprozesse wegen ethnischer Zugehörigkeiten, des sozialen Milieus oder des Geschlechts in der Gesellschaft haben auch einen Einfluss auf die Interaktion von Schüler\*innen bei Gruppenarbeit (Cohen & Lotan, 2014; Correl & Ridgeway, 2006). Schüler\*innen mit einem hohen Status wird mehr Kompetenz zugeschrieben – sowohl durch sich selbst als auch durch Mitschüler\*innen und Lehrkräfte. Diese Zuschreibung wiederum kann zu einer sich selbst erfüllenden Prophezeiung werden – Schüler\*innen mit mehr zugeschriebener Kompetenz wird mehr Raum zur Beteiligung und Einflussnahme gegeben; sie nehmen diesen Raum auch ein und haben dadurch zusätzliche Möglichkeiten, ihre Kompetenz weiter auszubauen. Gleichzeitig werden diese Möglichkeiten für Schüler\*innen mit einem niedrigen Status eingeschränkt. Auf die Entstehung einer Statusstruktur kann jedoch Einfluss genommen werden. Wie sich die Struktur ausbildet, hängt von der Art der Aufgabe ab und davon, wer sich direkt am Anfang häufig an der gemeinsamen Arbeit beteiligt (Alexander et al., 2009; Cohen & Lotan, 2014).

Wenn Lehrkräfte also in ihrem Unterricht mit einer heterogenen Lerngruppe eine gleichberechtigte Teilhabe und bestmögliche Lernbedingungen für alle ermöglichen wollen, können sie an verschiedenen Aspekten des Unterrichts ansetzen: Sie können das Umfeld und die Normen im Klassenzimmer so gestalten, dass Schüler\*innen mit ihren Lernprozessen im Mittelpunkt stehen und gleichberechtigte Teilhabe an der gemeinsamen Arbeit ermöglicht wird (Cohen & Lotan, 2014). Sie können die Art der Aufgaben so gestalten, dass sie herausfordernd, relevant und motivierend sind und mehrere verschiedene Fähigkeiten erfordern, sodass sich alle Schüler\*innen erfolgreich einbringen können (Lotan, 2003, 2014). Letztendlich führen diese Maßnahmen auch zu einer Delegation von Autorität an die Schüler\*innen, welche aus organisationssoziologischer Perspektive für eine erfolgreiche Durchführung differenzierter Aufgaben mit einem ungewissen Ergebnis relevant ist. Ihren dadurch erworbenen Spielraum können Lehrkräfte dazu nutzen, aktiv in Prozesse der Statusgeneralisierung im Klassenzimmer einzugreifen.

### 3 Komplexer Unterricht als pädagogisch-didaktischer Ansatz

Wenn Lehrkräfte ihre Klassenzimmer umstrukturieren, um gleichberechtigte Interaktionen und positive Beziehungen zwischen Schüler\*innen zu fördern, die in Kleingruppen zusammenarbeiten, bereiten sie zunächst ihre Schüler\*innen darauf vor, spezifische Verhaltensnormen anzuwenden und verschiedene Rollen zu übernehmen, die dazu beitragen, dass die Gruppenarbeit reibungslos und produktiv abläuft. Aus Perspektive der Organisationssoziologie erfordert differenzierte Arbeit mit ungewissen Produkten Autoritätsübergabe an „die Arbeitskräfte“, im Fall der Schule an die Schüler\*innen (Scott, 1981). Indem Lehrkräfte Anteile ihrer Autorität auf die Schüler\*innen übertragen, übernehmen Schüler\*innen Verantwortung für ihr eigenes Engagement und das ihrer Mitschüler\*innen. Lehrkräfte haben in dieser Zeit Spielraum, um die Gruppen zu beobachten, nachzuvollziehen, wie die Schüler\*innen zusammenarbeiten (oder auch nicht), und konstruktive Möglichkeiten zu finden, ungleiche Beteiligung an der Gruppenarbeit (Statusprobleme) anzusprechen.

Im Folgenden beschreiben wir die einzelnen Elemente Komplexen Unterrichts etwas detaillierter. Als ausführlichere Quelle mit weiteren praktischen Anregungen verweisen wir auf das Buch *Designing Groupwork* von Elisabeth G. Cohen und Rachel A. Lotan (2014).

### 3.1 Restrukturierung des Lernsettings

Durch die Einführung von neuen Normen und Rollen im Klassenzimmer verändert sich das Setting, und es werden Rahmenbedingungen dafür geschaffen, dass eine gleichberechtigte Teilhabe überhaupt stattfinden kann.

#### 3.1.1 Veränderte Normen – das explizite Thematisieren und Einüben kooperativer Verhaltensweisen

Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass Schüler\*innen von sich aus wissen, wie sie gut zusammenarbeiten können. Wenn kooperative Verhaltensweisen allerdings systematisch eingeführt und geübt werden, können Schüler\*innen die erforderlichen kommunikativen Kompetenzen entwickeln. Im Gegensatz zu traditionellem Frontalunterricht und Einzelarbeit, bei denen von den Schüler\*innen erwartet wird, dass sie ruhig sind und sich auf ihre eigene Arbeit konzentrieren, ist Gruppenarbeit dann erfolgreich, wenn sie aufeinander achten und eingehen, ihre Gedanken für Mitschüler\*innen verständlich formulieren, gemeinsam Optionen abwägen und Entscheidungen treffen und vieles mehr. Das Training dieser Fähigkeiten braucht Zeit, die sich aber in jedem Fall lohnt, wenn danach die Gruppenarbeitszeit effektiv genutzt werden kann. Schüler\*innen lassen sich leichter auf ein solches Training und auf Gruppenarbeit insgesamt ein, wenn sie die Relevanz von Teamarbeit erkennen. Lehrkräfte können ihnen helfen zu verstehen, dass es nicht um ein Erzwingen von Freundschaft mit beliebigen Klassenkamerad\*innen geht, sondern darum, mit den unterschiedlichsten Personen konstruktiv zusammenarbeiten zu können. Wenn Kinder und Jugendliche Erwachsene in ihrem Umfeld dazu befragen, können sie nachvollziehen, wie wichtig Zusammenarbeit beispielsweise im beruflichen Leben ist (vgl. Cohen & Lotan, 2014, S. 41–61). Erfolgreiche Teamarbeit beinhaltet immer einen Aufgabenaspekt und einen Beziehungsaspekt – auf beide werden Schüler\*innen vorbereitet (Johnson & Johnson, 2017).

Die Prinzipien sozialen Lernens nach Bandura (1969) geben Leitlinien dafür, wie das Training kooperativer Fähigkeiten in den Unterricht eingebaut werden kann:

- (1) Die neuen Verhaltensweisen werden benannt und besprochen.
- (2) Die Schüler\*innen lernen zu erkennen, wann die neuen Verhaltensweisen auftreten.
- (3) Die Schüler\*innen können die richtigen Begriffe verwenden und sachlich über das Verhalten reden.
- (4) Die Schüler\*innen haben Gelegenheiten, um die neuen Verhaltensweisen zu üben.
- (5) Das neue Verhalten wird verstärkt, wenn es auftritt. (Cohen & Lotan, 2014, S. 49–50)<sup>1</sup>

Wichtig ist, dass die Schüler\*innen die Relevanz der Verhaltensweisen für eine erfolgreiche Gruppenarbeit nachvollziehen können. Daher empfiehlt es sich, die zu lernenden Fähigkeiten jeweils nach der geplanten Art von Gruppenarbeit zu wählen. Geht es beispielsweise um einen gemeinsamen Problemlöseprozess, sollten Schüler\*innen dazu in der Lage sein, sich gegenseitig Fragen zu stellen, sich nachvollziehbare Erklärungen zu geben und gemeinsam Entscheidungen zu treffen. Auch ein Austausch über den Prozess

---

<sup>1</sup> Englischsprachige Zitate wurden durch Schmalenbach ins Deutsche übersetzt.

selbst kann hilfreich sein für die Lösungsfindung, indem angewandte Strategien reflektiert und bewertet werden.

Eine verbreitete Übung für kooperative Fähigkeiten, die der eigentlichen Gruppenarbeit vorgeschaltet werden kann, ist *Broken Circles* (Graves & Graves, 1985; nach Cohen & Lotan, 2014, S. 42–45, 193–198). Die kooperative Norm, die mit dieser Übung eingeführt und geübt wird, ist: „Niemand ist fertig, bevor alle fertig sind.“ Diese Norm betont die Einsicht, dass die Mitglieder der Gruppe ein gemeinsames Ziel haben und interdependent sind (Johnson & Johnson, 2009). Schüler\*innen bekommen Umschläge mit verschiedenen Teilen eines Kreises. Die Aufgabe ist beendet, wenn jede\*r Schüler\*in einen vollständigen Kreis vor sich liegen hat. Allerdings dürfen sie nicht sprechen und sich keine Teile von anderen Teilnehmer\*innen nehmen. Sie dürfen lediglich eigene Teile an andere weitergeben. Dabei wird die Aufmerksamkeit für die Bedürfnisse anderer geübt. Schüler\*innen lernen, dass sie für das Gruppenergebnis mitverantwortlich sind und deshalb auch für die Prozesse auf dem Weg dahin. Die Reflexion über diese Übung kann durch Fragen angestoßen werden: „Was hat die Lösung des Problems als Gruppe ermöglicht oder erschwert?“ Dabei ist es sinnvoll, Bezüge herzustellen zwischen der Übung und der geplanten Gruppenarbeit beziehungsweise anderen Situationen, in denen diese Fähigkeit zum Einsatz kommt. Diese Übung wurde schon erfolgreich bei Lernenden sehr verschiedener Altersgruppen eingesetzt – von Kindern in den ersten Klassen bis hin zu Studierenden. Unter Berücksichtigung der Prinzipien sozialen Lernens nach Bandura können Lehrkräfte ähnliche Übungen („skillbuilders“; Cohen & Lotan, 2014, S. 61) selbst entwickeln und Schüler\*innen helfen, die Verhaltensweisen einzuüben, die sie brauchen, um die Normen für produktive Gruppenarbeit zu befolgen. Wenn neue Normen einmal verinnerlicht sind, übernehmen die Schüler\*innen Verantwortung für sich selbst, erklären sie auch anderen und erinnern sie daran.

Normen, die die gleichberechtigte Teilnahme aller Gruppenmitglieder stärken, wurden beispielsweise von Morris (1977) für eine Studie zur Vermeidung von Dominanz in Gruppen für kreative Problemlösungen entwickelt:

- (1) Sagt eure eigenen Ideen.
- (2) Hört anderen zu; gebt jedem eine Chance zu reden.
- (3) Fragt andere nach ihren Ideen.
- (4) Begründet eure Ideen und diskutiert viele verschiedene Ideen (Morris, 1977, S. 63; zit. n. Cohen & Lotan, 2014, S. 54).

Um die Aufmerksamkeit der Teilnehmer\*innen auf die Gruppenprozesse zu lenken und ihre Reflexion zu fördern, unterbrach Morris sie nach einigen Aufgabenschritten und stellte ihnen Fragen zur Umsetzung der Normen:

- (1) Sprechen alle?
- (2) Hört ihr einander zu?
- (3) Stellt ihr Fragen? Was könnt ihr fragen, um die Ideen von jemandem herauszufinden?
- (4) Gebt ihr Begründungen für Ideen [...]? Was könnt ihr fragen, wenn ihr herausfinden möchtet, warum jemand einen Vorschlag gemacht hat? (Morris, 1977, S. 157; zit. n. Cohen & Lotan, 2014, S. 54)

Diese Studie von Morris (1977) zeigte, dass diese Einführung der Norm gleichberechtigter Beteiligung mit einigen Fähigkeiten zur Reflexion von Gruppenprozessen dazu führte, dass die Gruppenarbeit nicht von Mitgliedern mit hohem Status dominiert wurde. Dieses Verhalten wurde auch auf neue Aufgaben übertragen, in denen es nicht noch einmal explizit angesprochen wurde.

Konflikte sind ein normaler Teil von Gruppenarbeit; manche Schüler\*innen haben aber keine Strategien, um damit konstruktiv umzugehen. Diane Kepner, eine Lehrkraft, die Komplexen Unterricht einsetzte und eine Weiterbildung in Konfliktlösung gemacht

hatte, übte mit ihren Schüler\*innen, statt persönlicher Angriffe Ich-Botschaften zu senden und Bitten um Verhaltensänderungen konkret und positiv zu äußern. Auch das Thematisieren von nonverbaler Kommunikation kann relevant sein. Diese kann beispielsweise Ablehnung signalisieren. Kepner ließ ihre Schüler\*innen spezifische soziale Exklusions-Situationen in Gruppenarbeit nonverbal nachspielen. Später fragte sie dann während der Gruppenarbeit nach: „Schaut euch an, wie ihr sitzt und arbeitet. Was kommuniziert ihr einander?“ (Cohen & Lotan, 2014, S. 60)

Diese Normen an sich ändern noch nichts an der Wahrnehmung der Kompetenz der Mitschüler\*innen. Es findet jedoch durch ihre Einführung und Einübung eine Veränderung der Gruppenprozesse statt, und soziales Lernen wird angestoßen, sodass prosoziale Kontakte häufiger werden. Damit ist eine Grundlage für gleichberechtigte Teilhabe geschaffen.

### 3.1.2 Steigerung der Gruppenproduktivität – Zuweisung von Rollen an die Schüler\*innen

Kleingruppen werden leistungsfähiger und effektiver, wenn jedes Mitglied etwas Konkretes zu tun hat und weiß, mit welchen Verhaltensweisen er\*sie zum Gruppenerfolg und zum Wohlbefinden aller Mitglieder beitragen kann. Dabei geht es nicht darum, die Aufgabe an sich aufzuteilen – dies würde den Austausch wieder einschränken –, sondern die Rollen sind übergeordnet und dienen der Verteilung von Aufgaben, die sonst die Lehrkraft übernehmen würde. Es geht darum, wie die Arbeit gemacht wird, und die Rollen werden deshalb als „how‘ roles“ (Wie-Rollen; Cohen & Lotan, 2014, S. 116) bezeichnet. Jedes Gruppenmitglied ist an der Aufgabe beteiligt, an Diskussionen, am Endprodukt und an der Vorbereitung seiner Präsentation und verfasst den eigenen Bericht zum Abschluss. Die Wie-Rollen kommen dazu, beispielsweise Gruppenmoderator\*in, Zusammenfasser\*in, Materialmanager\*in, Sicherheitsbeauftragte\*r (beispielsweise bei Experimenten), Schreiber\*in (oder Protokollant\*in), Zeitwächter\*in, Reporter\*in und eine Person, die dafür zuständig ist, das emotional-soziale Wohlbefinden der Gruppe im Blick zu haben (Harmonierer\*in oder Mediator\*in). Die Bezeichnungen und genauen Aufgaben können angepasst werden je nach Altersgruppe, sollten jedoch sehr klar beschrieben werden, so dass alle Schüler\*innen Bescheid wissen. Wenn die Rollen öffentlich bekannt gegeben und regelmäßig gewechselt werden, haben alle Schüler\*innen die Möglichkeit, im Laufe des Schuljahrs verschiedene Aspekte der Leitung einer Gruppe zu üben, ihre Kompetenzen auszubauen und zu zeigen. Insbesondere die Moderator\*innenrolle kann deutlich erfolgreicher gefüllt werden, wenn Schüler\*innen auf ihre Leitungsaufgabe vorbereitet werden (vgl. Cohen & Lotan, 2014, S. 112–129).

Nachdem die Lehrkraft die Schüler\*innen gut auf die Zusammenarbeit vorbereitet hat, die Aufgaben und Rollen klar sind und die Erwartungen und Bewertungsmaßstäbe bekannt gemacht wurden, bleibt nun für die Lehrkraft die Herausforderung, während der Gruppenarbeit nicht wieder die Autorität an sich zu ziehen. Die Schüler\*innen müssen sich nun den Aufgaben allein stellen und sich gegenseitig als Ressourcen nutzen, um sie lösen zu können – eine ständige Einmischung durch die Lehrkraft verhindert den Austausch und den damit verbundenen Lernprozess (Cohen et al., 1989, 1997). Wenn eine Gruppe allerdings in ihrer Arbeit steckenbleibt, kann die Lehrkraft durch Fragen und knappe Kommentare auf mögliche Ursachen des Problems hinweisen und den Schüler\*innen Impulse zur selbstständigen Lösungsfindung geben, beispielsweise durch offene Fragen zum Thema, Fragen nach der Umsetzung der kooperativen Normen, Hinweise auf übersprungene Arbeitsschritte oder mögliche Hilfsquellen. Wenn die neuen Normen und Rollen eingeübt worden sind, kann die Lehrkraft zuversichtlich ihre Autorität mit den Schüler\*innen teilen.

### 3.2 Veränderte Aufgabenstrukturen – Der Einsatz gruppenwürdiger Aufgaben, in denen verschiedene Fähigkeiten gebraucht werden

Im Gegensatz zu Aufgaben, die man als „kollektive Einzelarbeiten“ bezeichnen könnte, bei denen Schüler\*innen zwar in Gruppen sitzen, aber eigentlich die Aufgaben allein abarbeiten könnten, schaffen gruppenwürdige Aufgaben Gelegenheiten zu Kommunikation, zu Problemlösung und zu komplexerem konzeptionellen Lernen. Es handelt sich um Aufgaben, die keine\*r der Beteiligten in der gegebenen Zeit allein gut durchführen könnte und bei denen klar ist, dass die Schüler\*innen einander brauchen, also positive Interdependenz gegeben ist (Johnson et al., 1998). Bei gruppenwürdigen Aufgaben besteht die Notwendigkeit, Ideen auszutauschen und darüber zu sprechen. Es ist keine allzu klare Arbeitsteilung gegeben, weil auch diese den Bedarf zum Austausch reduziert. Wenn die Aufgabe ein Problem mit einer ungewissen Lösung ist, kann die Gruppe nur mit regem Austausch und Gespräch erfolgreich sein.

Gruppenwürdige Aufgaben in diesem Sinne haben folgende Eigenschaften: (1) Sie sind offen und ungewiss, haben mehr als eine mögliche Antwort und mehr als einen Lösungsweg. Schüler\*innen können ihre eigenen Erfahrungen und Überzeugungen einbringen, kontroverse Themen besprechen, argumentieren, zusammenfassen, analysieren, abwägen und Schlussfolgerungen ziehen. Die Lehrkräfte delegieren damit intellektuelle Autorität an die Schüler\*innen und erkennen so ihre Perspektiven als für den Lernprozess relevant an. (2) Gruppenwürdige Aufgaben erlauben, dass unterschiedliche Schüler\*innen verschiedene Beiträge leisten; sie erfordern eine Vielzahl an intellektuellen Fähigkeiten und an Verhaltensweisen; sie bieten die Möglichkeit, auf unterschiedliche Weisen intellektuelle Kompetenz zu zeigen. Lehrkräfte und Schüler\*innen entwickeln ein Bewusstsein für die verschiedenen erforderlichen und gezeigten Fähigkeiten. Die Aufgaben beinhalten den Einsatz verschiedener Materialien und Medien, die unterschiedliche Zugänge zu den Inhalten erlauben und „the development of multiple literacies“ (nach der Definition von Eisner, 1994; zit. n. Lotan, 2003, S. 74) fördern. (3) Die Inhalte sind fachlich relevant und intellektuell anspruchsvoll; beispielsweise bekommen Schüler\*innen Zugang zu echten Daten und werden in den fachlichen Diskurs eingeführt. Sie müssen ihre Aussagen mit soliden Argumenten untermauern. Die Aufgaben sind herausfordernd und erfordern komplexe Problemlöseprozesse. (4) Sie schaffen positive Interdependenz (die Schüler\*innen brauchen sich gegenseitig, um sie zu bewältigen) und individuelle Verantwortlichkeit. Diese können entstehen durch die Arbeit an einem klaren abschließenden Gruppenprodukt in einem festgesetzten (eher knappen) zeitlichen Rahmen und individuellen abschließenden Berichten zu diesem Produkt und darüber, wie es dazu kam. (5) Es stehen klare Kriterien für die Evaluation des Gruppenproduktes und des individuellen Berichts zur Verfügung (Lotan, 2003, 2014). Die Anweisungen für jede Gruppe befinden sich auf einer Aufgabenkarte, die unter Umständen auch in mehreren Sprachen vorliegt. Die Aufgaben erfüllen die Anforderungen an eine gruppenwürdige Aufgabe. Abschließend wird ein gemeinsames Produkt der Klasse präsentiert. In einem individuellen Bericht wird festgehalten, was in der Gruppe diskutiert wurde (für Beispiele siehe Cohen et al., 1999; Cohen & Lotan, 2014).

Die Durchführung gruppenwürdiger Aufgaben läuft dann am besten, wenn vorher mehrere Aspekte geplant und vorbereitet werden: Die Aufgabenkarten sind so formuliert, dass die Schüler\*innen möglichst ohne zusätzliche Unterstützung durch die Lehrkraft verstehen können, was von ihnen erwartet wird. Gleichzeitig sind sie nicht so detailliert, dass ihnen das eigenständige Denken abgenommen würde, sondern erlauben angeregte Gespräche. Sie sind ein „physisches Symbol der Delegation von Autorität durch die Lehrkraft“ (Lotan, 2015, S. 492). Vor der Arbeit in den Gruppen empfiehlt sich eine knappe und anschauliche Einführung in das Thema, die Aufgaben dazu und ein paar der für die Aufgaben erforderlichen Fähigkeiten. Über verschiedene Aufgaben hinweg sollten das viele verschiedene Fähigkeiten sein, beispielsweise Koordinieren, Zeichnen, Bauen, Entwickeln, Recherchieren, Verhandeln, Zählen, Rechnen, Schauspielen,

Evaluieren, Verwalten, Schreiben, Lernen, Beibringen, Regie-Führen, Tanzen, Singen und Experimentieren.

Bei der Gruppeneinteilung sind im Normalfall vier bis fünf Personen pro Gruppe sinnvoll. Die Gruppen sollten möglichst heterogen sein, damit sich die verschiedenen intellektuellen Fähigkeiten gegenseitig ergänzen können. Dabei ist es jedoch erfahrungsgemäß besser, nicht nach Quoten vorzugehen, also beispielsweise die Mädchen oder die Schüler\*innen mit Migrationshintergrund gleichmäßig auf alle Gruppen zu verteilen – die Schüler\*innen erkennen sonst ein Muster in der Verteilung, sehen die Mitschüler\*innen als Vertreter\*innen einer Gruppe und Stereotype werden verstärkt. Es empfiehlt sich eine zufällige Zuordnung, beispielsweise mit Karten, die dann auf einem Plan befestigt werden, der in Einzelfällen gut begründet (und für die Schüler\*innen transparent) nachgebessert wird – wenn etwa ein\*e Schüler\*in erst vor kurzem nach Deutschland gekommen ist und auf Übersetzung und Erklärungen durch eine\*n Mitschüler\*in angewiesen ist. Schüler\*innen selbst die Gruppe wählen zu lassen, ist eher ungünstig, da es dazu kommen kann, dass Freund\*innen sich gegenseitig wählen und die Gruppenarbeit eher als gemeinsames Spiel interpretieren, während isolierte Schüler\*innen auch weiter isoliert bleiben. Gruppen können am Ende einer Unterrichtseinheit wieder neu eingeteilt werden – so haben die Schüler\*innen im Laufe des Schuljahres die Gelegenheit, einmal mit den meisten oder allen Mitschüler\*innen zusammengearbeitet zu haben. Schüler\*innen, denen es aus verschiedenen Gründen besonders schwerfällt, mit anderen zusammenzuarbeiten, sollten mit mindestens einer Person in der Gruppe sein, die sie unterstützen kann. Auch der Abschluss der Gruppenarbeit bedarf einer vorbereitenden Planung, um Eintönigkeit zu vermeiden. Es können verschiedene Lösungswege und Lösungen verglichen werden; es kann eine Expert\*innenrunde mit Vertreter\*innen der einzelnen Gruppen stattfinden (vgl. Cohen & Lotan, 2014, S. 70–79).

Die Bewertung der Aufgaben ist ein weiterer Bereich, in dem die Lehrkraft Autorität delegieren kann: Wenn Kriterien von vorneherein klar und transparent sind, kann sehr spezifisches und konkretes Feedback gegeben werden, und die Schüler\*innen lernen, ihre eigenen Ergebnisse und die ihrer Gruppe und ihrer Mitschüler\*innen sachlich und gut begründet einzuschätzen sowie konstruktives Feedback zu formulieren. Auch diese Rolle (des\*der Feedbackgebenden) bedarf der Einführung und Übung (Lotan, 2015).

Trotz der geteilten Autorität gibt die Lehrkraft die Verantwortung für die Evaluation nicht ab. Sie koordiniert die formale und informelle Evaluation und das Feedback für Individuen und Gruppen, sowohl zum Prozess als auch zum Ergebnis, und erstellt die Noten. Dabei hat sie sowohl die Verantwortung der Gesamtgruppe für die Aufgabe als auch die der einzelnen Individuen im Blick. Beispielsweise können Schüler\*innen ein individuelles Produkt erstellen, das auf der Gruppenarbeit aufbaut und auf dem die individuelle Note basiert: eine Hausaufgabe, einen Test, einen Bericht. Ein Gruppenprodukt kann beispielsweise eine Präsentation, ein Modell, Ergebnisse eines Experiments oder ein Konsens zu einem Dilemma sein. Wichtig ist, neben dem Ergebnis auch die Gruppenprozesse im Blick zu behalten und im Feedback zu thematisieren. Wenn Gruppenprozesse nicht gut funktionieren und Schüler\*innen das nicht von sich aus thematisieren, kann die Lehrkraft die Arbeit auch im Prozess unterbrechen und fragen, wie die Zusammenarbeit läuft und was getan werden könnte, damit sie besser läuft – schließlich haben die Schüler\*innen mit den kooperativen Normen auch hier Kriterien, um ihre Zusammenarbeit zu bewerten und Ideen zur Verbesserung zu entwickeln. Gruppenprodukte und die individuelle Beteiligung an der Arbeit sollten allerdings nicht in die Notenvergabe einbezogen werden – sie können Statusprobleme reflektieren, und eine Benotung könnte diese sogar verschärfen.

Da es sich um gruppenwürdige Aufgaben mit Einbezug verschiedener Fähigkeiten handelt, können unterschiedliche Schüler\*innen Unterschiedliches gelernt haben – auch das wird bei der Vergabe von Feedback berücksichtigt. Ein Lernverständnis, das von multiplen und veränderbaren Fähigkeiten ausgeht und Evaluation von im Vornherein

festgelegten und transparenten Kriterien abhängig macht, kann nicht davon ausgehen, dass die Lernergebnisse einer normalen Verteilung folgen. Eher gruppieren sie sich um einen akzeptablen Mittelwert. Für Schüler\*innen ist nachvollziehbar, warum ihr Ergebnis diese Bewertung erhalten hat und was sie tun können, um in Zukunft ihre Leistung zu verbessern.

### 3.3 Status-Maßnahmen zum Abbau von Status-Hierarchien

Theoriebasierte und empirisch gestützte Status-Maßnahmen durchzuführen, ist das zentrale und wohl auch herausforderndste Element Komplexen Unterrichts. Es gibt zwei relevante Maßnahmen: die Strategie der multiplen Fähigkeiten („multiple abilities strategy“; Cohen & Lotan, 2014, S. 150) und das Erwartungstraining („expectation training“; Cohen & Lotan, 2014, S. 146).

Hinter der Strategie der multiplen Fähigkeiten steht eine Sicht auf menschliche Intelligenz, die nicht von einem einzigen linearen Kontinuum oder gar von einer Dichotomie von intelligent und unintelligent ausgeht, sondern von verschiedenen Arten von Intelligenz und intellektuellen Fähigkeiten, die in unterschiedlichen Situationen und bei unterschiedlichen Herausforderungen zum Tragen kommen. Hier kann wieder die Erwachsenenwelt als Vorbild dienen: Für jede Arbeit und jeden Beruf sind eine Vielfalt an unterschiedlichen Fähigkeiten nötig, die sich gegenseitig ergänzen. So kommen im Arbeitsalltag einer Lehrkraft unter vielen anderen auch interpersonelle Kompetenzen, Kreativität, sprachliche und organisatorische Fähigkeiten zum Einsatz. Mit seiner Einführung des Konzepts multipler Intelligenzen hat Gardner (2011/1983, 1993) einer solchen Sicht den Weg bereitet, Sternberg (2007, 2018) beschreibt Intelligenz als multidimensional und trainierbar, und Dweck (2008) führt aus, wie ein „growth-mindset“ – die Überzeugung, dass Intelligenz multidimensional und veränderbar ist – zu höheren Leistungen führen kann.

Zentral ist vor, während und nach der Gruppenarbeit das Thematisieren der verschiedenen Fähigkeiten, die für eine Aufgabe gebraucht werden, und das Schaffen eines Bewusstseins dafür, dass jede\*r Teilnehmer\*in etwas zur gemeinsamen Arbeit beizutragen hat und gebraucht wird. Im Mittelpunkt steht dabei die Botschaft: „Niemand von uns hat alle diese Fähigkeiten. Jede und jeder von uns hat einige dieser Fähigkeiten.“ Um die Schüler\*innen zu überzeugen, dass verschiedene Fähigkeiten für eine Aufgabe gebraucht werden, analysieren die Lehrkräfte jede Aufgabe. Dabei gibt es keine offizielle oder endgültige Liste dieser Fähigkeiten. So wie Erwachsene in ihrem Berufsalltag konstant unterschiedliche Fähigkeiten einsetzen und sich dabei auch gegenseitig ergänzen, so können auch Schüler\*innen im Schulalltag unterschiedliche Aktivitäten mit unterschiedlichen Anforderungen durchführen. Schüler\*innen können selbst bei der Entdeckung von Fähigkeiten, die eine Aufgabe erfordert, einbezogen werden. Dabei sollte der Fokus auf Fähigkeiten liegen, die Schüler\*innen als intellektuell sehen, um nicht erneut eine Hierarchie der Fähigkeiten zu schaffen. So kann über interpersonelle Intelligenz gesprochen werden, statt Formulierungen wie „gut mit anderen auskommen“ zu verwenden (vgl. Cohen & Lotan, 2014, S. 148–156). Verschiedene Studien haben gezeigt, dass es möglich ist, erfolgreich in Statusprozesse einzugreifen, indem verschiedene Fähigkeiten für eine Aufgabe als relevant erklärt werden. Dieses „multiple-ability treatment“ wurde zuerst in einer Laborstudie von Tammivaara (1982) eingesetzt, von Rosenholz (1985) im Klassenzimmer angewendet und schließlich von Cohen et al. (1990) in den Unterricht eingebaut. Cohen et al. (1990) kamen zu dem Schluss, dass diese Vorgehensweise die Effekte von Status auf die Interaktion zwar nicht ganz eliminiert, jedoch deutlich reduziert. Um stärkere Effekte zu erzielen, wurde zusätzlich eine weitere Maßnahme entwickelt: die Zuweisung von Kompetenz.

Sobald die Lehrkraft eine\*n Schüler\*in dabei beobachtet, eine der Fähigkeiten einzusetzen (insbesondere diejenigen mit wahrgenommenem niedrigem Status), kann sie die Gruppe darauf aufmerksam machen. Das ist vor allem dann relevant, wenn die Gruppe

den Beitrag dieser Person sonst ignorieren würde. Eine solche Äußerung kann so aussehen: „Ich sehe gerade, dass XY die Aufgabe gut verstanden hat. Er hat offensichtlich die Fähigkeit ... Das könnte er später beruflich beispielsweise als ... einsetzen. Am besten lasst ihr euch mal von ihm erklären, wie er vorgeht.“ Diesen Prozess, bei dem sich die Lehrkraft ihre Macht als Evaluator\*in zunutze macht, nennen Cohen und Lotan „Zuweisung von Kompetenz“ („assigning competence“; 2014, S. 156). Loewenberg Ball (2021) nennt diesen Prozess das „Anerkennen von Kompetenz“ („acknowledging competence“). Beide Aspekte spielen eine Rolle. Wichtig ist dabei, dass (1) die Evaluation öffentlich stattfindet, (2) spezifisch ist und sich auf intellektuelle Fähigkeiten bezieht und (3) diese Fähigkeiten als relevant für den Erfolg der Gruppenarbeit gesehen werden (vgl. Cohen & Lotan, 2014, S. 156–160).

Lehrkräfte beobachten alle Schüler\*innen und geben ihnen spezifisches Feedback. Insbesondere achten sie auf die Beiträge von Schüler\*innen, deren Status als niedrig wahrgenommen wird (Jilk, 2016). Es können auch gezielt Aufgaben entwickelt werden, die Fähigkeiten brauchen, in denen Schüler\*innen mit wahrgenommenem niedrigem Status bereits Expert\*innen sind. Das erfordert von den Lehrkräften Aufmerksamkeit für die Stärken von Schüler\*innen. Auch hier ist Vorsicht vor Stereotypen geboten. Nicht jede\*r Schüler\*in mit einem Nachnamen aus einem anderen Land spricht auch eine Sprache dieses Landes. Die Erfüllung stereotyper Erwartungen (z.B. eine weibliche Person kann gut kochen) führt außerdem nicht dazu, dass bei dieser Person Kompetenzen in anderen Bereichen erwartet werden. Dennoch kann Expertise in einem solchen sehr begrenzten Bereich hilfreich sein, wenn der\*die Schüler\*in sie nutzen kann, um für eine Weile die Rolle der Lehrkraft zu übernehmen und anderen etwas beizubringen. Auf diese Rolle müssen Schüler\*innen allerdings vorbereitet werden, denn eine Kompetenz zu haben, bedeutet nicht automatisch, sie anderen beibringen zu können. Cohen und Kolleg\*innen führten in verschiedenen Kontexten Experimente durch, in denen Schüler\*innen, deren Status als niedrig wahrgenommen wurde, darauf vorbereitet wurden, als Expert\*innen, Lehrkräfte und intellektuelle Ressourcen für andere Schüler\*innen zu fungieren. Diese Intervention nannte sich „Erwartungstraining“ („expectation training“; Cohen & Lotan, 2014, S. 146), wurde in mehreren Studien in den 1970er- und 1980er-Jahren evaluiert und führte mit unterschiedlichen Gruppen dazu, dass Kinder, deren sozialer Status als niedrig wahrgenommen wurde, sich deutlich stärker beteiligten und mehr Einfluss ausübten (vgl. zusammenfassend Cohen & Lotan, 2014, S. 146–148).

#### 4 Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Implementierung von Komplexem Unterricht

Kooperation lässt sich am besten durch Kooperation fördern – so wie Schüler\*innen lernen, sich in Gruppenarbeit gegenseitig als Ressource zu sehen, so können sich Lehrkräfte gegenseitig als Ressource nutzen, während sie in ihrem Unterricht neue Strukturen und Aufgabenformate einführen und weiterentwickeln. Der Austausch fördert die Kreativität bei der Entwicklung neuer Ideen, und konstruktives Feedback im Prozess (auch nach systematischer Unterrichtsbeobachtung) kann zusätzliche Sicherheit vermitteln. Gemeinsam können Lösungen für auftretende Schwierigkeiten gesucht und kann die Durchführung der Lösungsansätze reflektiert werden (vgl. Cohen & Lotan, 2014, S. 140–142). Dabei hat es sich gezeigt, dass regelmäßige Teamtreffen besser sind für die Umsetzung von Komplexem Unterricht als kurze Absprachen vor und während des Unterrichts (Cohen & Intili, 1982). Kooperation unter Lehrkräften kann stattfinden durch Teamteaching im gleichen Klassenzimmer oder – falls Teamteaching nicht möglich ist – durch Treffen zur gemeinsamen Planung von Unterricht und gelegentliche Unterrichtsbesuche für Beobachtung und deren gemeinsame Auswertung. Da das Entwickeln von gruppenwürdi-

gen Aufgaben Zeit und Einsatz beansprucht, ist es hilfreich, wenn Lehrkräfte, die ähnliche Fächer oder Klassenstufen unterrichten, sich bei der Entwicklung gegenseitig unterstützen (vgl. Cohen & Lotan, 2014, S. 140–142).

Aus organisationssoziologischer Sicht brauchen Lehrkräfte, je komplexer und ungewisser ihre Aufgabe wird, desto mehr unterstützendes Feedback, kollegiale Zusammenarbeit und materielle Ressourcen (Cohen et al., 1979). Studien aus Stanford haben gezeigt, dass Komplexer Unterricht dann mit einer höheren Qualität implementiert werden kann, wenn es für die Lehrkräfte strukturierte Möglichkeiten zum Weiterlernen gibt, sie gut fundiertes Feedback von Mentor\*innen und Trainer\*innen und Unterstützung von der Schulleitung bekommen (Ellis & Lotan, 1997; Lotan et al., 1998).

## 5 Weitere Forschungsergebnisse zu Komplexem Unterricht

Die Entwicklung Komplexen Unterrichts wurde durchgängig von Forschung begleitet (vgl. Lotan & Holthuis, 2021). So entwickelten sich die verschiedenen Elemente nacheinander als Antwort auf Ergebnisse von Erprobungsstudien. Beispielsweise entstanden die Strategien zur Zuweisung von Kompetenz, nachdem in Studien klar geworden war, dass die Strategie der multiplen Fähigkeiten allein zwar zu einer Reduktion von Statuseffekten führte, sie jedoch nicht ganz eliminierte (vgl. Lotan, 2022). Nachdem in den 1970er- und 1980er-Jahren Unterrichtsversuche mit Stationenlernen mit vorgefertigten Materialien stattgefunden hatten – erst in Einzelarbeit, dann in Gruppenarbeit –, begann in den 1990ern die konzeptuelle Entwicklung von gruppenwürdigen Aufgaben, die Lotan 2003 veröffentlichte. Damit hatten Lehrkräfte Kriterien an der Hand, um selbst passende Aufgaben zu entwickeln. Komplexer Unterricht wurde inzwischen in vielfältigen Kontexten evaluiert, an unterschiedliche Altersgruppen, Unterrichtsfächer und lokale Rahmenbedingungen angepasst und mit Bezug zu unterschiedlichen Fragestellungen betrachtet.

So wurden beispielsweise inzwischen über 30 Dissertationen zu Komplexem Unterricht verfasst. Hier stellen wir ein paar der zentralen Forschungsergebnisse vor (vgl. auch Lotan, 2022):

Viele Studien stellten einen signifikanten Zusammenhang zwischen der erhöhten Interaktion unter Schüler\*innen und besseren Lernergebnissen fest. Die Lernergebnisse wurden auf unterschiedliche Weise erfasst: bessere Ergebnisse in standardisierten Tests (Cohen et al., 1989, 1997), Multiple-Choice-Fragebögen am Ende der Lerneinheit (Lotan, 2008), Aufsätze zum Abschluss der Einheit (Lotan, 2008; Scarloss, 2001) und Leistungsbeurteilungen („performance assessments“; Schultz, 1999). Einige Studien fanden einen positiven Zusammenhang mit der kognitiven Entwicklung (Ben-Ari, 1997; Ben-Ari & Kedem-Friedrich, 2000; DeAvila et al., 1981). Leechor (1988) und Schultz (1999) kamen zu dem Schluss, dass alle Schüler\*innen von der Interaktion mit Mitschüler\*innen und der gemeinsamen Arbeit an herausfordernden Aufgaben profitieren, insbesondere diejenigen, deren Lesefähigkeit zuvor nicht das erforderliche Niveau für ihre Jahrgangsstufe hatte.

In einer mehrsprachigen Klasse kann die Interaktion mit Klassenkamerad\*innen, die die Funktion von linguistischen Ressourcen und Modellen übernehmen können, dazu beitragen, dass die Unterrichtssprache leichter gelernt wird. So ergab eine Studie von Arellano (2003), dass bei Schüler\*innen, die Englisch als Zweitsprache lernten, in Klassen mit Komplexem Unterricht der Gebrauch komplexer Sprachfunktionen zunahm und sie Strategien entwickelten, mit denen ihre Sprache expliziter wurde und für formale Umgebungen angemessener. In schriftsprachlichen Äußerungen konnten die Schüler\*innen besser zentrale Ideen fokussieren und ihre Aussagen mit Argumenten untermauern. Komplexer Unterricht bietet viele verschiedene Möglichkeiten, um Sprache auf vielfältige Weise einzusetzen – sowohl schriftlich als auch mündlich, unter Nutzung unterschiedlicher Genres und Sprachregister. Dies ermöglicht eine stärkere Entwicklung im

Gebrauch von Sprache für akademischen Diskurs (Bunch, 2006, 2009; Bunch et al., 2001; Bunch & Willett, 2013; Lotan, 2008).

Insgesamt kam Holthuis (1998) zu dem Schluss, dass in Klassen mit Komplexem Unterricht der Gebrauch und die Qualität der eingesetzten Fachsprache hoch ist, allerdings in Abhängigkeit von der Komplexität und der Ungewissheit der Aufgaben. Die Interaktion von Schüler\*innen bei Komplexem Unterricht trägt nach Scarloss (2001) in der Auseinandersetzung mit gesellschaftswissenschaftlichen Themen zur Herstellung von Sinn und Wissenskonstruktion („sense-making“) durch Schüler\*innen bei. In einer Studie von Cossey (1997) bauten Schüler\*innen in Gruppen mit einem qualitativ hochwertigeren mathematischen Diskurs ihre Fähigkeiten in mathematischer Kommunikation weiter aus. Weitere positive Auswirkungen vom Einsatz Komplexen Unterrichts im mathematischen Unterricht heterogener Klassen zeigen zusätzliche Studien: Boaler und Staples (2008) stellten bei den Schüler\*innen Lernzuwachs und Freude an der Mathematik fest. Ruef (2021) beschreibt, wie sich das mathematische Selbstkonzept von Schüler\*innen durch den Einsatz von Komplexem Unterricht änderte. Zu ihrem Konzept von guten Mathematikschüler\*innen gehörten nun auch Mut, sauberes Argumentieren, die Unterstützung anderer im Verstehensprozess, das Erkennen und Herstellen von Zusammenhängen sowie das Finden eines Konsenses. Die Normen im Klassenzimmer spiegelten die Wertvorstellung einer „caring mathematical community focussed on developing conceptual understanding“ (Ruef, 2021, S. 181) wider.

Zu sozio-emotionalen Auswirkungen von Komplexem Unterricht gibt es nur vereinzelte Studien. So verglichen beispielsweise Ben-Ari und Eliassy (2003) Frontalunterricht und Komplexen Unterricht und ihre Zusammenhänge mit der Leistungsmotivation der Schüler\*innen und stellten unter anderem einen Zusammenhang zwischen Komplexem Unterricht und Lernzielorientierung statt Leistungszielorientierung fest. Was die Lehrkräfte angeht, stellten Ben-Ari et al. (2003) fest, dass der Einsatz von Komplexem Unterricht im Vergleich zu Frontalunterricht mit niedrigeren Stress- und Burnoutwerten und mit höheren Zufriedenheitswerten zusammenhing. Die Schulen, in denen die Projekte von Stanford aus durchgeführt wurden, waren Regelschulen, in denen Schüler\*innen mit besonderem Förderbedarf inklusiv unterrichtet wurden. Sie wurden nicht explizit als Schüler\*innen mit Förderbedarf bezeichnet und erhoben. Daher ist dieser Aspekt bisher noch kaum erforscht (eine Ausnahme ist Pomplun, 1997).

Komplexer Unterricht wurde seit den 1990er-Jahren in mehreren Ländern Europas implementiert und in einzelnen Studien evaluiert, oft explizit als Ansatz im Rahmen der Interkulturellen Pädagogik oder zur Unterstützung von Unterrichtsentwicklung und als strukturierter Beitrag zu einer Veränderung der Rolle von Lehrkräften (Batelaan, 2000). Wir beschreiben hier exemplarisch einige zentrale Studien:

In Lettland berichteten beispielsweise in Interviews mehrere Lehrkräfte, die über einen Zeitraum von zwei Jahren Komplexen Unterricht gelernt und eingesetzt hatten, wie das ihren Unterrichtsstil jenseits des Einsatzes von Komplexem Unterricht änderte (hin zu mehr Diskussionen und Gruppenarbeiten) und positive Auswirkungen hatte auf ihr Selbstwertgefühl, ihre Toleranz gegenüber anderen Volksgruppen und ihre Empathie (Sebre & Gundare, 2003).

In einer Studie in England hatten Schüler\*innen nach dem Einsatz von Komplexem Unterricht signifikant höhere Werte in ihrer Einschätzung, ihre eigenen Gedanken und Ideen in den Unterricht einbringen zu können und von Mitschüler\*innen gelernt zu haben. Die Beliebtheit von Mathematik als Fach nahm signifikant zu. In Interviews brachten Schüler\*innen zum Ausdruck, dass sie die Inhalte besser verstanden, verschiedene Lösungswege entdecken konnten und ihr Verantwortungsbewusstsein zunahm. Für Lehrkräfte war es allerdings eine Herausforderung, genügend gruppenwürdige Aufgaben zu finden (Boaler et al., 2010).

In einer Studie in Ungarn beteiligten sich Schüler\*innen, deren Status als niedrig wahrgenommen wurde, bei Komplexem Unterricht häufiger aktiv am Austausch als bei

Frontalunterricht und zeigten seltener Off-Task-Verhalten. Dies traf unter anderem auf Schüler\*innen aus den Bevölkerungsgruppen der Roma zu (Nagy, 2012).

Durch eine ethnographische Studie zur Einführung von Komplexem Unterricht an Grundschulen in Italien kam Pescarmona (2014) zu dem Schluss, dass dieser den Schüler\*innen eine Plattform bietet, um die Teilnahme an demokratischem Dialog zu üben, und dass eine begleitete Einführung des Ansatzes bei Lehrkräften zu einem stärkeren Bewusstsein für Statusprobleme führt und dazu beiträgt, dass sie die Fähigkeiten ausbauen, Schüler\*innen zu beobachten, multiple Erwartungen zu entwickeln und verschiedene Dimensionen bei der Bewertung zu berücksichtigen (Pescarmona, 2015).

Buchs und Maradan (2021) führten in Zusammenarbeit mit einer Lehrkraft an einer Grundschule in Genf gruppenwürdige Aufgaben durch, in denen die sprachliche Heterogenität in der Klasse explizit zum Einsatz kam. Die Aufgaben wurden von der Lehrkraft, den Schüler\*innen und ihren Eltern als positiv wahrgenommen. In einer Abschlussbefragung brachten Eltern zum Ausdruck, dass ihre Kinder mehr über Sprachen gelernt und positivere Einstellungen gegenüber sprachlicher und kultureller Diversität hätten. Etwa die Hälfte der Schüler\*innen stellte fest, sie wollten mehr über Sprachen oder eine andere Sprache lernen.

Studien in Europa bestätigten allerdings auch die Erfahrung von Wissenschaftler\*innen und Ausbilder\*innen von Lehrkräften in den USA, dass das Erlernen von Komplexem Unterricht für Lehrkräfte ein längerer Prozess ist, der eine gründliche Auseinandersetzung mit der Theorie und eine gute Vorbereitung der Klasse auf diese Arbeitsweise beinhaltet, zusätzlich zu genügend Übung der einzelnen Elemente. Insbesondere die Erstellung von gruppenwürdigen Aufgaben und das Anwenden von Status-Maßnahmen erfordern Engagement, Zeit und Unterstützung der Lehrkräfte in ihrem Lernprozess (Boaler et al., 2010; Perrenet & Terwell, 1997; Sebre & Gundare, 2003). Zum Einsatz von Komplexem Unterricht in Deutschland gibt es bisher nach unserer Erkenntnis keine Studien.

Es existieren einzelne Ansätze zur Digitalisierung im Rahmen des Komplexen Unterrichts. So wurde 1999 in Europa mit „The Big Myth“ eine Unterrichtseinheit zu Schöpfungsgeschichten aus aller Welt entwickelt, die online bearbeitet wird. Allerdings gingen die Entwickler\*innen davon aus, dass die Schüler\*innen nach wie vor zusammen in einem Raum um einen Computer saßen (Batelaan & Passantino, 2000). Während der COVID-19-Pandemie führten Dozent\*innen in Brasilien gemeinsam mit Rachel Lotan eine Online-Fortbildung zu Komplexem Unterricht durch, bei der die Übungen anhand eines Videokonferenzdienstes gemacht wurden, der die Aufteilung in Kleingruppen erlaubte. Diese Erfahrungen sind aber bisher nicht wissenschaftlich evaluiert worden.

## 6 Fazit

Es entsteht im Schulalltag leicht der Eindruck, dass die Auseinandersetzung mit der Interaktion der Schüler\*innen im Klassenzimmer und ein Einbezug Sozialen Lernens im Unterricht verschwendete Zeit sind angesichts der anderen schulischen Lerninhalte. Die Erfahrungen mit dem Einsatz Komplexen Unterrichts und ihre wissenschaftliche Evaluation zeigen aber, dass es sich um eine sinnvolle Investition handelt – eine kompetente, respektvolle Interaktion unter den Schüler\*innen und eine Wertschätzung für die Fähigkeiten, die jede\*r von ihnen mitbringt, ist die Grundlage für gute, effiziente Gruppenarbeit und dementsprechend auch für komplexe schulische Lernprozesse aller Schüler\*innen.

Komplexer Unterricht ist eine Möglichkeit, sozial-emotionales Lernen und fachliches Lernen miteinander zu verzahnen und Schüler\*innen (und Lehrkräften) einen Blick für die Relevanz beider Bereiche im Leben zu vermitteln – schließlich beinhaltet erfolgreiche Teamarbeit immer einen Aufgabenaspekt und einen Beziehungsaspekt.

Selbstverständlich besteht nicht der gesamte Unterricht aus gruppenwürdigen Aufgaben. Auch Einzelarbeit, routiniertere Gruppenarbeiten und frontale Phasen haben je nach Lerninhalten ihre Berechtigung. Wie allerdings mehrere der zitierten Studien zeigen, hat der intensive Einsatz von Komplexem Unterricht Auswirkungen auf die Interaktion und das Selbstverständnis von Lehrkräften und Schüler\*innen – Auswirkungen, die sich auch dann im Unterricht zeigen, wenn nicht explizit an gruppenwürdigen Aufgaben gearbeitet wird.

Mit seinem Fokus auf gleichberechtigte Teilhabe, Partizipation, geteilte Autorität, Verantwortungsübernahme durch die Schüler\*innen und konstruktive Konfliktlösung bietet Komplexer Unterricht ein Setting, in dem Kinder und Jugendliche Aspekte von Demokratie erleben und einüben können.

Erfahrungen mit Komplexem Unterricht und vielfältige Studien haben allerdings auch gezeigt, dass dieser pädagogisch-didaktische Ansatz sich nicht schnell nach Rezept replizieren lässt – er erfordert einen langen, begleiteten Lernprozess durch die Lehrkraft und eine gründliche Vorbereitung der Schüler\*innen. Das schließt nicht aus, dass einzelne Lehrkräfte ihren Unterricht selbstständig umstrukturieren können, insbesondere mit einer intensiven und reflektierten Auseinandersetzung mit den Elementen Komplexen Unterrichts. Wenn irgend möglich, sollten sie sich Kolleg\*innen suchen, die diesen Prozess mit ihnen teilen.

Die enge Zusammenarbeit von Wissenschaftler\*innen und Lehrkräften aus der Praxis bei theoretisch fundierter Forschung in natürlichen Settings hat sich als vorteilhaft gezeigt für die Entwicklung und Umsetzung von wirkungsvollen Interventionen zum Abbau von schulischen und sozialen Ungleichheiten in heterogenen Klassen. Dabei müssen sich alle Beteiligten der Herausforderung stellen, hochwertige Forschungsprojekte unter den komplizierten Bedingungen des realen Lebens durchzuführen. Gerade diese Erforschung von theoriebasierten und empirisch gestützten praktischen Anwendungen unter realen Bedingungen hat im Laufe der Jahrzehnte zu mehr gleichberechtigter Teilhabe in heterogenen Klassenzimmern geführt.

Komplexer Unterricht ist ein Ansatz, der sich in einem stetigen Zusammenspiel von Forschung und Praxis entwickelt hat. Er lebt unter anderem davon, dass seine Prinzipien und Elemente in unterschiedlichen Kontexten und in Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Rahmenbedingungen und Bedürfnissen umgesetzt werden und über die Ergebnisse und Erfahrungen ein reger Austausch stattfindet.

Bisher ist Komplexer Unterricht im deutschsprachigen Raum unseres Wissens noch nicht eingesetzt und evaluiert worden. Aufgrund der wissenschaftlichen Ergebnisse in anderen Kontexten sehen wir hier großes Potenzial, gerade mit Blick auf multikulturelle Klassen und Mehrsprachigkeit. Auch mit Bezug zu Inklusion und Schüler\*innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf könnte Komplexer Unterricht relevante Impulse bieten. Hierzu besteht ein deutlicher Forschungsbedarf.

Mit diesem Artikel möchten wir den Austausch über Komplexen Unterricht und seine Chancen und Herausforderungen im deutschsprachigen Raum anstoßen und hoffen, dass sich viele Kolleg\*innen aus Forschung und Praxis darauf einlassen.

## Literatur und Internetquellen

- Alexander, M.G., Chizhik, A.W., Chizhik, E.W. & Goodman, J.A. (2009). Lower-Status Participation and Influence: Task Structure Matters. *Journal of Social Issues*, 65 (2), 365–381. <https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.2009.01604.x>
- Arellano, A. (2003). *Bilingual Students' Acquisition of Academic Language: A Study of the Language Processes and Products in a Complex Instruction Classroom*. Unveröff. Dissertation. Stanford University.
- Bandura, A. (1969). *Principles of Behavior Modification*. Holt, Rinehart & Winston.

- Batelaan, P. (2000). Introduction. *Intercultural Education*, 11 (1), 3–6. <https://doi.org/10.1080/14675980020010809>
- Batelaan, P. & Passantino, F. (2000). The Big Myth: An Intercultural Complex Instruction Unit on the Internet. *Intercultural Education*, 11 (1), 35–39. <https://doi.org/10.1080/14675980020010863>
- Ben-Ari, R. (1997). Complex Instruction and Cognitive Development. In E.G. Cohen & R.A. Lotan (Hrsg.), *Working for Equity in Heterogeneous Classrooms: Sociological Theory in Practice* (S. 193–206). Teachers College Press.
- Ben-Ari, R. & Eliassy, L. (2003). The Differential Effects of the Learning Environment on Student Achievement Motivation: A Comparison between Frontal and Complex Instruction Strategies. *Social Behavior and Personality*, 31 (2), 143–166.
- Ben-Ari, R. & Kedem-Friedrich, P. (2000). Restructuring Heterogeneous Classes for Cognitive Development: Social Interactive Perspective. *Instructional Science*, 28 (2), 153–167. <https://doi.org/10.1023/A:1003806300757>
- Ben-Ari, R., Krole, R. & Har-Even, D. (2003). Differential Effects of Simple Frontal Versus Complex Teaching Strategy on Teachers' Stress, Burnout, and Satisfaction. *International Journal of Stress Management*, 10 (2), 173–195. <https://doi.org/10.1037/1072-5245.10.2.173>
- Berger, J.B., Cohen, B.P. & Zelditch, Jr., M. (1966). Status Characteristics and Expectation States. In J. Berger & M. Zelditch, Jr. (Hrsg.), *Sociological Theories in Progress, Volume 1* (S. 29–46). Houghton Mifflin.
- Berger, J.B., Cohen, B.P. & Zelditch, Jr., M. (1972). Status Characteristics and Social Interaction. *American Sociological Review*, 37 (3), 241–255. <https://doi.org/10.2307/2093465>
- Berger, J.B., Rosenholtz, S.J. & Zelditch, Jr., M. (1980). *Status Characteristics and Social Interaction: An Expectation-States Approach*. Elsevier.
- Bianchini, J.A. (1999). From Here to Equity: The Influence of Status on Student Access to and Understanding of Science. *Science Education*, 83 (5), 577–601. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-237X\(199909\)83:5<577::AID-SCE5>3.0.CO;2-F](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-237X(199909)83:5<577::AID-SCE5>3.0.CO;2-F)
- Boaler, J., Altendorff, L. & Kent, G. (2010). *Complex Instruction in England – The Journey, the New Schools, and Initial Results*. The University of Sussex. [https://nrich.maths.org/content/id/7011/CI\\_Schools\\_in\\_UK2.pdf](https://nrich.maths.org/content/id/7011/CI_Schools_in_UK2.pdf)
- Boaler, J. & Staples, M. (2008). Creating Mathematical Futures through an Equitable Teaching Approach: The Case of Railside School. *Teacher College Record*, 110 (3), 608–645. <https://doi.org/10.1177/016146810811000302>
- Buchs, C. & Maradan, M. (2021). Fostering Equity in a Multicultural and Multilingual Classroom through Cooperative Learning. *Intercultural Education*, 32 (4), 401–416. <https://doi.org/10.1080/14675986.2021.1889985>
- Bunch, G.C. (2006). “Academic English” in the 7<sup>th</sup> Grade: Broadening the Lens, Expanding Access. *Journal of English for Academic Purposes*, 5 (4), 284–301. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2006.08.007>
- Bunch, G.C. (2009). “Going up there”: Challenges and Opportunities for Language Minority Students during a Mainstream Classroom Speech Event. *Linguistics and Education*, 20 (2), 81–108. <https://doi.org/10.1016/j.linged.2009.04.001>
- Bunch, G.C., Abram, P.L., Lotan, R.A. & Valdés, G. (2001). Beyond Sheltered Instruction: Rethinking Conditions for Academic Language Development. *TESOL Journal*, 10 (2–3), 28–33.
- Bunch, G.C. & Willett, K. (2013). Writing to Mean in Middle School: Understanding how Second Language Writers Negotiate Textually-Rich Content-Area Instruction. *Journal of Second Language Writing*, 22 (2), 141–160. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2013.03.007>

- Cohen, E.G. (1972). Sociology and the Classroom: Setting the Conditions for Teacher-Student Interaction. *Review of Educational Research*, 42 (4), 441–452. <https://doi.org/10.3102/00346543042004441>
- Cohen, E.G. (1986). *Designing Groupwork: Strategies for the Heterogeneous Classroom*. Teachers College Press.
- Cohen, E.G. (1997a). Equity in Heterogeneous Classrooms: A Challenge for Teachers and Sociologists. In E.G. Cohen & R.A. Lotan (Hrsg.), *Working for Equity in Heterogeneous Classrooms: Sociological Theory in Practice* (S. 3–14). Teachers College Press.
- Cohen, E.G. (1997b). Understanding Status Problems: Sources and Consequences. In E.G. Cohen & R.A. Lotan (Hrsg.), *Working for Equity in Heterogeneous Classrooms: Sociological Theory in Practice* (S. 61–76). Teachers College Press.
- Cohen, E.G., Deal, T.E., Meyer, J.W. & Scott, W.R. (1979). Technology and Teaming in the Elementary School. *Sociology of Education*, 52 (1), 20–33. <https://doi.org/10.2307/2112591>
- Cohen, E.G. & Intili, J.K. (1982). *Interdependence and Management in Bilingual Classrooms: Final report II* (NIE Contract #NIE-G-80-0217). Stanford University, Center for Educational Research.
- Cohen, E.G. & Lotan, R.A. (1990). Teacher as Supervisor of Complex Technology. *Theory into Practice*, 29 (2), 78–84. <https://doi.org/10.1080/00405849009543436>
- Cohen, E.G. & Lotan, R.A. (Hrsg.). (1997). *Working for Equity in Heterogeneous Classrooms: Sociological Theory in Practice*. Teachers College Press.
- Cohen, E.G. & Lotan, R.A. (2014). *Designing Groupwork: Strategies for the Heterogeneous Classroom* (3., überarb. u. erw. Aufl.). Teachers College Press.
- Cohen, E.G., Lotan, R.A. & Catanzarite, L. (1990). Treating Status Problems in the Cooperative Classroom. In S. Sharan (Hrsg.), *Cooperative Learning: Research and Theory* (S. 203–229). Praeger.
- Cohen, E.G., Lotan, R.A. & Holthuis, N.C. (1997). Organizing the Classroom for Learning. In E.G. Cohen & R.A. Lotan (Hrsg.), *Working for Equity in Heterogeneous Classrooms: Sociological Theory in Practice* (S. 31–43). Teachers College Press.
- Cohen, E.G., Lotan, R.A. & Leechor, C. (1989). Can Classrooms Learn? *Sociology of Education*, 62 (2), 75–94. <https://doi.org/10.2307/2112841>
- Cohen, E.G., Lotan, R.A., Scarloss, B.A. & Arellano, A.R. (1999). Complex Instruction: Equity in Cooperative Learning Classrooms. *Theory into Practice*, 38 (2), 80–86. <https://doi.org/10.1080/00405849909543836>
- Cossey, R. (1997). *Mathematical Communication: Issues of Access and Equity*. Unveröff. Dissertation. Stanford University.
- Correll, S.J. & Ridgeway, C.L. (2006). Expectation States Theory. In J. Delamater (Hrsg.), *Handbook of Social Psychology* (S. 29–51). Springer. [https://doi.org/10.1007/0-387-36921-X\\_2](https://doi.org/10.1007/0-387-36921-X_2)
- DeAvila, E.A., Cohen, E.G. & Intili, J.K. (1981). Improving Cognition: A Multi-Cultural Approach. In S.S. Seidner (Hrsg.), *Issues of Language Assessment and Research*. Illinois State Board of Education. Report. National Institute of Education (DHEW).
- Dweck, C.S. (2008). *Mindset: The New Psychology of Success*. Ballantine Books.
- Eisner, E. (1994). *Cognition and Curriculum Reconsidered* (2., überarb. Aufl.). Teacher College Press.
- Ellis, N.E. & Lotan, R.A. (1997). Teachers as Learners: Feedback, Conceptual Understanding, and Implementation. In E.G. Cohen & R.A. Lotan (Hrsg.), *Working for Equity in Heterogeneous Classrooms: Sociological Theory in Practice* (S. 209–222). Teachers College Press.
- Gardner, H. (1993). *Multiple Intelligences: The Theory in Practice*. Basic Books.
- Gardner, H. (2011/1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. Basic Books.

- Ginsburg-Block, M.D., Fantuzzo, J.W. & Rohrbeck, C.A. (2006). A Meta-Analytic Review of Social, Self-Concept, and Behavioral Outcomes of Peer-Assisted Learning. *Journal of Educational Psychology*, 98 (4), 732–749. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.4.732>
- Graves, T. & Graves, N. (1985). *Broken Circles* (Spiel). Santa Cruz, CA
- Hollstein, O. (2011). Das Technologieproblem der Erziehung revisited. Überlegungen zur Wiederaufnahme eines vieldiskutierten Themas. In S.K. Amos, W. Meseth & M. Proske (Hrsg.), *Öffentliche Erziehung revisited* (S. 53–74). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92615-5>
- Holthuis, N.I. (1998). *Scientifically Speaking: Identifying, Analyzing, and Promoting Science Talk in Small Groups*. Unveröff. Dissertation. Stanford University.
- Jilk, L.M. (2016). Supporting Teacher Noticing of Students' Mathematical Strengths. *Mathematics Teacher Educator*, 4 (2), 188–199. <https://doi.org/10.5951/mathteaceduc.4.2.0188>
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (2002). Learning Together and Alone: Overview and Meta-Analysis. *Asia Pacific Journal of Education*, 22 (1), 95–105. <https://doi.org/10.1080/0218879020220110>
- Johnson, D.W. & Johnson, R.T. (2009). An Educational Psychology Success Story: Social Interdependence Theory and Cooperative Learning. *Educational Researcher*, 38 (5), 365–379. <https://doi.org/10.3102/0013189X09339057>
- Johnson, D.W. & Johnson, F.P. (2017). *Joining Together: Group Theory and Group Skills* (12. Aufl.). Pearson.
- Johnson, R.T., Johnson, D.W. & Holubec, E.J. (1998). *Cooperation in the Classroom*. Allyn and Bacon.
- Kyndt, E., Raes, E., Lismont, B., Timmers, F., Cascallar, E. & Dochy, F. (2013). A Meta-Analysis of the Effects of Face-to-Face Cooperative Learning. Do Recent Studies Falisfy or Verify Earlier Findings? *Educational Research Review*, 10, 133–149. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2013.02.002>
- Leechor, C. (1988). *How High and Low Achieving Students Differentially Benefit from Working Together in Cooperative Small Groups*. Unveröff. Dissertation. Stanford University.
- Loewenberg Ball, D. (2021). *Leveraging the Power of Teaching to Disrupt Injustice*. [https://static1.squarespace.com/static/577fc4e2440243084a67dc49/t/60afde32498d252d31be5bcf/1622138421763/052621\\_Duke.pdf](https://static1.squarespace.com/static/577fc4e2440243084a67dc49/t/60afde32498d252d31be5bcf/1622138421763/052621_Duke.pdf)
- Lotan, R.A. (2003). Group-Worthy Tasks. *Educational Leadership*, 6 (6), 72–75.
- Lotan, R.A. (2006). Teaching Teachers to Build Equitable Classrooms. *Theory into Practice*, 45 (1), 32–39. [https://doi.org/10.1207/s15430421tip4501\\_5](https://doi.org/10.1207/s15430421tip4501_5)
- Lotan, R.A. (2008). Developing Language and Content Knowledge in Heterogeneous Classrooms. In R. Gillies (Hrsg.), *The Teacher's Role in Implementing Cooperative Learning in the Classroom* (S. 187–203). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-0-387-70892-8\\_9](https://doi.org/10.1007/978-0-387-70892-8_9)
- Lotan, R.A. (2014). Crafting Groupworthy Learning Tasks. In E.G. Cohen & R.A. Lotan (Hrsg.), *Designing Groupwork. Strategies for the Heterogeneous Classroom* (S. 85–97). Teachers College Press.
- Lotan, R.A. (2015). Managing Groupwork. In W.G. Scarlett (Hrsg.), *The SAGE Encyclopedia on Classroom Management* (S. 489–493). Sage.
- Lotan, R.A. (2022). Equitable Classrooms: A Compelling Connection between Theory and Practice. In M. Webster, Jr. & L. Slattery Walker (Hrsg.), *Unequals. The Power of Status and Expectations in Our Social Lives* (S. 178–199). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780197600009.003.0009>

- Lotan, R.A., Cohen, E.G. & Morphew, C.C. (1998). Beyond the Workshop: Evidence from Complex Instruction. In C. Brody & N. Davidson (Hrsg.), *Professional Development for Cooperative Learning: Issues and Approaches* (S. 122–145). State University of New York Press.
- Lotan, R. & Holthuis, N.E. (2021). Complex Instruction for Diverse and Equitable Classrooms. In Loving Memory of Elizabeth G. Cohen. In N. Davidson (Hrsg.), *Pioneering Perspectives in Cooperative Learning. Theory, Research, and Classroom Practice for Diverse Approaches to CL* (S. 62–77). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003106760-4>
- Morris, R. (1977). *A Normative Intervention to Equalize Participation in Task-Oriented Groups*. Unveröff. Dissertation. Stanford University.
- Nagy, E.K. (2012). Using Complex Instruction Program in Heterogeneous Classrooms. In J. Péntes & Z. Radics (Hrsg.), *Roma Population on the Peripheries of the Visegrad Countries: Integration Issues and Possible Solutions* (S. 157–170). Didakt.
- Perrenet, J. & Terwel, J. (1997). Learning Together in Multicultural Groups: A Curriculum Innovation. *Curriculum and Teaching*, 12 (1), 31–44.
- Perrow, C. (1967). A Framework for the Comparative Analysis of Organizations. *American Sociological Review*, 32 (2), 194–208. <https://doi.org/10.2307/2091811>
- Perrow, C. (1970). *Organizational Analysis: A Sociological View*. Wadsworth.
- Pescarmona, I. (2014). Learning to Participate Through Complex Instruction. *Intercultural Education*, 25 (3), 187–196. <http://dx.doi.org/10.1080/14675986.2014.905360>
- Pescarmona, I. (2015). Status Problem and Expectations of Competence: A Challenging Path for Teachers. *Education 3–13*, 43 (1), 30–39. <http://dx.doi.org/10.1080/03004279.2015.961691>
- Pomplun, M. (1997). When Students with Disabilities Participate in Cooperative Groups. *Exceptional Children*, 64 (1), 49–58. <https://doi.org/10.1177/001440299706400104>
- Ridgeway, C.L. (2007). Expectation States Theory and Emotion. In J.E. Stets & J.H. Turner (Hrsg.), *Handbook of the Sociology of Emotions* (S. 347–367). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-0-387-30715-2\\_16](https://doi.org/10.1007/978-0-387-30715-2_16)
- Rogoff, B. (2003). *The Cultural Nature of Human Development*. Oxford University Press.
- Rosenholtz, S.J. (1985). Modifying Status Expectations in the Traditional Classroom. In J. Berger & M. Zelditch, Jr. (Hrsg.), *Status, Rewards, and Influence* (S. 445–470). Jossey-Bass.
- Ruef, J. (2021). How Ms. Mayen and Her Students Co-Constructed Good-at-Math. *Journal for Research in Mathematics Education*, 52 (2), 152–188, <https://doi.org/10.5951/jresematheduc-2020-0264>
- Scarloss, B.A. (2001). *Sensemaking, Interaction, and Learning in Student Groups*. Unveröff. Dissertation. Stanford University.
- Schultz, S.E. (1999). *To Group or Not to Group: Effects of Groupwork on Students' Declarative and Procedural Knowledge in Science*. Unveröff. Dissertation. Stanford University.
- Scott, W.R. (1981). *Organizations: Rational, Natural, and Open Systems*. Prentice Hall.
- Sebre, S. & Gundare, I. (2003). Complexity of Change in Ethnic Tolerance Following Use of a Complex Instruction Unit on the Holocaust in Latvia. *Intercultural Education*, 14 (2), 167–175. <https://doi.org/10.1080/14675980304571>
- Slavin, R.E. (1990). *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice*. Prentice Hall.
- Sternberg, R.J. (2007). Who Are the Bright Children? The Cultural Context of Being and Acting Intelligent. *Educational Researcher*, 36 (3), 148–155. <https://doi.org/10.3102/0013189X07299881>

- Sternberg, R.J. (2018). Theories of Intelligence. In S.I. Pfeiffer, E. Shaunessy-Dedrick & M. Foley-Nicpon (Hrsg.), *APA Handbooks in Psychology* (S. 145–161). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000038-010>
- Tammivaara, J. (1982). The Effects of Task Structure on Beliefs about Competence and Participation in Small Groups. *Sociology of Education*, 55 (4), 212–222. <https://doi.org/10.2307/2112673>
- Tenorth, H.-E. (2019). Der Erzieher als Techniker, die Technologie der Pädagogik. *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Pädagogik*, 95 (4), 467–483. <https://doi.org/10.30965/25890581-09501043>
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
- Webster, Jr., M. & Slattery Walker, L. (2022). Status and Expectation Processes. In M. Webster, Jr. & L. Slattery Walker, *Unequals. The Power of Status and Expectations in Our Social Lives* (S. 1–24). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/oso/9780197600009.003.0001>

## Beitragsinformationen

**Zitationshinweis:**

Schmalenbach, C. & Lotan, R.A. (2022). Gleichberechtigte Teilhabe und soziales Lernen in heterogenen Klassen durch Komplexen Unterricht. *PFLB – PraxisForschungLehrer\*innenBildung*, 4 (5), 207–227. <https://doi.org/10.11576/pflb-5876>

Online verfügbar: 17.11.2022

ISSN: 2629-5628



Dieser Artikel ist freigegeben unter der Creative-Commons-Lizenz Namensnennung, Weitergabe unter gleichen Bedingungen, Version 4.0 International (CC BY-SA 4.0).

URL: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/de/legalcode>