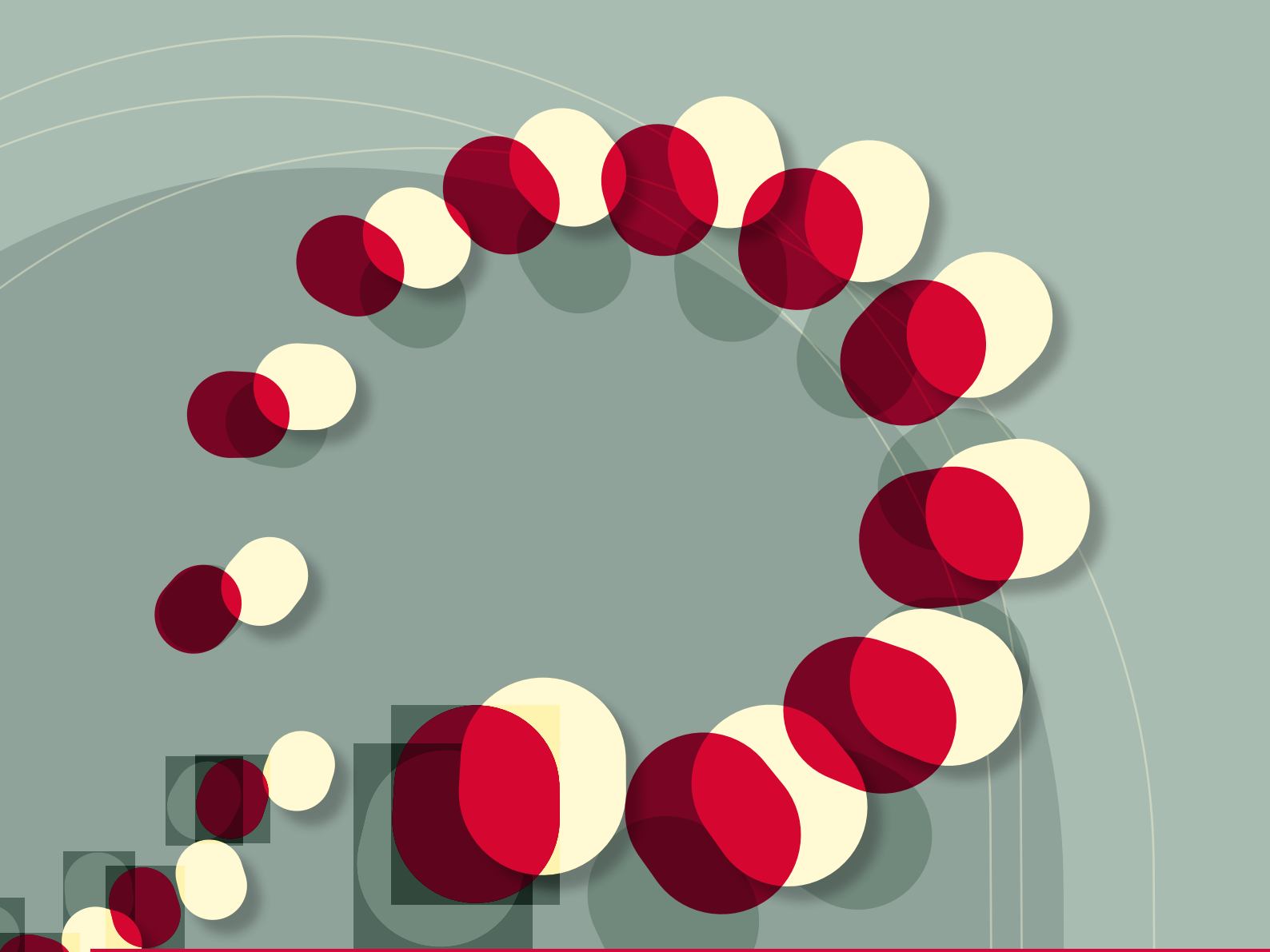




Katja Adl-Amini, Vanessa Völlinger

Kooperatives Lernen im Unterricht

Wirksamer Unterricht Band 4



IBBW

Institut für Bildungsanalysen
Baden-Württemberg



IBBW –
Wirksamer Unterricht



Baden-Württemberg

4

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	3
1. Einleitung	4
2. Definition	4
3. Empirische Befunde zur Lernwirksamkeit	5
4. Wirksame Umsetzung kooperativen Lernens	6
4.1 Realisierung der Basiselemente kooperativen Lernens	6
4.2 Unterstützende Rolle der Lehrkraft	10
4.3 Unterstützende Rolle der Peers: Merkmale lernförderlicher Interaktion	13
5. Fazit	15
Literatur	15
Impressum	19

Vorwort

Beim Besuch einer Mittelschule in einem sozial eher schwierigen Dresdner Stadtteil habe ich einen bemerkenswerten Leitsatz entdeckt „Jeder kann etwas und darf das auch zeigen“. Der Spruch ist wunderbar, denn er ist Ausdruck einer unbedingten Überzeugung hinsichtlich des Potenzials eines und einer jeden – so unterschiedlich dieses auch sein mag. Und gleichzeitig impliziert er, dass es eine Kernaufgabe von Pädagogik ist, diesem Potenzial Unterstützung und Raum zur Entfaltung zu bieten.

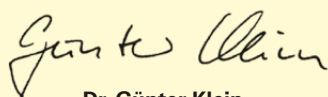
Das Konzept kooperatives Lernen schafft eine wertvolle Voraussetzung, um diesem Anspruch gerecht zu werden. Es hat die individuellen Lernprozesse im Fokus. Zudem erreicht es durch eine kluge Mischung aus Einzelarbeit und gut strukturierter Gruppenarbeit gepaart mit einer stringenten Zuweisung von verantwortlichen Rollen ein hohes Aktivierungspotenzial. Gegenseitige Anregung und Unterstützung sind dabei wesentliche Elemente. Entscheidend ist: die Schülerinnen und Schüler erleben sich als selbstwirksam. Ihr Beitrag zählt!

Damit kommt zum Ausdruck, was die tragenden Säulen unserer Reihe „Wirksamer Unterricht“ betonen: kognitive Aktivierung, konstruktive Unterstützung und Klassenführung. Diese drei Basisdimensionen der Tiefenstrukturen, die die entscheidenden Lehr- und Lernprozesse prägen, benötigen einen klugen „äußeren“ Rahmen. In Klassen, die nach dem Konzept des kooperativen Lernens arbeiten, erkennt man zunächst „nur“ die Sichtstrukturen. Blickt man aber genauer hin, dann erschließt sich das tiefer liegende Potenzial dieses Konzepts. Dieses darzustellen, ist Aufgabe und Anspruch der vorliegenden Publikation.

Kooperatives Lernen stärkt nicht nur die Wirksamkeit von Unterricht im fachlichen Sinn. Es fördert auch die Fähigkeit, in unterschiedlichen Gruppenzusammensetzungen mit der Heterogenität der Gruppenmitglieder konstruktiv umzugehen und diese als Stärke zu schätzen. Der Umgang mit Vielfalt ist angesichts einer diversen Gesellschaft eine wichtige Kompetenz.

Ich mache keinen Hehl daraus, dass ich maßgeblich von Norm Green, dem kanadischen Unterrichtsentwickler, geprägt bin, der schon zu Beginn der 2000er Jahre in Baden-Württemberg das Konzept des kooperativen Lernens vermittelt und Qualifizierungsprojekte begleitet hat. Mir ist bewusst, dass mein Bild von kooperativem Lernen (das mich nach wie vor begeistert) keinen exklusiven Anspruch hat. Es gibt noch andere Auslegungen und Umsetzungsbeispiele kooperativen Lernens. Auch diese werden in unserer Publikation beachtet.

Unseren beiden Autorinnen, Katja Adl-Amini und Vanessa Völlinger, danke ich sehr herzlich, dass sie in die Welt des kooperativen Lernens einführen und dessen Potenziale für wirksamen Unterricht aufzeigen. Allen Leserinnen und Lesern wünsche ich eine anregende Lektüre, die als Bestätigung der eigenen pädagogischen Praxis verstanden werden oder auch deren Anreicherung dienen kann.



Dr. Günter Klein

*Direktor des Instituts für Bildungsanalysen
Baden-Württemberg*

1. Einleitung

Kooperatives Lernen ist mehr als Gruppenarbeit. Es ist ein Konzept, das neben fachlichen auch überfachliche Kompetenzen fördert und besondere Potenziale für heterogene Lernvoraussetzungen bietet. Dem kooperativen Lernen begegnen Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler jedoch häufig mit gemischten Gefühlen. So benennen Lehrkräfte beispielsweise als positive Aspekte die Schulung sozialer Kompetenzen, die gegenseitige Unterstützung von Lernenden oder den höheren Grad an Aktivierung und Beteiligung im Unterricht, sehen aber gleichzeitig auch einen hohen zeitlichen Aufwand und die erschwerte Kontrolle über die Lernprozesse (Völlinger et al., 2018). Aus wissenschaftlicher Sicht zählt sich der Einsatz kooperativen Lernens aus: Es hat sich in zahlreichen Studien als wirksam zur Förderung des Lernens erwiesen (Slavin et al., 2003; Kyndt et al., 2013). Dies ist nicht verwunderlich, denn kooperatives Lernen bietet gute Möglichkeiten, um die Prozessqualität des Unterrichts zu fördern, d. h. die sogenannten Tiefenstrukturen zu bedienen, die – wie vielfach belegt – einen entscheidenden Einfluss auf die Wirksamkeit von Unterricht haben (Praetorius et al., 2020).

Zur effektiven Umsetzung von kooperativem Lernen ergeben sich verschiedene Fragen an Unterrichtsforschung und -praxis: Was kennzeichnet kooperatives Lernen? Wie wirksam ist es? Welche Aspekte müssen bei der Umsetzung beachtet werden? Diese Fragen werden im vorliegenden Beitrag behandelt. Dabei werden immer wieder Bezüge zu den Tiefenstrukturen von Unterricht hergestellt.

Kurz und knapp: Tiefenstrukturen

Tiefenstrukturen von Unterricht werden oft auch als Basisdimensionen „guten“ Unterrichts oder als Merkmale der Prozessqualität des Unterrichts bezeichnet. Zu ihnen zählen **Klassenführung** (Classroom Management), **konstruktive Unterstützung** und **kognitive Aktivierung** der Lernenden. Wissenschaftliche Erkenntnisse zeigen, dass die Tiefenstrukturen einen entscheidenderen Einfluss auf die Qualität und Wirksamkeit von Unterricht haben als die sogenannten Sicht- bzw. Oberflächenstrukturen wie z. B. Organisationsformen, Sozialformen und Unterrichtsmethoden (Hattie, 2009; Seidel & Shavelson, 2007). Vertiefend können die ersten Bände der Reihe „Wirksamer Unterricht“ empfohlen werden:

- Band 1 (Trautwein et al., 2018): Grundlagen für einen wirksamen Unterricht
- Band 2 (Fauth & Leuders, 2018): Kognitive Aktivierung im Unterricht
- Band 3 (Sliwka et al., 2019): Konstruktive Unterstützung im Unterricht

2. Definition

Für das gemeinsame Lernen und Arbeiten von Schülerinnen und Schülern finden sich eine Reihe unterschiedlicher Begriffe, wie beispielsweise Gruppenarbeit, kollaboratives Lernen, Peer-Learning oder auch kooperatives Lernen. Gemeinsam ist ihnen, dass Schülerinnen und Schüler im Austausch miteinander Aufgaben bearbeiten oder Unterrichtsprodukte erstellen. Ihre Besonderheit ist die multiple Zielstruktur: diese Lernformen sollen nicht nur fachliches Lernen unterstützen, sondern auch soziale

Kompetenzen fördern und die Motivation erhöhen (Johnson & Johnson, 1989; Slavin, 1995). Um kooperative Lernformen umzusetzen, können sich Lehrkräfte verschiedener Sozialformen (z. B. Partner- oder Gruppenarbeit) oder Methoden (z. B. Gruppenpuzzle) bedienen, die als Sichtstrukturen beobachtbar sind. Der zentrale Unterschied zwischen der Sozialform „Gruppenarbeit“ und dem Konzept „kooperativem Lernen“ besteht im Ziel, wie das Zitat des bekannten Forschers Robert E. Slavin (1995, S. 5) unterstreicht:

„... the students' tasks are not to do something as a team,
but to learn something as a team.“

Kurz und knapp: Kooperatives Lernen ist mehr als herkömmliche Gruppenarbeit!

Gruppenarbeit ist eine mögliche Sozialform des Unterrichts und nicht mit kooperativem Lernen gleich zu setzen. Bei kooperativem Lernen geht es um viel mehr: Um ein von- und miteinander Lernen sowie einen inhaltlichen Austausch! Über kooperatives Lernen kann kognitiv anregender und aktivierender, konstruktiv unterstützender Unterricht realisiert werden. Entsprechend geht es bei kooperativem Lernen insbesondere um die unterhalb der Sichtebeine stattfindenden Lehr-Lern-Prozesse (Tiefenstrukturen). Zur konkreten Umsetzung in der Praxis wurden verschiedene Methoden entwickelt, wie z. B. das Gruppenpuzzle. Mit kooperativem Lernen sind außerdem multiple Ziele verbunden, wie die Entwicklung fachlicher und überfachlicher Kompetenzen.

3. Empirische Befunde zur Lernwirksamkeit

Slavin et al. (2003) bezeichnen die Forschung zu kooperativem Lernen als eine der größten Erfolgsgeschichten in der empirischen Bildungsforschung, da sich kooperatives Lernen seit Beginn der 1970er Jahre bis heute in zahlreichen Studien in allen Hauptfächern, Altersstufen und pädagogischen Settings in vielen Ländern als wirksam zur Förderung des Lernens erwiesen hat. Dabei wurde zumeist kooperatives Lernen mit einer herkömmlichen Lernform, z. B. Frontalunterricht oder Einzelarbeit, verglichen. Meta-Analysen belegen positive Wirkungen von kooperativem Lernen auf kognitive, motivationale und soziale Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler aller Kompetenzstufen, insbesondere für Lernende mit weniger günstigen Lernvoraussetzungen (Ginsburg-Block et al., 2006; Johnson et al., 2000; Kyndt et al., 2013; Rohrbeck et al., 2003).

Besonders hervorgehoben wird häufig, dass sich kooperatives Lernen eignet, um heterogenen Lernvoraussetzungen gerecht zu werden, da die unterschiedlichen Lernstände und Fähigkeiten produktiv genutzt werden können (Büttner et al., 2012). In der Frankfurter IGEL-Studie (Individuelle Förderung und adaptive Lern-Gelegenheiten in der Grundschule; Decristan et al., 2015) zum Sachunterricht der Grundschule zeigte sich dies in Tonbandaufzeichnungen von Peer-Interaktionen in kooperativen Lernphasen von 20 heterogen zusammengesetzten Lernpaaren aus zehn verschiedenen Klassen und Schulen. In fast allen Lernpaaren fand eine lernförderliche Peer-Interaktion mit gegenseitigen Erklärungen, Fragen und Feedback statt, von der häufig sowohl das leistungsschwächere als auch das leistungsstärkere Kind profitierten (Adl-Amini & Hardy, 2017). Diese Befunde unterstreichen zum einen das Potenzial

kooperativen Lernens für die kognitive Aktivierung der Lernenden und zum anderen das Potenzial zur Adaptivität des Unterrichts, d. h. seiner Fähigkeit Lernende mit unterschiedlichen Lernständen optimal zu fördern. Verschiedene Untersuchungen belegen, dass es insbesondere diese aktive gemeinsame Auseinandersetzung mit Lerninhalten in der Gruppe ist, die positive Lerneffekte bedingt (Mullins et al., 2011; Webb & Mastergeorge, 2003).

Trotz dieser sehr positiven Befunde zeigen Studien anhand von Lehrkräftebefragungen und Unterrichtsbeobachtungen, dass kooperative Methoden seltener eingesetzt werden als andere Methoden (Völlinger et al., 2018). Positive Einstellungen in Bezug auf kooperatives Lernen, aber auch die Wahrnehmung positiver Effekte auf Lernen und Verhalten von Schülerinnen und Schülern, sind wichtige Faktoren, die kooperatives Lernen in der Praxis unterstützen können (Veldmann et al., 2020). Die Umsetzung von fünf Basiselementen (siehe Kapitel 4) hat sich als bedeutsam für die Wirksamkeit erwiesen (Slavin et al., 2003; Veenmann et al., 2002), diese werden in der Praxis jedoch selten realisiert (Veenman, et al., 2000; Völlinger et al., 2018). Daher werden im Folgenden die fünf Basiselemente sowie lernrelevante Aspekte der Lehrkraft- und Schülerrolle beim kooperativen Lernen im Unterricht thematisiert und Hinweise zur Umsetzung gegeben.

Kurz und knapp: Kooperatives Lernen in heterogenen Klassen

Kooperatives Lernen hat sich als wirksam zur Förderung des Lernens erwiesen und eignet sich besonders, um heterogenen Lernvoraussetzungen gerecht zu werden. Über die gemeinsame Zusammenarbeit lassen sich lernförderliche Interaktionen anregen, von denen alle profitieren. Insgesamt kann kooperatives Lernen somit auch zu mehr Chancengerechtigkeit beitragen und bietet vielfältige Potenziale, u. a. zur sozialen Integration. Voraussetzung für die Lernwirksamkeit ist allerdings die Umsetzungsqualität: Bestimmte Basiselemente müssen in der Praxis realisiert werden.

4. Wirksame Umsetzung kooperativen Lernens

4.1 REALISIERUNG DER BASELEMENTE KOOPERATIVEN LERNENS

Für die Umsetzung kooperativen Lernens im Unterricht stehen verschiedene Methoden zur Verfügung, welche vielfach auch als lernwirksam evaluiert wurden. Eine Übersicht findet sich z. B. bei Borsch (2018), bei Green und Green (2005), bei Konrad und Traub (2010) und bei Weidner (2016). In der Literatur werden fünf zentrale Basiselemente beschrieben, welche als Definitions- und Qualitätsmerkmale für das Konzept kooperativen Lernens – über alle Methoden hinweg – gelten: Zum einen kann strenggenommen ohne diese Basiselemente nicht von kooperativem Lernen gesprochen werden, sondern lediglich von Gruppenarbeit als Sozialform (Johnson & Johnson, 1989). Zum anderen sind diese Elemente notwendig, damit die Zusammenarbeit von Schülerinnen und Schülern positive Effekte auf Lernprozesse haben kann (Veenmann et al., 2002). Gruppenarbeiten oder kooperative Methoden ohne diese Elemente führen häufig zu negativen Effekten, wie z. B. dem „Trittbrettfahreneffekt“ (Konrad & Traub, 2010). Solche negativen Erfahrungen können zu einer ablehnenden Einstellung bezüglich der Kooperation führen und dadurch negative Effekte auf zukünftige Zusammenarbeit haben.

Unterschiedliche Quellen zum kooperativen Lernen (Green & Green, 2005; Johnson & Johnson, 1989; Konrad & Traub, 2010; Borsch, 2018) benennen die Basiselemente zwar leicht abweichend, im Kern beinhalten sie jedoch dasselbe. Im Folgenden werden die am häufigsten zitierten fünf Basiselemente nach Johnson und Johnson (1989) und Hinweise zur praktischen Umsetzung ausgeführt.

- 1. Positive gegenseitige Abhängigkeit:** Um die Gruppenaufgabe zu lösen, sind die Mitglieder positiv voneinander abhängig. Einzelne können nur erfolgreich sein, wenn andere es auch sind, und sie müssen ihre Bemühungen koordinieren, um sicherzustellen, dass jedes Gruppenmitglied sein spezifisches Ziel erreicht, damit die Gruppenaufgabe gelöst wird. Dabei ist zusätzlich die gemeinsame Identität einer Gruppe wichtig.

Die positive gegenseitige Abhängigkeit in den Gruppen kann durch ein gemeinsames Ziel, eine Gruppenbelohnung, geteilte Ressourcen und eine Verteilung von Rollen oder Aufgaben hergestellt werden. Zusätzlich kann über teambildende Maßnahmen, wie z. B. das Finden von Gruppennamen oder -wappen, die Gruppenidentität gestärkt werden. Auch der spielerische Wettstreit mit anderen Gruppen kann dazu führen, dass eine Kleingruppe ein stärkeres Zusammengehörigkeitsgefühl entwickelt, wie Slavin (1977) in seinen Studien zeigte. Über die Art der Aufgabenstellung ist immer sicherzustellen, dass die Beiträge aller Schülerinnen und Schüler in der Kleingruppe unerlässlich sind für das Erreichen des Gruppenziels.

Beispiel: Die Schülerinnen und Schüler werden so in Gruppen eingeteilt, dass jedes Gruppenmitglied unterschiedliche Fähigkeiten mitbringt (z. B. in den Bereichen Recherchieren, Präsentieren, Arbeitsorganisation). Die Rollen in der Gruppe werden so vergeben, dass alle Rollen zur Bearbeitung nötig sind (Rolleninterdependenz) und die Lernenden ihre Fähigkeiten weiterentwickeln können.

- 2. Individuelle Verantwortlichkeit:** Gruppenmitglieder übernehmen persönliche Verantwortung für ihre Beiträge zum Erreichen des Gruppenziels. Dazu gehört nicht nur, dass jede Person für die Erledigung der eigenen Aufgabe verantwortlich ist, sondern auch dafür, dass die anderen ihre Aufgabe erledigen. Jedes einzelne Gruppenmitglied muss seinen essentiellen Beitrag leisten und dieser sollte klar identifizierbar und überprüfbar sein.

Die individuelle Verantwortlichkeit wird über kleine Gruppengrößen (drei bis fünf Mitglieder in der Gruppe) oder die Protokollierung und Rückmeldung individueller Beiträge von Gruppenmitgliedern abgesichert. Für größere Lerneffekte in kleineren Gruppen sprechen auch empirische Studien (Lou et al., 2001; Lou et al., 1996). Die individuellen Beiträge der Lernenden können – im Sinne einer konstruktiven Unterstützung – untereinander oder durch die Lehrkraft bewertet und mit der Kleingruppe besprochen werden. Unterstützende Strategien können sein, die Lernenden verschiedenfarbige Stifte verwenden oder bestimmte Teilaufgaben erledigen zu lassen. Dadurch werden die individuellen Beiträge besser sichtbar und damit auch leichter bewertbar. In vielen evidenzbasierten Methoden werden solche Einzelleistungen zusammengerechnet und dienen als Grundlage für eine Gruppenbelohnung (Fuchs et al., 2000).

Beispiel: Mitglieder einer Gruppe einigen sich darauf, bestimmte Rollen zu übernehmen, z. B. Moderatorin, Reporter, Protokollant oder Autorin. In der Reflexionsphase erhält jedes Gruppenmitglied Feedback dazu, wie er oder sie die Rolle ausgefüllt hat. Um das Feedback zu strukturieren, kann man Satzanfänge oder -bausteine in die Gruppen geben, wie z. B. „Mir hat gefallen, wie du...“ oder „Ich habe gesehen, dass du versucht hast ... aber vielleicht könntest du noch ausprobieren zu ...“.

Dabei kommt auch ein weiteres Basiselement kooperativen Lernens zum Tragen: die Reflexion (siehe unten). Bei Partnerarbeit können Rollen wie „Tutor und Tutand“ vergeben werden, dabei führt besonders eine abwechselnde Einnahme der Rollen zu Lerneffekten, da die Lernenden in beiden Rollen lernförderliche Bedingungen vorfinden (Robinson et al., 2005).

- 3. Unterstützende Interaktion¹:** Schülerinnen und Schüler unterstützen sich gegenseitig bei ihrer Arbeit. Sie bieten Informationen und Hilfe an, geben konstruktives Feedback, um die Leistung zu verbessern, und gewähren Zugang zu Ressourcen und Materialien, die zur Erledigung von Aufgaben benötigt werden.

Damit in Gruppen eine unterstützende Interaktion stattfinden kann, müssen die Schülerinnen und Schüler eine räumliche Nähe haben. Ein gemeinsamer Gruppentisch oder -bereich ermöglicht direkte Interaktionen, weil nur so die Mimik und Stimme der anderen Lernenden wahrgenommen werden kann. Durch das Training von Frage- und Erklärkompetenzen oder die Vorgabe von Fragen bzw. Fragestämmen kann ein lernförderlicher, kognitiv aktivierender Austausch zu den Inhalten gefördert werden (King et al., 1998).

Beispiel: Die Lernenden arbeiten in Paaren, wobei eine Person arbeitet und danach von der anderen Person zum Lösungsweg befragt wird. Dazu sind bestimmte Fragen vorgegeben. Dann werden die Rollen getauscht. Am Ende der Aktivität berichten die Lernenden der Klasse, was sie über den Lösungsweg des jeweils anderen herausgefunden haben und inwiefern sich dieser vom eigenen unterscheidet.

- 4. Kooperative Kompetenzen²:** Für die gute Zusammenarbeit in einer Gruppe sind Kompetenzen der Kommunikation und der Gruppenführung wichtig. Hierzu zählen zwischenmenschliche und Kleingruppen-Fähigkeiten, wie z. B. aktives Zuhören, konstruktive Kritik äußern und Konflikte lösen, Aufgaben aufteilen oder die Perspektive anderer einnehmen.

Solche Kompetenzen können im Rahmen von kooperativem Lernen geübt werden, gleichzeitig ist ein bestimmtes Maß für eine wirksame Zusammenarbeit nötig. Dieses ist aber nicht automatisch bei allen Schülerinnen und Schülern voraussetzbar. Ein vorausgeschaltetes Training kooperativer Kompetenzen kann daher sinnvoll sein. Studienergebnisse weisen darauf hin, dass Grundschulkinder bereits nach einem kurzen Training kooperativer Fertigkeiten langfristig deutlich mehr unterstützende Verhaltensweisen und bessere Lernergebnisse zeigten als untrainierte Lernende (Gillies, 2000).

¹ „Interaktion von Angesicht zu Angesicht“ bei Green und Green (2005)

² „Sozial- und Teamkompetenz“ bei Green und Green (2005)

Auch in sozial kompetenten Klassen ist eine Wiederholung von Regeln für die Zusammenarbeit und Einigung auf die zentralsten Regeln zu empfehlen, bevor mit der Arbeit in den Gruppen begonnen wird.

Beispiel: Über T-Charts kann gemeinsam zusammengestellt werden, was kooperative Kompetenzen sind und wie sie umgesetzt werden können. Aufgehängt in der Klasse dienen sie als Erinnerung und Bezugspunkt, z. B. für die Reflexion.

Helfen und ermutigen	
Sieht aus wie (Körpersprache)	Hört sich an wie (verbale Kommunikation)
Bsp.: Aufmerksam zuhören, nicken, Daumen hochhalten, anerkennend anlächeln	Bsp.: Du kannst es, weiter so, gute Lösung, darauf wäre ich nicht gekommen.

5. Reflexion von Zusammenarbeit und Arbeitsergebnissen³: Die Reflexion von Zusammenarbeit und Arbeitsergebnissen ist wichtig für positive Effekte kooperativen Lernens (Phielix et al., 2010). Die Gruppenmitglieder können dabei besprechen, wie gut sie ihre Ziele erreichen und effektive Arbeitsbeziehungen pflegen. Denkbar sind Gespräche in der Klasse, aber auch in den Kleingruppen. Ergänzt werden kann dies um individuelle Reflexion. Struktur kann durch den Einsatz von Reflexionsbögen (z. B. mit Leitfragen wie „was möchte ich vertiefen?“) oder Abstimmungsmethoden gegeben werden. Dazu sollte explizit Zeit eingeplant werden. Nur dann werden Reflexionsprozesse auch von den Schülerinnen und Schülern als bedeutsamer Teil kooperativen Lernens wahrgenommen.

Beispiel: Nach der gruppenweisen Präsentation ihrer Arbeitsergebnisse haben die Schülerinnen und Schüler 10 Minuten Zeit zu überlegen, was in ihrer Gruppenarbeit besonders gut geklappt hat und was sie sich für die nächste Gruppenarbeit anders wünschen würden. Die Punkte werden auf unterschiedlich farbigen Karten notiert und dann in der Kleingruppe farblich sortiert ausgelegt. Im anschließenden Klassenplenum berichten die Kleingruppen insbesondere über die Punkte, die mehrfach genannt wurden.

Kurz und knapp: Basiselemente kooperativen Lernens

Fünf Basiselemente sind zentral für kooperatives Lernen (Johnson & Johnson, 1989):

- Positive gegenseitige Abhängigkeit in der Gruppe
- Individuelle Verantwortlichkeit
- Unterstützende Interaktion
- Kooperative Kompetenzen
- Reflexion von Zusammenarbeit und Arbeitsergebnissen

Diese Basiselemente machen kooperatives Lernen aus und sind gleichzeitig auch entscheidend für seine Wirksamkeit! Sie können in der Praxis anhand von Strukturhilfen, wie Rollen, Regeln und Redeskripten umgesetzt werden.

³ „Gruppenstrategien“ bei Green und Green (2005)

Umsetzung der Basiselemente anhand der kooperativen Methode „Think-Pair-Share“

Think-Phase: Die Lernenden arbeiten individuell und selbstverantwortlich an einer Teilaufgabe (Teil A oder B) und knüpfen an ihr Vorwissen an (**individuelle Verantwortlichkeit**). Bei den Teilaufgaben kann es sich um ergänzende Informationen oder auch um kontrastierende Standpunkte handeln. Zentral ist jedoch, dass beide Teile unerlässlich sind um die Aufgabe insgesamt zu lösen (**positive gegenseitige Abhängigkeit**).

Pair-Phase: Die Lernenden tauschen in Paaren die individuellen Überlegungen zu den Teilaufgaben A und B aus. Diese können dabei bestätigt oder auch erweitert und angereichert oder sogar kontrastiert werden – mit anderen Worten: es findet eine intensive kognitive Aktivierung, **unterstützende Interaktion**, z. B. durch gegenseitiges Erklären bei Verständnisproblemen und Ko-Konstruktion statt. Für diese Art des Austauschs benötigen die Schülerinnen und Schüler auch **kooperative Kompetenzen**, die durch die Zusammenarbeit gleichzeitig weiter geschult werden.

Share-Phase: Die Paare teilen ihre Ergebnisse in der Gruppe und **reflektieren die Zusammenarbeit** und die Ergebnisse. Auch hier findet kognitive Aktivierung und konstruktive Unterstützung statt, z. B. durch gezielte Nachfragen der Lehrkraft oder Ergänzungen durch andere Gruppen.

TIPP! Viele konkrete Anregungen und Hilfen für die tägliche Praxis bei der Umsetzung kooperativen Lernens finden Sie bei *Green und Green (2005). Kooperatives Lernen im Klassenraum und im Kollegium. Das Trainingsbuch*. Für eine vertiefte Auseinandersetzung empfiehlt sich auch *Borsch (2018). Kooperatives Lernen: Theorie – Anwendung – Wirksamkeit*.

4.2 UNTERSTÜTZENDE ROLLE DER LEHRKRAFT

Beim kooperativen Lernen nehmen Lehrkräfte eine andere Rolle ein als z. B. im Frontalunterricht. Deshalb gehen wir an dieser Stelle explizit auf die zentralen Aufgaben für Lehrkräfte beim kooperativen Lernen ein. Johnson und Johnson (1989, S. 17) bezeichnen die Lehrkraft beim kooperativen Lernen als „guide on the side“, die in den Hintergrund tritt und die Schülerinnen und Schüler interagieren lässt. Dennoch weisen Pauli und Reusser (2000) darauf hin, dass es sich um eine anspruchsvolle Aufgabe handelt, welche verschiedene Rollen beinhaltet. Diese Rollen können verschiedenen Phasen einer kooperativen Lernsituation zugeordnet werden.

1. Choreographin bzw. Choreograph oder Designerin bzw. Designer

In der Vorbereitung einer kooperativen Lernphase gestaltet die Lehrkraft eine kooperativ bearbeitbare Aufgabe, mit der die anvisierten Lernziele erreicht werden können, und bestimmt die Gruppenzusammensetzung. Vorüberlegungen zur Gruppenzusammensetzung sind wichtig, denn sie können bedeutsam für das Lernen sein: Meta-Analysen haben ergeben, dass Lernende mit schlechten Leistungen am

ehesten in leistungsheterogenen Gruppen profitieren und leistungsstarke Schülerinnen und Schüler sowohl in leistungshomogenen als auch heterogenen Gruppen lernen (Lou et al., 1996). Zusätzlich konnten Saleh et al. (2005) zeigen, dass sich in leistungsheterogenen Gruppen auch die Leistungsmotivation von Lernschwachen positiv veränderte. Somit wird zumeist geschlussfolgert, dass eine heterogene Zusammensetzung in den Gruppen vorteilhaft ist.

Beispiel: Um eine solche Zusammensetzung zu realisieren, könnte die Lehrkraft ihre Klasse beispielsweise in Leistungsquartile aufteilen und jeder Gruppe eine Person aus jedem Quartil zuteilen: Dazu wird eine Liste der Schülerinnen und Schüler in der Reihenfolge ihres fachlichen Könnens in Bezug auf das Lernziel erstellt und diese Liste in vier Teile (Gruppe A bis D) geteilt, wie auf Abb. 1 zu sehen ist. Die Gruppen A bis D sind die Leistungsquartile. Dann werden Gruppenmitglieder aus allen diesen vier Leistungsquartilen jeweils einer Gruppe zugeordnet, dabei werden weitere Faktoren, wie Sympathie, soziale Kompetenzen oder Lesefähigkeiten berücksichtigt.

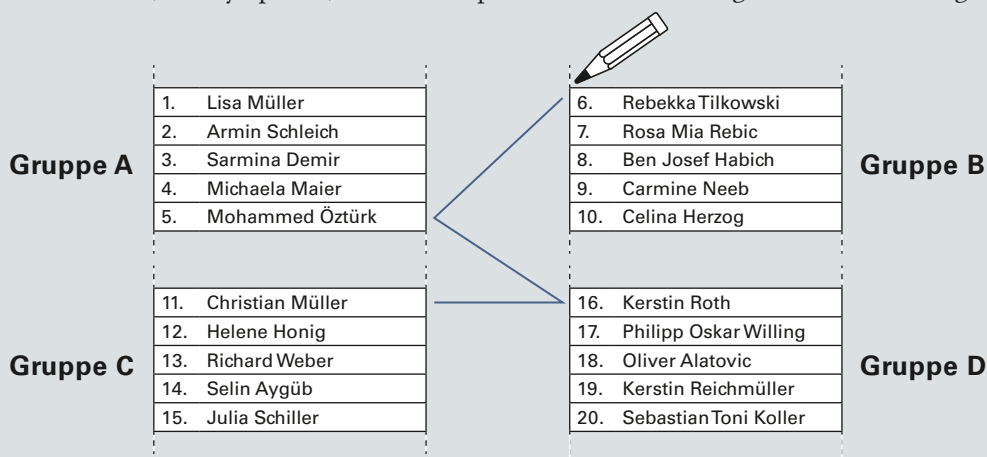


Abb. 1 Bilden von Leistungsquartilen

2. Lerncoach oder Beraterinnen bzw. Berater

Während des kooperativen Lernens besteht die Aufgabe der Lehrkraft im Beobachten, Beraten und Unterstützen der Lernprozesse in den Gruppen (Kaendler et al., 2015), aber auch im Ausblenden der Hilfen, wenn diese nicht benötigt werden (Van de Pol et al., 2015). Die Lehrkraft leistet konstruktive Unterstützung und setzt damit eine der Basisdimensionen wirksamen Unterrichts um, z. B. über Scaffolding oder formatives Feedback (Sliwka et al., 2019). Als Fazit eines Überblicks über 66 Studien zur Rolle von Lehrkräften beim Lernen von Schülerinnen und Schülern in Gruppen stellen van Leeuwen und Jansen (2019) heraus, dass Lehrkraftverhalten insbesondere dann positiv mit kooperativer Zusammenarbeit von Schülerinnen und Schülern sowie Lerneffekten verbunden ist, wenn es auf einer Metaebene angesiedelt ist also „Hilfe zur Selbsthilfe“ durch Angebot von Strategien zum Umgang mit Lerninhalten und Gruppenregulation beinhaltet. Zu starkes Eingreifen in Gruppenprozesse kann sich negativ auf die Peer-Interaktionen auswirken. Die Adaptivität der Lehrkraftinterventionen spielt eine zentrale Rolle: Wichtig ist, dass sich die Lehrperson zuerst über den aktuellen Stand des Gruppengesprächs informiert, um dann situationsbezogen eingreifen zu können (Pauli & Reusser, 2000).

Beispiel: Während der kooperativen Arbeitsphase stehen den Gruppen „Tippkarten“ zur Verfügung, welche auf zentrale fachliche Strategien verweisen. Erst wenn die Gruppe trotz Tippkarten nicht weiterkommt, wendet sie sich an die Lehrkraft. Dabei sollen sie zunächst berichten, was sie bereits versucht haben und warum dies nicht erfolgreich war. Ist dieses Vorgehen als Ritual etabliert, kann ein gezieltes Eingreifen unterstützt werden.

3. Expertinnen und Experten für die Lerngegenstände

Fachwissen von Lehrkräften ist ein wichtiger Prädiktor qualitativ hochwertigen Unterrichts (Helmke, 2009). Studien zeigen, dass in Gruppenarbeiten auch bei einer guten Aufgabenstellung und sehr genauer Instruktion falsche Ergebnisse ko-konstruiert werden können (Ross, 2008). Daher ist die Lehrkraft neben der Gesamtgruppe besonders in der Reflexion und Nachbereitung kooperativen Lernens auch dafür zuständig, die Richtigkeit der Ergebnisse zu kontrollieren. In vielen Methoden kooperativen Lernens ist daher nach einer gemeinsamen Lernphase eine Einzelarbeit vorgesehen, um die individuellen Lernergebnisse prüfen zu können (Fuchs et al., 2000).

Beispiel: Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten zu demselben Lernziel, welches in der kooperativen Lernphase bearbeitet wurde, anschließend ein Arbeitsblatt in Einzelarbeit. Die richtigen Antworten können für die individuelle Bewertung genutzt werden. Gleichzeitig besteht die Möglichkeit die Gruppensumme als Gruppenbewertung rück zu melden. Denn damit alle Mitglieder am Ende möglichst gut die Einzelarbeit bewältigen können, ist es notwendig, sich die Lösungen gegenseitig zu erklären.

Exkurs: Leistungsbewertung beim kooperativen Lernen

Im Rahmen kooperativen Lernens sind verschiedene Ansätze der Leistungsbewertung möglich. So können Lernergebnisse nach der sozialen, individuellen oder kriterialen Bezugsnorm bewertet werden:

- Soziale Bezugsnorm – Vergleich der Ergebnisse zwischen den Kleingruppen
- Individuelle Bezugsnorm – Beachtung der Leistungsentwicklung einzelner Schülerinnen und Schüler oder der Kleingruppen
- Kriteriale Bezugsnorm – Leistungen von Kleingruppen oder einzelner Schülerinnen und Schüler werden anhand eines zuvor festgesetzten Kriteriums bzw. einer bestimmten Kompetenzstufe eingeordnet.

Häufig ist eine Kombination der drei Bezugsnormen sinnvoll. Zur vertiefenden Auseinandersetzung mit Leistungsbewertungen im kooperativen Lernen und praktischen Beispielen siehe z. B. Brüning und Saum (2009).

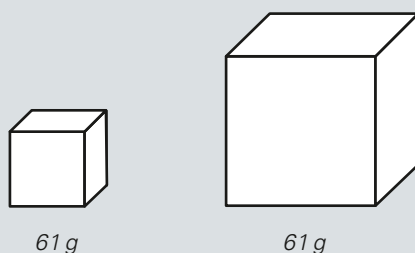
Pauli und Reusser (2000) nennen weiterhin die Rolle *der Managerin oder des Managers* eines störungsfreien Ablaufs, welche die Einhaltung von Verhaltens- und Kommunikationsregeln sicherstellt; dies ist ebenfalls Bestandteil effektiver Klassenführung. Sie nennen außerdem die Rolle des *Verhaltensmodells*

für kooperatives Lernen und Problemlösen. Die Lehrkraft macht fachlich Strategien vor und arbeitet selbst auch kooperativ, beispielsweise mit Kolleginnen und Kollegen, zusammen.

4.3 UNTERSTÜTZENDE ROLLE DER PEERS: MERKMALE LERNFÖRDERLICHER INTERAKTION

Auch für die Schülerinnen und Schüler verändert sich beim kooperativen Lernen die Rolle, die sie im Unterricht einnehmen: Sie müssen, je nach Aufgabenstellungen, selbst Lösungswege für Aufgaben finden oder relevantes Material auswählen. Dazu kommen Regulationsprozesse in der Zusammenarbeit und in der individuellen Aufgabenbearbeitung. Sie sind gemeinsam aktiv in der Konstruktion ihres Wissens und somit tragen sie selbst entscheidend zur Lernwirksamkeit bei. Daher sollten Schülerinnen und Schüler möglichst früh kleinschrittig an kooperative Arbeitsformen herangeführt werden. Es sollten zunächst kürzere Gruppenarbeitsphasen eingeplant werden, damit die Lernenden mit den kognitiven, motivationalen und sozialen Ansprüchen, die an sie gestellt werden, nicht überfordert werden. Von besonderer Bedeutung bei der Einführung ist die Förderung einer lernunterstützenden Peer-Interaktion (Howe et al., 2007). Von gegenseitigen Erklärungen können Schülerinnen und Schüler beim kooperativen Lernen am meisten profitieren (Webb, 1982; Howe, 2010). Solche Erklärungen können Rückfragen und Widersprüche zu eigenen Sichtweisen hervorrufen, wodurch eine Diskussion über Fachinhalte entsteht, die das Lernen unterstützt. Dies soll am untenstehenden Beispiel aus einer kooperativen Lernphase im Zweierteam im Sachunterricht eines dritten Schuljahres (Thema „Schwimmen und Sinken“) aus dem o. g. Forschungsprojekt „IGEL“ verdeutlicht werden.

Beispiel: Lernförderliche Peer-Interaktion beim kooperativen Lernen: Zwei Schüler unterhalten sich über eine Aufgabe zur folgenden Abbildung zweier Würfel mit unterschiedlicher Größe, aber gleichem Gewicht:



Person	Äußerung	Äußerungsart
S1	„Welcher Würfel ist aus dem leichteren Material? Kreuze an.“	Aufgabe
S2	(liest) Leichterem Material. Kreuze an.	Aufgabe
S1	Hmhm. Leichterem? Ähm, hää.	Frage
	Die Größere oder der Kleinere.	
S2	DER da natürlich.	Behauptung
	Weil der größer ist.	Erklärung
S1	Nee.	Gegenrede
	Warum denn (.) wie?	Frage
S2	Ei weil, guck doch mal. Er ist SO riesig und schafft es trotzdem 61 Gramm zu wiegen. Und der ist so klein und wiegt 61 Gramm. Das ist keine Kunst.	Erklärung
S1	Ja. (.) Okay.	Zustimmung

An dem Beispiel wird deutlich, dass Schüler 2 die richtige Antwort zwar direkt wusste, die erste Erklärung griff jedoch zu kurz, da sie sich nur auf die Größe des Würfels bezog. Erst durch die Gegenrede und Rückfragen von Schüler 1 führte Schüler 2 die Erklärung weiter aus und bezog sich mit seiner Erklärung auf das Verhältnis von Größe und Gewicht. Somit konnten beide Schüler am Ende eine bessere Erklärung als Lösung auf ihr Arbeitsblatt notieren. Eine solche Aufgabenstellung, welche das gegenseitige oder gemeinsame Erklären erfordert, eignet sich somit besonders gut für kooperatives Lernen. Damit werden Unterrichtsstrategien beschrieben, die auch Ansätzen zur kognitiven Aktivierung der Schülerinnen und Schüler zugrunde liegen (siehe hierzu auch Fauth & Leuders, 2018).

Hinweis: Computerunterstütztes kooperatives Lernen

Kooperatives Lernen ist auch in einer computerunterstützten Form möglich (siehe z. B. Vogel & Fischer, 2020 oder Weinberger et al., 2020).

Neben dem fachlichen Austausch beim kooperativen Lernen sind soziale Aspekte der Peer-Interaktion zu beachten. Auch wenn die Schülerinnen und Schüler beim kooperativen Lernen ihren Lernprozess selbständig steuern sollen und heterogene Zusammensetzungen grundsätzlich lernförderlich sein können, kann der Peer-Status sich auf die Interaktion auswirken. Wie Eckermann und Heinzel (2013) in einer qualitativen Studie zeigen, werden bestimmte Schülerinnen und Schüler in ihrer Rolle als Außenseiterin bzw. Außenseiter von den anderen Gruppenmitgliedern adressiert und im Gruppenprozess wiederum zu diesen gemacht. Gerade bei einer heterogenen Zusammensetzung ist es daher notwendig, nicht nur die inhaltliche, sondern auch die soziale Seite der Peer-Interaktion zu strukturieren und zu reflektieren, z. B. indem Rollenwechsel eingebaut oder Redereihenfolgen vorgegeben werden.

Beispiel: In der Aufgabenstellung einer komplexeren Gruppenaufgabe könnte der Hinweis stehen „Person 1 nennt ihre Lösungsidee. Erkläre, wie du darauf gekommen bist. Frage deine Gruppenmitglieder einzeln, ob sie derselben Meinung sind und warum?“ Die Person, welche zuerst eine Lösungsidee einbringt könnte bei jeder Aufgabe wechseln. Somit wird die Aufforderung zum gegenseitigen Erklären als Teil der Aufgabe explizit benannt und alle Personen beteiligt. In der Reflexion könnte gezielt reflektiert werden, wie den Erklärungen in der Gruppe begegnet wurde und Beispiele für eine lernförderliche, inhaltsbezogene Rückmeldung ohne persönliche Wertung gegeben werden, um für eine Reproduktion sozialer Positionen in der Gruppe zu sensibilisieren.

Kurz und knapp: Rollen beim kooperativen Lernen

Lehrkräfte haben beim kooperativen Lernen eine aktive und bedeutsame Rolle, auch wenn es ein schülerzentriertes Konzept ist. Für eine lernwirksame Umsetzung müssen Lehrkräfte sowohl in der Vorbereitung als auch während und nach dem kooperativen Lernen bestimmte Aufgaben übernehmen. Die Schülerinnen und Schüler gestalten ihre Lernprozesse gemeinsam, dabei können sie besonders durch aktivierende Aufgaben, die etwa zum gegenseitigen Erklären anregen, unterstützt werden.

5. Fazit

Beim kooperativen Lernen handelt es sich um ein Konzept, welches sich in Bezug auf das soziale, motivationale und fachliche Lernen als vielfach wirksam erwiesen hat. Es stellt aber auch andere Anforderungen an Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler. Hilfreich sind die fünf Basiselemente, welche sich anhand konkreter Strategien und Methoden umsetzen lassen und dazu beitragen, dass das Potenzial kooperativen Lernens in der Praxis genutzt werden kann. In vielfacher Hinsicht überschneiden sich die Merkmale der Basiselemente kooperativen Lernens mit den Tiefenstrukturen von Unterricht, so dass deren Realisierung die Wirksamkeit von Unterricht verbessern kann. Gelingt die Umsetzung, so können Schülerinnen und Schüler besonders auch in heterogenen Klassen von- und miteinander lernen und somit eine positive Einstellung zur Zusammenarbeit entwickeln. Lehrkräftekooperation beim kooperativen Lernen kann zudem hilfreich sein, um wichtige Kompetenzen und Prinzipien über alle Fächer hinweg sicher zu stellen und wirkt als Modell für gute Zusammenarbeit. Damit gelingt es nicht nur fachliche Lernziele mit allen Lernenden zu erreichen, es werden zudem auch wichtige Schlüsselqualifikationen im Bereich der Kommunikation, Kooperation und Regulation von Lernprozessen erworben, welche fachübergreifend einsetzbar sind.

Literatur

- Adl-Amini, K. & Hardy, I. (2017). Zum Umgang mit Heterogenität im naturwissenschaftlichen Sachunterricht: Gegenseitige Unterstützung von Schülerinnen und Schülern mit unterschiedlichen Lernausgangslagen beim tutoriellen Lernen. In F. Hellmich & E. Blumberg (Hrsg.). *Inklusiver Unterricht in der Grundschule* (S. 248–267). Kohlhammer.
- Borsch, F. (2018). *Kooperatives Lernen: Theorie – Anwendung – Wirksamkeit* (3. Aufl.). Kohlhammer.
- Büttner, G., Warwas, J. & Adl-Amini, K. (2012). Kooperatives Lernen und Peer Tutoring im inklusiven Unterricht. *Zeitschrift für Inklusion*, 6(1–2).
- Brüning, L. & Saum, T. (2009). Leistungsbewertung beim Kooperativen Lernen. *Deutschunterricht*, 4, 43–47.
- Decristan, J., Hondrich, A. L., Büttner, G., Hertel, S., Klieme, E., Kunter, M., Lühken, A., Adl-Amini, K., Djakovic, S.-K., Mannel, S., Naumann, A. & Hardy, I. (2015). Impact of additional guidance in science education on primary students' conceptual understanding. *The Journal of Educational Research*, 108(5), 358–370. <https://doi.org/10.1080/00220671.2014.899957>
- Eckermann, T. & Heinzl, F. (2013). Etablierte und Außenseiter – Wie Kinder beim kooperativen Lernen mit Heterogenität umgehen. In J. Budde (Hg.), *Unschärfe Einsätze: (Re-)Produktion von Heterogenität im schulischen Feld*, Studien zur Schul- und Bildungsforschung: Bd. 42. (S. 187–210). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-531-19039-6_9
- Fauth, B. & Leuders, T. (2018). *Kognitive Aktivierung im Unterricht* (Reihe Wirksamer Unterricht Band 2). Institut für Bildungsanalysen Baden-Württemberg (ehem. Landesinstitut für Schulentwicklung). [Download](#)

- Fuchs, D., Fuchs, L. S. & Burish, P. (2000). Peer-assisted learning strategies: an evidence-based practice to promote reading achievement. *Learning Disabilities Research and Practice*, 15(2), 85–91. https://doi.org/10.1207/SLDRP1502_4
- Green, N. & Green, K. (2005). Kooperatives Lernen im Klassenraum und im Kollegium. Das Trainingsbuch (7. Auflage). Klett Kallmeyer.
- Gillies, R. M. (2000). The maintenance of cooperative and helping behaviours in cooperative groups. *The British Journal of Educational Psychology*, 70 (Pt 1), 97–111. <https://doi.org/10.1348/000709900157994>
- Ginsburg-Block, M. D., Rohrbeck, C. A. & Fantuzzo, J. W. (2006). A meta-analytic review of social, self-concept, and behavioral outcomes of peer-assisted learning. *Journal of Educational Psychology*, 98(4), 732–749.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Helmke, A. (2009). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (1. Aufl.). Klett Kallmeyer.
- Howe, C. (2010). *Peer groups and children's development. Understanding children's worlds*. Wiley-Blackwell.
- Howe, C., Tolmie, A., Thurston, A., Topping, K., Christie, D., Livingston, K., Jessiman, E. & Donaldson, C. (2007). Group work in elementary science: Towards organisational principles for supporting pupil learning. *Learning and Instruction*, 17(5), 549–563. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.09.004>
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1989). *Cooperation and competition: Theory and research* (2. pr.). Interaction Book Co.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. & Stanne, M. B. (2000). *Cooperative learning methods: A meta-analysis*. <https://www.lcps.org/cms/lib4/VA01000195/Centricity/Domain/124/Cooperative%20Learning%20Methods%20A%20Meta-Analysis.pdf>
- Kaendler, C., Wiedmann, M., Rummel, N. & Spada, H. (2015). Teacher competencies for the implementation of collaborative learning in the classroom: A framework and research review. *Educational Psychology Review*, 27(3), 505–536. <https://doi.org/10.1007/s10648-014-9288-9>
- King, A., Staffieri, A. & Adelgais, A. (1998). Mutual peer tutoring: Effects of structuring tutorial interaction to scaffold peer learning. *Journal of Educational Psychology*, 90(1), 134–152. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.90.1.134>
- Konrad, K. & Traub, S. (2010). *Kooperatives Lernen: Theorie und Praxis in Schule, Hochschule und Erwachsenenbildung* (4., unveränd. Aufl.). Schneider.
- 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 falsify or verify earlier findings? *Educational Research Review*, 10, 133–149. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2013.02.002>

- Lou, Y., Abrami, P. C. & d'Apollonia, S. (2001). Small group and individual learning with technology: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 71(3), 449–521. <https://doi.org/10.3102/00346543071003449>
- Lou, Y., Abrami, P. C., Spence, J. C., Poulsen, C., Chambers, B. & d'Apollonia, S. (1996). Within-class grouping: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 66(4), 423–458. <https://doi.org/10.3102/00346543066004423>
- Mullins, D., Rummel, N. & Spada, H. (2011). Are two heads always better than one? Differential effects of collaboration on students' computer-supported learning in mathematics. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 6(3), 421–443. <https://doi.org/10.1007/s11412-011-9122-z>
- Pauli, C. & Reusser, K. (2000). Zur Rolle der Lehrperson beim kooperativen Lernen. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*. 22(3), 421–442.
- Phielix, C., Prins, F. J. & Kirschner, P. A. (2010). Awareness of group performance in a CSCL-environment: Effects of peer feedback and reflection. *Computers in Human Behavior*, 26(2), 151–161. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2009.10.011>
- Praetorius, A.-K., Klieme, E., Kleickmann, T., Brunner, E., Lindmeier, A., Taut, S. & Charalambous, C. (2020). Towards developing a theory of generic teaching quality: origin, current status, and necessary next steps regarding the three basic dimensions model. *Zeitschrift für Pädagogik* 66, 15–36.
- Robinson, D. R., Schofield, J. W. & Steers-Wentzell, K. L. (2005). Peer and cross-age tutoring in math: outcomes and their design implications. *Educational Psychology Review*, 17(4), 327–362. <https://doi.org/10.1007/s10648-005-8137-2>
- Rohrbeck, C. A., Ginsburg-Block, M. D., Fantuzzo, J. W. & Miller, T. R. (2003). Peer-assisted learning interventions with elementary school students: A meta-analytic review. *Journal of Educational Psychology*, 95(2), 240–257.
- Ross, J. A. (2008). Explanation Giving and Receiving in Cooperative Learning Groups. In R. M. Gillies (Hg.), *Computer-supported collaborative learning: 7 i.e. 8. The teacher's role in implementing cooperative learning in the classroom* (S. 222–237). Springer https://doi.org/10.1007/978-0-387-70892-8_11
- Saleh, M., Lazonder, A. W. & Jong, T. de (2005). Effects of within-class ability grouping on social interaction, achievement, and motivation. *Instructional Science*, 33(2), 105–119. <https://doi.org/10.1007/s11251-004-6405-z>
- Slavin, R. E. (1995). *Cooperative learning: Theory, research, and practice* (2. Aufl.). Allyn and Bacon.
- Slavin, R. E., Hurley, E. A. & Chamberlain, A. (2003). Cooperative learning and achievement: Theory and Research. In W. M. Reynolds, G. E. Miller & I. B. Weiner (Hg.), *Handbook of psychology* (S. 177–198). Wiley & Son.
- Slavin, R. E. (1977). Classroom reward structure: An analytical and practical review. *Review of Educational Research*, 47(4), 633–650. <https://doi.org/10.3102/00346543047004633>
- Seidel, T., & Shavelson, R. J. (2007). Teaching effectiveness research in the last decade: Role of theory and research design in disentangling meta-analysis results. *Review of Educational Research*. 77(4), 454 – 499.

- Sliwka, A., Klopsch, B. & Dumont, H. (2019). *Konstruktive Unterstützung im Unterricht* (Reihe Wirksamer Unterricht Band 3). Institut für Bildungsanalysen Baden-Württemberg. [Download](#)
- Trautwein, U., Sliwka, A. & Dehmel, A. (2018). *Grundlagen für einen wirksamen Unterricht*. (Reihe Wirksamer Unterricht Band 1). Institut für Bildungsanalysen Baden-Württemberg (ehem. Landesinstitut für Schulentwicklung). [Download](#)
- van de Pol, J., Volman, M., Oort, F. & Beishuizen, J. (2015). The effects of scaffolding in the classroom: support contingency and student independent working time in relation to student achievement, task effort and appreciation of support. *Instructional Science*, 43(5), 615–641. <https://doi.org/10.1007/s11251-015-9351-z>
- van Leeuwen, A. & Janssen, J. (2019). A systematic review of teacher guidance during collaborative learning in primary and secondary education. *Educational Research Review*, 27, 71–89. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.02.001>
- Veenman, S., Kenter, B. & Post, K. (2000). Cooperative learning in dutch primary classrooms. *Educational Studies*, 26, 281–302.
- Veenman, S., van Benthum, N., Bootsma, D., van Dieren, J. & van der Kemp, N. (2002). Co-operative learning and teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 18(1), 87–103. [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(01\)00052-X](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(01)00052-X)
- Veldman, M., Kuijk, M., Doolaard, S. & Bosker, R. (2020). The proof of the pudding is in the eating? Implementation of cooperative learning: differences in teachers' attitudes and beliefs. *Teachers and Teaching*, 26(1), 1–15.
- Völlinger, V. A., Supanc, M. & Brunstein, J. C. (2018). Kooperatives Lernen in der Sekundarstufe. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21(1), 159–176. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0764-0>
- Vogel, F. & Fischer, F. (2020). Computerunterstütztes kollaboratives Lernen. In H. M. Niegemann & A. Weinberger (Hg.), *Handbuch Bildungstechnologie: Konzeption und Einsatz digitaler Lernumgebungen* (1. Aufl., S. 57–80). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-54368-9_3
- Webb, N. M. (1982). Peer interaction and learning in cooperative small groups. *Journal of Educational Psychology*, 74(5), 642–655.
- Webb, N. M. & Mastergeorge, A. (2003). Promoting effective helping behavior in peer-directed groups. *International Journal of Educational Research*, 39, 73–97.
- Weinberger, A., Hartmann, C., Kataja, L. J. & Rummel, N. (2020). Computerunterstützte kooperative Lernszenarien. In H. M. Niegemann & A. Weinberger (Hg.), *Handbuch Bildungstechnologie: Konzeption und Einsatz digitaler Lernumgebungen* (1. Aufl., S. 229–246). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-54368-9_20
- Weidner, M. (2016). *Kooperatives Lernen im Unterricht: Das Arbeitsbuch* (8. Auflage). Klett Kallmeyer.

IMPRESSUM

Herausgeber:

Land Baden-Württemberg,
vertreten durch das
Institut für Bildungsanalysen Baden-Württemberg (IBBW)
Heilbronner Straße 172
70191 Stuttgart
0711 6642-0
poststelle@ibbw.kv.bwl.de
Vertretungsberechtigter: Direktor Dr. Günter Klein

Redaktion:

Dr. Alexandra Dehmel, Institut für Bildungsanalysen Baden-Württemberg (IBBW)

Autorinnen:

Prof.'in Dr. Katja Adl-Amini, Technische Universität Darmstadt
Dr. Vanessa Völlinger, Justus-Liebig-Universität Gießen

Verantwortlich im Sinne des Presserechts (RStV):

Dr. Günter Klein
Institut für Bildungsanalysen Baden-Württemberg (IBBW)
Heilbronner Straße 172
70191 Stuttgart

Layout:

Ilona Hirth Grafik Design GmbH

Vertrieb:

Institut für Bildungsanalysen Baden-Württemberg (IBBW)
[https://ibbw.kultus-bw.de/Lde/Startseite/Empirische-Bildungsforschung/
Publikationsreihe-Wirksamer-Unterricht](https://ibbw.kultus-bw.de/Lde/Startseite/Empirische-Bildungsforschung/Publikationsreihe-Wirksamer-Unterricht)

Urheberrecht:

Inhalte dieses Heftes dürfen für unterrichtliche Zwecke in den Schulen und Hochschulen des Landes Baden-Württemberg vervielfältigt werden. Jede darüber hinausgehende fotomechanische oder anderweitig technisch mögliche Reproduktion ist nur mit Genehmigung des Herausgebers möglich. Soweit die vorliegende Publikation Nachdrucke enthält, wurden dafür nach bestem Wissen und Gewissen Lizenzen eingeholt. Die Urheberrechte der Copyrightinhaber werden ausdrücklich anerkannt. Sollten dennoch in einzelnen Fällen Urheberrechte nicht berücksichtigt worden sein, wenden Sie sich bitte an den Herausgeber. Bei weiteren Vervielfältigungen müssen die Rechte der Urheber beachtet bzw. muss deren Genehmigung eingeholt werden.

© Institut für Bildungsanalysen Baden-Württemberg (IBBW), Stuttgart 2021

Was ist wirksamer Unterricht und wie kann er realisiert werden? In der Publikationsreihe „Wirksamer Unterricht“ geben Expertinnen und Experten aus der Wissenschaft praxistaugliche Antworten – basierend auf aktuellen Erkenntnissen der empirischen Bildungsforschung. Die Reihe ist Teil der Aktivitäten des Instituts für Bildungsanalysen Baden-Württemberg im Bereich Wissenschaftstransfer und trägt zu einer evidenzorientierten Weiterentwicklung der Bildungspraxis bei. Band 4 befasst sich mit kooperativem Lernen im Unterricht.



IBBW

Institut für Bildungsanalysen
Baden-Württemberg



IBBW –
Wirksamer Unterricht



Baden-Württemberg

ISSN 2699-0334 (Print)
ISSN 2699-0342 (Online)