

GÜNTHER, Claudia-Susanne
Potsdam

Das ‚Polypersonale‘ Alter Ego – Ein komplexitätsreduzierender Mechanismus im Fremdverstehen von Mathematiklehrkräften

Mit seiner ‚Theorie des Fremdverstehens‘ bezieht sich der Soziologe Alfred Schütz (1932/2016) auf einen Prozess, der sich in *jeder* sozialen Situation – und damit auch: zwischen Lehrenden und Lernenden im Mathematikunterricht – vollzieht. Als ‚Fremdverstehen‘ bezeichnet Schütz nämlich denjenigen Prozess, in welchem eine Person (*ego*) das *Verhalten* oder ein *Artefakt* einer anderen Person (*alter ego*) versteht, indem sie es *als Anzeichen* für das *Erleben* der anderen Person auffasst (vgl. Günther, 2023, S. 1-3). So vollzieht eine Mathematiklehrerin (= ego) beispielsweise dann Fremdverstehen, wenn ihr das rhythmische Bewegen seiner Hände unter dem Tisch (= Verhalten) als Anzeichen dafür dient, dass ein Schüler (= alter ego) noch ‚mit den Fingern rechnet‘ (= Erleben). Und ein anderer Mathematiklehrer (= ego) vollzieht ein Fremdverstehen seiner Schülerin (= alter ego) etwa dann, wenn er die von ihr notierten Lösungen ‚100‘, ‚5‘ und ‚80‘ neben den Aufgaben ‚10000 : 10 =‘, ‚5000 : 100 =‘ und ‚8000 : 10 =‘ (= Artefakt) als Anzeichen dafür versteht, dass sie beim Dividieren ein Problem mit den Endnullen hat (= Erleben). Der vorliegende Beitrag soll einen Einblick geben in eine qualitativ-empirische Untersuchung einer spezifischen Form von Fremdverstehen, nämlich des *Fremdverstehens von Lehrkräften im Mathematikunterricht*, in welchem diese auf das Erleben ihrer Schülerinnen und Schüler gerichtet sind (Günther, 2023). Im Rahmen dieser Untersuchung wurden mehrere Merkmale rekonstruiert, die ein solches Fremdverstehen aufweisen kann. Eines dieser Merkmale – das ‚polypersonale‘ alter ego – soll nachfolgend beschrieben und diskutiert werden.

Ein Einblick in das methodische Vorgehen

Die empirische Untersuchung der Forschungsfrage ‚*Wie gestaltet sich das Fremdverstehen von Lehrkräften im Mathematikunterricht aus, in welchem diese auf das Erleben ihrer Schülerinnen und Schüler gerichtet sind?*‘ wurde in zwei aufeinanderfolgenden empirischen Teiluntersuchungen vorgenommen. Der Grund hierfür war, dass nach Schütz‘ Theorie des Fremdverstehens davon auszugehen ist, dass das Fremdverstehen einer Person ganz grundlegend auf ihren eigenen potentiellen oder tatsächlichen Erlebnissen basiert (vgl. Schütz, 1932/2016, S. 158-159, 177; Günther, 2023, S. 28-41). Es musste also auch davon ausgegangen werden, dass die eigenen Erlebnisse der zwei Lehrkräfte, deren Fremdverstehensprozesse untersucht werden

In: L. Schick, M. Platz & A. Lambert (Hrsg.),
Beiträge zum Mathematikunterricht 2025.

sollten, ihr Fremdverstehen im Mathematikunterricht beeinflussen. Um nun eben diesen Einfluss nachzeichnen zu können, war es notwendig, zunächst tatsächliche und potentielle mathematikbezogene Erlebnisse der untersuchten Lehrkräfte zu rekonstruieren (Teiluntersuchung 1), um anschließend ihr Fremdverstehen von Schülerinnen und Schülern in konkreten Situationen im Mathematikunterricht beschreiben zu können (Teiluntersuchung 2). Im Rahmen der ersten Teiluntersuchung wurden mit den Lehrkräften *biographisch-narrative Interviews* (vgl. Schütze, 1983) geführt, die im Sinne der *rekonstruktiven Fallanalyse* (vgl. Rosenthal, 1995) ausgewertet wurden (vgl. Günther, 2023, S. 63-129). In der zweiten Teiluntersuchung erfolgte die Datenerhebung mithilfe narrativer Interviews derselben Lehrkräfte (vgl. Günther, 2023, S. 181-186). Zur Auswertung dieser Interviews wurde von der Autorin ein dreischnittiges Analyseverfahren entwickelt, welches auf Schütz' Theorie des Fremdverstehens basiert und darauf abzielt, Fremdverstehensprozesse zu rekonstruieren (vgl. Günther, 2023, S. 187-203). Die Durchführung dieses Analyseverfahrens führte zu textlichen Rekonstruktionen von neun verschiedenen Fremdverstehensprozessen, die die zwei untersuchten Lehrkräfte in konkreten Situationen im Mathematikunterricht vollzogen (vgl. Günther, 2023, S. 206-225, 231-269). Im Folgenden soll eins der Phänomene vorgestellt werden, die sich in den rekonstruierten Fremdverstehensprozessen *beider* Lehrkräfte abzeichneten (für weitere Phänomene vgl. Günther, 2023, S. 225-228, 269-273): das Gerichtet-Sein auf ein ‚polypersonales‘ alter ego.

Ein Auszug aus den Ergebnissen

In Schütz' Theorie wird Fremdverstehen als ein Prozess verstanden, in welchem *ein* ego auf das Erleben *eines* alter ego gerichtet ist, ein Prozess also, der sich zwischen genau *zwei* Menschen vollzieht. In der empirischen Untersuchung zeigte sich jedoch, dass die zwei untersuchten Lehrkräfte in ihrem Fremdverstehen im Mathematikunterricht nicht immer auf das Erleben *einer* Schülerin oder *eines* Schülers gerichtet waren, sondern dass sie auch ‚das‘ Erleben einer *Gruppe* von Schülerinnen und Schülern erfassten. Sie schienen dabei das Bewusstseinerleben mehrerer Lernender miteinander zu identifizieren, ganz so, als seien die Lernenden – zumindest für den Moment – Trägerinnen und Träger *desselben* Erlebens. Die Lehrkräfte waren in diesen Fällen also nicht auf ein individuelles, sondern vielmehr auf ein ‚*polypersonales*‘ alter ego gerichtet. Der Umfang eines solchen polypersonalen alter ego variierte. So erfassten die Lehrkräfte in einigen Situationen für zwei Lernende dasselbe Erleben (z. B. „[D]ie beiden [haben] während des Vergleichens der Aufgaben nicht wirklich mitgemacht [...], sondern die haben weiter ihre Aufgaben gelöst, also die haben nicht vorne zugehört, sondern

weitergerechnet“). In einer anderen Situation hingegen wurde einer ganzen Klasse dasselbe Erleben zugeschrieben (z. B. „[Die brauchten] *einfach ein bisschen mehr Zeit* [...], *bis dann* (.) *klar war, so muss man das lösen*“).

Ein Ansatz einer Diskussion

Man kann sich leicht klarmachen, dass das Fremdverstehen eines polypersonalen alter ego im Kontext von Mathematikunterricht zu Problemen führen kann. So werden Lehrkräfte, die regelmäßig einer ganzen Gruppe von Schülerinnen und Schülern ein und dasselbe Erleben zuschreiben, auf Dauer für die einzelnen Schülerinnen und Schüler dieser Gruppe wohl kaum adäquates Fremdverstehen vollziehen können. Und wenn sie auf Dauer die Erlebnisse von einer größeren Anzahl an Schülerinnen und Schülern nicht adäquat erfassen, so wird sich auch ihr unterrichtliches Handeln nicht in dem Maße an ihren Lernenden orientieren, wie sie es womöglich denken oder beabsichtigen. Auf den verbleibenden Seiten dieses Beitrags sollen nun jedoch nicht die problematischen Konsequenzen entfaltet werden, die das Gerichtet-Sein auf ein polypersonales nach sich ziehen könnte, sondern vielmehr der Versuch unternommen werden, eine Erklärung für das unterrichtliche Auftreten des Phänomens zu finden und potentielle Alternativen zu diskutieren. Hierbei lasse ich mich von der *funktionalen Analyse* (vgl. Luhmann, 2018, S. 1017 ff.; und speziell für Forschung in der Mathematikdidaktik: Lensing, 2021, S. 81-89) leiten und verfare daher wie folgt: In einem *ersten* Schritt nehme ich eine ‚Umdefinition‘ vor und bezeichne das Phänomen des Gerichtet-Seins auf ein polypersonales alter ego nicht mehr länger als ein ‚Problem‘, sondern vielmehr als eine ‚Problemlösung‘. Sodann frage ich im *zweiten* Schritt danach, für *welches* Problem das Phänomen denn eine Lösung darzustellen vermag. Ich frage also: Für welches unterrichtliche Problem finden Lehrkräfte eine Lösung, wenn sie sich in ihrem Fremdverstehen im Unterricht auf ein polypersonales alter ego richten? Eine mögliche Antwort auf diese Frage lautet: Sie finden eine Lösung für ein Problem, das als ‚Komplexitätsproblem‘ bezeichnet werden kann. Gemeint ist hiermit der Sachverhalt, dass Lehrkräfte im Mathematikunterricht einem Maß an Komplexität begegnen, das sie – aufgrund der Beschaffenheiten des menschlichen Erlebens – niemals vollumfänglich erfassen, geschweige denn ‚bearbeiten‘ können. Hinsichtlich ihres Fremdverstehens gilt beispielsweise, dass alle Schülerinnen und Schüler fortlaufend – und vor allem: gleichzeitig – Bewusstseinserlebnisse vollziehen, die es eigentlich fremdzuverstehen gelte, dass aber die *Hinwendung* zum Erleben *einer* Schülerin oder *eines* Schülers immer auch mit der *Abwendung* vom Erleben aller *weiteren* Schülerinnen und Schüler einhergeht. Durch das ‚Gerichtet-Sein‘ auf ein polypersonales alter ego finden Lehrkräfte nun eine Weise, das Maß an Komplexität zu reduzieren, mit

welchem sie im unterrichtlichen Geschehen konfrontiert werden. Denn statt das Erleben von einer Schülerin oder einem Schüler – evtl. sogar: von jeder Schülerin oder jedem Schüler – in jeweils *einem* Fremdverstehensprozess erfassen zu müssen, ‚bündeln‘ sie ihr Fremdverstehen und erfassen mit nur einem einzigen Fremdverstehensprozess das Erleben mehrerer Schülerinnen und Schüler zugleich. Ihnen gelingt es also, ihr Fremdverstehen mehrerer Schülerinnen und Schüler im Unterricht gewissermaßen ‚zeitsparender‘ zu gestalten. Der *dritte* Schritt der funktionalen Analyse sieht vor, funktional äquivalente Problemlösungen für das identifizierte Problem zu suchen, d.h., nach Lösungsalternativen für das Problem zu suchen. Es stellt sich an dieser Stelle der Analyse also die Frage: Wie könnten Lehrkräfte das ‚Komplexitätsproblem‘ in ihrem Fremdverstehen noch lösen? Eine der vielen möglichen Antworten auf diese Frage, also *eine* mögliche Lösungsalternative sei am Ende dieses Beitrags kurz entfaltet: Lehrkräfte könnten – zumindest gelegentlich – die Verantwortung, jede einzelne Schülerin und jeden einzelnen Schüler fremdverstehen zu müssen, an Mitschülerinnen und -schüler ‚delegieren‘. So könnten sie beispielsweise die unterrichtlichen Bedingungen dafür schaffen, dass Lernende gezielt zu gegenseitigem Fremdverstehen angeregt werden, z. B. wenn sie in heterogenen Kleingruppen zusammenarbeiten und dazu angeregt werden, über ihr eigenes mathematisches Denken zu sprechen, um sich so bei der Bearbeitung der jeweiligen Aufgaben gegenseitig unterstützen zu können. Auf diese Weise könnte im Unterricht der Individualität einer größeren Zahl Schülerinnen und Schülern Rechnung getragen werden, ohne dass es die Lehrkräfte selbst wären, die ein Fremdverstehen all dieser Schülerinnen und Schüler vollziehen müssten.

Literatur

- Günther, C.-S. (2023). *Das Eigene und das Fremde – eine Untersuchung zum Fremdverstehen von Lehrkräften im Mathematikunterricht*. Springer Spektrum.
- Lensing, F. (2021). *Das Begreifen begreifen. Auf dem Weg zu einer funktionalistischen Mathematikdidaktik*. Springer VS.
- Luhmann, N. (2018). *Systemtheorie der Gesellschaft*. Suhrkamp.
- Rosenthal, G. (1995). *Erlebte und erzählte Lebensgeschichte – Gestalt und Struktur biographischer Selbstbeschreibungen*. Campus Verlag.
- Schütz, A. (1932/2016). *Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt. Eine Einleitung in die verstehende Soziologie*. 7. Auflage. Suhrkamp.
- Schütze, F. (1983). Biographieforschung und narratives Interview. *Neue Praxis*, 13(3), 283-293.