

Schriftliche Arbeit zur Erlangung des Akademischen Grades „Magister Artium“
an der Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften
der Eberhard Karls Universität Tübingen

Innere Differenzierung in Schülerarbeitsphasen

vorgelegt von:

Petra Richey

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit eigenständig verfasst, keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet und deren Übernahme an den entsprechenden Stellen einzeln kenntlich gemacht habe.

Nürtingen, den 01.09.2010

Petra Richey

INHALTSVERZEICHNIS

0. Einleitung	4
 1. Theoretischer Hintergrund: Allgemeine Aspekte der Inneren	
Differenzierung.....	6
1.1 Begriffsbestimmung: Differenzierung, Äußere Differenzierung, Innere Differenzierung, Adaptiver Unterricht	6
1.2 Die Notwendigkeit der Inneren Differenzierung	8
1.2.1 Ausgangsproblem: Der Umgang mit Heterogenität im Schulsystem	9
1.2.2 Notwendigkeit der Inneren Differenzierung aus politischer Perspektive	10
1.2.3 Notwendigkeit der Inneren Differenzierung aus pädagogischer Perspektive ...	11
1.2.4 Notwendigkeit der Inneren Differenzierung aus empirischer Perspektive	13
1.3 Übersicht über die Innere Differenzierung.....	16
1.3.1 Ziele der Inneren Differenzierung.....	17
1.3.2 Zeitpunkt der Inneren Differenzierung	19
1.3.3 Dauer der Inneren Differenzierung	20
1.3.4 Kriterien der Inneren Differenzierung	21
1.3.5 Maßnahmen der Inneren Differenzierung.....	23
1.3.6 Übersicht über das Feld der Inneren Differenzierung.....	26
 2. Forschungsfrage und Ziel der Untersuchung: Innere Differenzierung in	
Schülerarbeitsphasen	27
2.1 Begründung des Arbeitsschwerpunktes	27
2.2 Möglichkeiten der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen	29
2.2.1 Möglichkeiten der Differenzierung der Aufgaben	29
2.2.2 Möglichkeiten der Differenzierung der Personen	33
2.2.3 Möglichkeiten der Differenzierung der Lernbegleitung	35
2.3 Die Forschungsfragen der empirischen Untersuchung.....	36

3. Das Forschungsprojekt „Aufgabenkultur in verschiedenen Schularten“37

3.1 Allgemeine Informationen zum Forschungsprojekt	38
3.1.1 Zeitraum und Ziele des Forschungsprojekts	38
3.1.2 Untersuchungsgegenstand und Datenerhebung des Forschungsprojekts	38
3.2 Instrumente und Vorgehen der Videoanalyse des Forschungsprojekts.....	40
3.2.1 Datenbasis und Datenaufbereitung.....	40
3.2.2 Kodier- und Ratingmanual der Videoanalyse	41
3.2.3 Basiskodierung der Unterrichtsvideos	41
3.2.4 Vertiefende Analyse der Unterrichtsvideos	43
3.3 Instrumente und Vorgehen der Interviewanalyse des Forschungsprojekts	44
3.3.1 Datenbasis und Datenaufbereitung.....	44
3.3.2 Interviewleitfaden.....	45
3.3.3 Kodiermanual der Interviewanalyse.....	46
3.3.4 Analyse und Kodierung der Interviews	46

4. Methodisches Vorgehen der empirischen Untersuchung der Inneren

Differenzierung in Schülerarbeitsphasen47

4.1 Methodisches Vorgehen der Videoanalyse	48
4.1.1 Innere Differenzierung vor Schülerarbeitsphasen: Aufgaben und Personen	48
4.1.2 Innere Differenzierung während Schülerarbeitsphasen: Lernbegleitung	53
4.2 Methodisches Vorgehen der Interviewanalyse	58
4.2.1 Methodisches Vorgehen der empirischen Untersuchung der Interviews auf Innere Differenzierung in Schülerarbeitsphasen	58
4.2.2 Kategoriensystem zur Erfassung allgemeiner Aussagen zur Inneren Differenzierung.....	59
4.2.3 Kategoriensysteme zur Erfassung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen.....	60

5. Ergebnisse der empirischen Untersuchungen	64
5.1 Auswertung der Schülerarbeitsphasen.....	64
5.2 Ergebnisse der Videoanalyse	66
5.2.1 Differenzierung der Aufgaben.....	66
5.2.2 Differenzierung der Personen	71
5.2.3 Differenzierung der Lernbegleitung	75
5.3 Ergebnisse der Interviewanalyse.....	81
5.3.1 Allgemeine Aussagen zur Differenzierung.....	82
5.3.2 Differenzierung der Aufgaben und Personen	85
5.3.3 Differenzierung der Lernbegleitung	90
5.4 Zusammenführung der Ergebnisse	93
5.4.1 Innere Differenzierung – Allgemein	94
5.4.2 Differenzierung der Aufgaben.....	95
5.4.3 Differenzierung der Personen	97
5.4.4 Differenzierung der Lernbegleitung	98
5.5 Methodische Überlegungen.....	99
5.5.1 Methodische Überlegungen zur Videoanalyse	99
5.5.2 Methodische Überlegungen zur Interviewanalyse	102
 6. Schluss	 103
 LITERATURVERZEICHNIS	 106
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	109
TABELLENVERZEICHNIS	110
ANHANG.....	111

0. Einleitung

Wann immer Lernende nicht individuell (vom Hauslehrer oder Tutor), sondern in Gruppen (wie Schulklassen) unterrichtet werden, entsteht automatisch die Frage, wie mit der Heterogenität in Form individueller Unterschiede in den Lernvoraussetzungen umgegangen werden soll. Ein in der Lehr-Lern-Forschung verbreitetes Konzept ist das des *Adaptiven Unterrichts* [...]. In der Pädagogik wird vor allem der Term ‚Binnendifferenzierung‘ [Synonym für Innere Differenzierung, P.R.] verwendet. (Helmke 2009, S.244; Hervorhebung im Original)

Die Frage nach dem Umgang mit der Heterogenität der Schülerschaft blickt auf eine lange Tradition zurück: Sie lässt sich in China bis ins 4. Jahrhundert vor Christus zurückverfolgen (vgl. Hugener/ Krammer 2010, S.92) und stellte sich – mit Blick auf unser Schulsystem – bereits zum Zeitpunkt der Verstaatlichung am Ende des 18. Jahrhunderts. Johann Friedrich Herbart sah bereits in der „Verschiedenheit der Köpfe“ das zentrale Problem des Unterrichts“ (Wenning 2007, S.21) und postulierte, dass sich die Erziehung jeden Einzelnen vornehmen müsse, „denn jedes Individuum bedarf der Erziehung für sich, und darum kann die Erziehung nicht wie in einer Fabrik arbeiten“ (Herbart 1810, S.39).

Durch die Etablierung eines gegliederten Schulsystems und Jahrgangsklassen innerhalb der Schulen war bzw. ist die Frage nach dem Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht in der nahen Vergangenheit und Gegenwart noch immer aktuell. In der Gesamtschul- und Bildungsformdebatte der 1970er wurde „Innere Differenzierung als didaktisches Konzept [...] zu einem wichtigen Thema“ (Trautmann/ Wischer 2008, S.161).

Gegenwärtig steht die Heterogenität der Schülerschaft erneut im Mittelpunkt fachwissenschaftlicher und öffentlicher Debatten (vgl. Wischer 2007, S.32). Die Ergebnisse internationaler Leistungsvergleichsstudien – wie PISA – haben neben „Debatten um die Missstände im deutschen Schulsystem“ (Trautmann/ Wischer 2008, S.159) auch die Frage nach einem angemessenen Umgang mit der Heterogenität der Schülerschaft erneut angestoßen. Zahlreiche Publikationen erörtern die Probleme im Umgang mit Heterogenität, führen diese in der Regel auf die Äußere Differenzierung zurück und liefern Vorschläge für einen angemessenen Umgang mit Heterogenität durch die Innere Differenzierung des Unterrichts: „Das Konzept der Inneren Differenzierung wird gegenwärtig als eine zentrale didaktisch-methodische Problemlösungsstrategie für den Umgang mit Heterogenität an deutschen Schulen betrachtet“ (ebd.).

Auch die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Inneren Differenzierung des Unterrichts. Der Schwerpunkt liegt auf der Untersuchung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen in Theorie und Praxis. Möglichkeiten der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen sollen in der Theorie aufgezeigt werden. Eine Untersuchung von Unterrichtsvideos und Interviews mit Lehrkräften soll Aufschluss über die Praktizierung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen geben. Mit diesem Vorhaben sind – im Rahmen der vorliegenden Arbeit – gewisse Einschränkungen verbunden. Eine Einschränkung erfolgte bereits durch die Wahl des Schwerpunktes – Innere Differenzierung *in Schülerarbeitsphasen* – der nur einen kleinen Ausschnitt der Bandbreite der Inneren Differenzierung abdeckt. Weitere Einschränkungen erfolgen durch die Fokussierung der empirischen Untersuchung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen, die im Rahmen des Forschungsprojekts „Aufgabenkultur in verschiedenen Schularten. Eine vergleichende Analyse von Aufgaben und Lehrerhandeln im Hauptschul-, Realschul- und Gymnasialunterricht“ der Abteilung Schulpädagogik stattgefunden hat.

Im ersten Kapitel werden allgemeine Aspekte der Inneren Differenzierung behandelt. Begriffsbestimmungen, die Darstellung der Notwendigkeit aus politischer, pädagogischer und empirischer Perspektive und eine Übersicht über das Feld der Inneren Differenzierung stellen zugleich den Einstieg in die Thematik und die Grundlage für den Schwerpunkt der Arbeit dar. Das zweite Kapitel ist dem Schwerpunkt der Arbeit gewidmet. Nach der Begründung des Schwerpunkts werden Möglichkeiten der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen aufgezeigt und die Forschungsfragen der empirischen Untersuchung vorgestellt. Im dritten Kapitel werden allgemeine Informationen, die Instrumente und das methodische Vorgehen des Forschungsprojekts „Aufgabenkultur in verschiedenen Schularten“ als Rahmen der vorliegenden Arbeit beschrieben. Kapitel 4 befasst sich mit den Instrumenten und dem methodischen Vorgehen der Untersuchung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen. Die Ergebnisse der Untersuchung werden in Kapitel 5 zunächst für die Video- und Interviewanalyse getrennt beschrieben. Im Anschluss daran folgen die Zusammenführung der Ergebnisse beider Analysen und methodische Überlegungen. Den Abschluss bilden eine Zusammenfassung des Arbeitsschwerpunkts und die Darstellung der zentralen Ergebnisse der Untersuchungen (Kapitel 6).

1. Theoretischer Hintergrund: Allgemeine Aspekte der Inneren Differenzierung

Die Behandlung allgemeiner Aspekte der Inneren Differenzierung soll dem Einstieg in die Thematik dienen und zugleich die Grundlage für den Schwerpunkt der Arbeit – Innere Differenzierung in Schülerarbeitsphasen – bilden.

Im ersten Unterkapitel werden Begriffsbestimmungen für die Differenzierung, Äußere Differenzierung, Innere Differenzierung und den Adaptiven Unterricht vorgenommen (1.1). Im Anschluss werden das Ausgangsproblem der Forderungen nach Innerer Differenzierung sowie die Notwendigkeit der Inneren Differenzierung aus politischer, pädagogischer und empirischer Perspektive dargestellt (1.2). Den Abschluss bildet eine Übersicht über das Feld der Inneren Differenzierung (1.3).

1.1 Begriffsbestimmung: Differenzierung, Äußere Differenzierung, Innere Differenzierung, Adaptiver Unterricht

Die Schülerschaft stellt sich heute in mehreren Dimensionen als heterogen dar (vgl. Scheunpflug 2008, S.67). Die Heterogenität der Schülerschaft manifestiert sich „an sehr unterschiedlichen Faktoren in jeder Schule und in jeder Klasse oder Lerngruppe“ (Risse 2007, S.118). Zu diesen Faktoren gehören unter anderem das Geschlecht, der Entwicklungsstand, der – obgleich die Schülerinnen und Schüler einer Klasse im gleichen Alter sind – unterschiedlich ausgeprägt sein kann, die Begabungen und Fähigkeiten, die Verhaltensformen der Schülerinnen und Schüler sowie die soziale und nationale Herkunft (vgl. Risse 2007, S.118). Mit *Differenzierung* ist „in Bezug auf Schule und Unterricht [...] das Bemühen verbunden, unterschiedlichen Eingangsbedingungen von Schülern für Unterricht gerecht zu werden“ (Riedl 2008, S.122). Unter Differenzierung wird sowohl die Äußere Differenzierung „als schulorganisatorische Lösung“ (ebd.) gefasst als auch die Innere Differenzierung als „didaktisch-methodische Lösung“ (ebd.).

Äußere Differenzierung meint alle Formen der Differenzierung, in der die Schülerschaft „nach irgendwelchen Gliederungs- oder Auswahlkriterien – z.B. den Gesichtspunkten unterschiedlichen Leistungsniveaus oder unterschiedlicher Interessen – in Gruppen aufgeteilt werden, die räumlich getrennt [...] unterrichtet werden“ (Klafki/ Stöcker 1985, S.119). Maßnahmen Äußerer Differenzierung ordnen die Heterogenität folglich „im Sinne übergreifender organisatorischer Kriterien“ (Paradies/ Linser 2006, S.347) mit dem Ziel, homogene Lerngruppen herzustellen. In unserem Schulsystem findet Äußere Differenzierung auf verschiedenen Ebenen statt (vgl. Paradies/ Linser 2001, S.34). Bei der „Zuweisung der Schüler zu den verschiedenen Schulformen analog zu ihrer (vermuteten) Leistungsfähigkeit“ (Paradies/ Linser 2001, S.34) handelt es sich ebenso um Äußere Differenzierung wie bei der Möglichkeit der Schülerinnen und Schüler, „analog zu ihren unterschiedlichen Neigungen, Interessen und Fähigkeiten“ (ebd.) zwischen Schulprofilen zu wählen oder bei der „Aufteilung der Schüler innerhalb einer Schule nach Alter“ (ebd.), mit anderen Worten: bei der Bildung von Jahrgangsklassen. Die Entscheidungen zur Äußeren Differenzierung werden in der Regel nicht von den Lehrkräften getroffen, sondern „sind überwiegend durch bildungspolitische Vorgaben geprägt“ (Paradies/ Linser 2006, S.347).

Als *Innere Differenzierung* wird in der Pädagogik hingegen „das variierende Vorgehen in der Darbietung und Bearbeitung von Lerninhalten“ (Bönsch 2004, S.21) bezeichnet. Innere Differenzierung meint – im Gegensatz zur Äußeren Differenzierung – demnach „all jene Differenzierungsformen, die *innerhalb* einer gemeinsam unterrichteten Klasse oder Lerngruppe vorgenommen werden“ (Klafki/ Stöcker 1985, S.119, Hervorhebung im Original). Das Ziel der Inneren Differenzierung liegt in „der Schaffung von Chancengleichheit“ (ebd., S.121), indem optimale Lernmöglichkeiten für die optimale Förderung jeder Schülerin bzw. jedes Schülers geschaffen werden. Die Schaffung optimaler Lernmöglichkeit für jede Schülerin bzw. jeden Schüler erfolgt durch eine „gruppenspezifische Passung der Unterrichtsinhalte und Lernarrangements“ (Paradies 2009, S.65) an die Interessen, Lernbedürfnisse und -voraussetzungen, Kompetenzen, Leistungsfähigkeiten, den Entwicklungsstand bzw. die Selbständigkeit der Schülerinnen und Schüler (vgl. Paradies 2009, S.65).

Eine Extremform der Inneren Differenzierung, die in der vorliegenden Arbeit keine Beachtung findet, ist die *Individualisierung*. Während im Rahmen der Inneren Differenzierung die Unterrichtsinhalte und Lernarrangements an mehrere Schülerinnen und Schüler, also an

Untergruppen einer Klasse angepasst werden, „verlangt Individualisierung [...] ein tatsächlich auf den Einzelnen zugeschnittenes bzw. von ihm selbst gewähltes Lernangebot, das [...] von dem der anderen Schülerinnen und Schüler abweicht“ (Kunze 2009, S.18).

In der Lehr-Lernforschung wird die Anpassung der Unterrichtsinhalte und Lernarrangements als *Adaptiver Unterricht* bzw. *Adaptive Instruktion* bezeichnet. Adaptiver Unterricht ist „ein Sammelbegriff für unterschiedliche Varianten des Umgangs mit Heterogenität“ (Helmke 2009, S.244). Er bezeichnet „den unterrichtlichen Umgang mit interindividuellen Differenzen. Dabei wird das unterrichtliche Vorgehen an vorgegebene oder vorgefundene Unterschiede angepasst, um individuelle Lernprozesse zu optimieren“ (Hasselhorn/ Gold 2006, S.253).

Definition: Innere Differenzierung

In der vorliegenden Arbeit werden unter **Innerer Differenzierung** all jene Maßnahmen verstanden, durch die Unterrichtsinhalte und Lernarrangements innerhalb einer Klasse an Schülergruppen mit denselben oder sehr ähnlichen Interessen, Kompetenzen und Bedürfnissen angepasst werden.

1.2 Die Notwendigkeit der Inneren Differenzierung

Die Innere Differenzierung des Unterrichts wird vielfach gefordert. Fast alle Forderungen folgen demselben Muster: Die Probleme und Nachteile der Äußerer Differenzierung werden aufgezeigt, um im Umkehrschluss zu folgern, dass Innere Differenzierung notwendig ist (vgl. Trautmann/ Wischer 2008, S.162). Die Notwendigkeit der Inneren Differenzierung wird im aktuellen Diskurs zudem „durch die Ergebnisse empirischer Studien, insbesondere der internationalen Leistungsvergleichsstudien, untermauert“ (Trautmann/ Wischer 2008, S.165).

Nachfolgend wird die Notwendigkeit der Inneren Differenzierung aus verschiedenen Perspektiven dargestellt. Dem immanenten Muster der Forderungen folgend, werden zunächst die Probleme im Umgang mit Heterogenität (1.2.1) als Grundlage für die Notwendigkeit der Inneren Differenzierung beschrieben, die anschließend aus politischer (1.2.2), pädagogischer (1.2.3) und empirischer Perspektive (1.2.4) dargestellt wird.

1.2.1 Ausgangsproblem: Der Umgang mit Heterogenität im Schulsystem

Das Ausgangsproblem und somit das Fundament der Forderungen nach Innerer Differenzierung liegen im Umgang mit Heterogenität im Schulsystem bzw. in der Gegebenheit, dass Heterogenität nicht als Chance, sondern als überforderndes Problem wahrgenommen wird (vgl. Bönsch 2004, S.16).

Die Heterogenität der Schülerschaft manifestiert sich an unterschiedlichen Merkmalen, wie beispielsweise Alter, Geschlecht, Religionszugehörigkeit, soziale Herkunft und Leistungsfähigkeit. „Die Frage, wie man mit der Vielfalt der Schülerinnen und Schüler im schulischen Kontext umgehen soll, prägt die bildungspolitischen Diskussionen seit Jahrhunderten“ (Werning 2006, S.352). Im gegliederten Schulsystem dominiert „im Umgang mit Heterogenität nach wie vor die Strategie der Homogenisierung durch äußere Differenzierung“ (Boller et al., 2007, S.12). Bönsch sieht in diesem Umgang eine „mehrstufige Problemreduktion“ (Bönsch 2004, S. 16): Die erste Problemreduktion findet bereits bei der Einschulung statt. Die als „nicht schulfähig/ schulreif definierten Kinder werden zurückgestellt oder in den Schulkindergarten als Reservat des Schulreifwerdens gegeben. Behinderte Kinder werden sofort gesondert“ (ebd.). Eine weitere Problemreduktion stellt das Prinzip der Jahrgangsklassen dar, „und zwar durch die Annahme, Jahrgangsklassen bewirken eine (relative) Homogenität in bezug auf Alter und Leistungsvermögen“ (ebd.). Die Gliederung des Sekundarbereichs in Hauptschule, Realschule und Gymnasium betrachtet Bönsch als Problemreduktion in Form einer endgültigen Selektion „nach einem angenommenen Leistungsvermögen“ (ebd.).

Das Ziel dieser Maßnahmen – die Herstellung homogener Lerngruppen – ist zugleich das Fundament der Forderungen nach Innerer Differenzierung. Die verschiedenen Selektionsverfahren oder auch Problemreduktionen vermitteln den Lehrkräften den Eindruck, dass

sie es in den weiterführenden Schulen mit homogenen Lerngruppen zu tun haben (vgl. Wellenreuther 2008, S.438). Übersehen wird, dass eine wirkliche Homogenität kaum herstellbar ist:

Rigore Homogenisierung wäre überhaupt nur möglich, wenn entweder ein einziges Auswahlkriterium angelegt würde oder wenn man annehmen könnte, es gäbe zwar verschiedene Kriterien, unter denen Lerngruppen zusammengestellt werden können, aber die Ausprägung dieser verschiedenen Kriterien erfolge bei bestimmten Schülergruppen in analoger Weise. (Klafki/ Stöcker 1985, S.123)

Das Streben nach homogenen Lerngruppen ist damit in zweifacher Hinsicht problematisch. Das Problem, wie in effektiver Weise mit Heterogenität umgegangen werden kann, bleibt trotz intensiver Versuche der Problemreduktion einerseits weiterhin bestehen und gerät andererseits unter der Annahme, man habe es mit homogenen Lerngruppen zu tun, aus dem Blickfeld (vgl. Wellenreuther 2008, S.438).

1.2.2 Notwendigkeit der Inneren Differenzierung aus politischer Perspektive

Die Notwendigkeit der Inneren Differenzierung ergibt sich aus politischer Perspektive in mehrfacher Hinsicht. Nachfolgend werden drei Argumente näher betrachtet: die Notwendigkeit der Inneren Differenzierung durch bildungspolitische Vorgaben zur Äußerer Differenzierung, die Forderung nach Innerer Differenzierung im Schulgesetz für Baden-Württemberg sowie die politische Forderung nach Chancengleichheit.

Die Vorgaben zur Äußerer Differenzierung und damit zur Gliederung des Schulsystems und dem Umgang mit Heterogenität sind – wie bereits erwähnt – überwiegend bildungspolitisch geprägt. Die Notwendigkeit der Inneren Differenzierung ergibt sich in diesem Zusammenhang durch die Ergebnisse der Bundestagswahl 2009. Die Gliederung des Schulsystems war ein Punkt des Wahlprogramms verschiedener Parteien. Mit dem Wahlsieg von CDU/CSU und FDP, und damit jener Parteien, die an der Mehrgliedrigkeit des Schulsystems festhalten möchten, sind keine signifikanten Veränderungen hinsichtlich der Gliederung des Schulsystems und damit des Umgangs mit Heterogenität zu erwarten. Der bisherige Umgang mit Heterogenität scheint mit seinen Problemen und Nachteilen bestehen zu bleiben, womit die Innere Differenzierung in den Vordergrund rückt, wenn es um die Verbesserung der momentanen Situation gehen soll.

Die Vorgaben zur Äußeren Differenzierung stellen zwar eine Notwendigkeit der Inneren Differenzierung, jedoch keine Forderung nach Innerer Differenzierung aus politischer Perspektive dar. Eine Forderung nach Innerer Differenzierung aus politischer Perspektive findet sich im Schulgesetz für Baden-Württemberg:

Der Auftrag der Schule bestimmt sich aus der durch das Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland und die Verfassung des Landes Baden-Württemberg gesetzten Ordnung, *insbesondere daraus, dass jeder junge Mensch ohne Rücksicht auf Herkunft oder wirtschaftliche Lage das Recht auf eine seiner Begabung entsprechende Erziehung und Ausbildung hat* und dass er zur Wahrnehmung von Verantwortung, Rechten und Pflichten in Staat und Gesellschaft sowie in der ihn umgebenden Gemeinschaft vorbereitet werden muss. (Schulgesetz für Baden-Württemberg, 1. Teil, Paragraph 1, Absatz 1; Hervorhebung durch P.R.)

Dem Auftrag, jeden jungen Menschen entsprechend seiner Begabung zu bilden, wohnt die Forderung nach Innerer Differenzierung inne. Die Erfüllung des Auftrags kann – vor allem unter den gegebenen Umständen – nur mit Innerer Differenzierung gelingen. So erfordert die Bildung entsprechend der Begabung die Zuwendung zur einzelnen Person und damit die „individuelle oder gruppenspezifische Passung der Unterrichtsinhalte und Lernarrangements an die Interessen, Kompetenzen und Lernbedürfnisse der Schülerinnen und Schüler“ (Paradies 2009, S.65).

Eine weitere Forderung nach Innerer Differenzierung aus politischer Perspektive kam im Zusammenhang mit den Ergebnissen der PISA-Studie auf, und zwar durch den wiederholten Nachweis der hohen sozialen Selektivität des gegliederten Schulsystems (vgl. Trautmann/ Wischer 2008, S.165). „Indem die Differenzierung des Unterrichts immer wieder als Erfolg versprechende Maßnahme ausgewiesen wird, um mehr Chancengleichheit zu gewährleisten, wird zugleich gesellschafts- und bildungspolitisch argumentiert“ (Trautmann/ Wischer 2008, S.165f.).

1.2.3 Notwendigkeit der Inneren Differenzierung aus pädagogischer Perspektive

Aus pädagogischer Perspektive wird die Notwendigkeit der Inneren Differenzierung zu- meist mit negativen Folgen der Äußeren Differenzierung begründet. Argumentiert wird dahingehend, dass der Unterricht durch die Orientierung am Durchschnitt bzw. in Form von Frontalunterricht den einzelnen Schülerinnen und Schülern nicht gerecht wird.

Bereits bei der Behandlung des Umgangs mit Heterogenität als Grundlage der Forderungen nach Innerer Differenzierung wurde darauf verwiesen, dass den Lehrkräften der Eindruck einer homogenen Klasse vermittelt wird, obgleich eine wirkliche Homogenität kaum herstellbar ist. Trotz intensiver Versuche, homogene Klassen herzustellen, „ist die Heterogenität der Schülerschaft auch noch in einer Hauptschul-, Realschul- und Gymnasialklasse in jedem Unterrichtsfach beträchtlich“ (Wellenreuther 2008, S.438). Homogene Klassen scheinen utopisch, zumal sich die Schülerinnen und Schüler nicht nur voneinander hinsichtlich diverser Merkmale unterscheiden, sondern jede Schülerin bzw. jeder Schüler ebenfalls „unterschiedliche Lernvoraussetzungen und Leistungen in den unterschiedlichen Fächern zeigt“ (Schittko 1984, S.13).

Problematisch wird die Heterogenität der Schülerschaft dadurch, dass sie im Unterricht kaum Beachtung zu finden scheint:

Diese unterschiedlichen Lernvoraussetzungen müßten eigentlich im Unterricht jedes Faches berücksichtigt werden, wenn der einzelne Schüler optimal gefördert werden soll. Nur zu oft wird der Unterricht aber am sog. ‚Durchschnittsschüler‘ orientiert und damit ergibt sich das Problem der Überforderung oder Unterforderung für die – am ‚Durchschnitt‘ gemessen – leistungsschwächeren bzw. leistungstärkeren Schüler. (Ebd.; Hervorhebung im Original)

Durch die Orientierung am Durchschnitt kann der Unterricht den einzelnen Schülerinnen und Schülern nicht gerecht werden. Aus der Heterogenität der Schülerschaft ergibt sich schließlich die didaktische Konsequenz, „daß auf einer solchen Basis kein einheitlicher Lernprozeß für eine ganze Klasse geplant werden kann“ (Buck 1976, S.11).

Ähnliches gilt für die Einwände gegen den Frontalunterricht, die ein ebenfalls häufig gebrauchtes Argument für die Innere Differenzierung aus pädagogischer Perspektive darstellen (vgl. Trautmann/ Wischer 2008, S.162). Argumentiert wird dahingehend, dass Frontalunterricht „[...] keine Berücksichtigung individueller Lernbedürfnisse und -voraussetzungen [erlaube]“ (Trautmann/ Wischer 2008, S.162). Aufgrund der zunehmenden Kompetenz- und Wissensunterschiede zwischen den Schülerinnen und Schülern einer Klasse scheint es jedoch „nicht mehr möglich, immer allen Schülern einer Jahrgangsklasse [...] immer alle Inhalte auf gleichem Niveau zu vermitteln“ (Wellenreuther 2008, S.446). Die unterschiedlichen Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler, die beim Frontalunterricht ebenso wenig Berücksichtigung finden wie bei der Orientierung am Durchschnitt,

können durch Innere Differenzierung besser berücksichtigt werden (vgl. Trautmann/ Wischer 2008, S.166): „Innere Differenzierung’ und ‚Individualisierung’ sind die immer wieder genannten Grundprinzipien für einen Unterricht, der den individuellen (und unterschiedlichen) Entwicklungspotenzialen der Schülerinnen und Schüler optimal gerecht werden soll“ (Wischer 2007, S.33).

Argumentiert wird aus pädagogischer Perspektive ebenfalls dahingehend, dass „differenzierendem Unterricht oftmals ein positiver Effekt im Hinblick auf die soziale Integration und die Entwicklung der Sozialkompetenz zugeschrieben wird“ (Trautmann/ Wischer 2008, S.162). Veränderungen der Gesellschaft werden in diesem Zusammenhang in zweifacher Hinsicht als Argument für die Innere Differenzierung herangezogen. Zum einen führen die gesellschaftlichen Veränderungen dazu, dass die Vorerfahrungen der Schülerinnen und Schüler immer widersprüchlicher werden (vgl. Trautmann/ Wischer 2008, S.166). Zum anderen gewährleistet differenzierender Unterricht „eine bessere Vorbereitung auf diese neuen gesellschaftlichen Anforderungen“ (Trautmann/ Wischer 2008, S.166).

1.2.4 Notwendigkeit der Inneren Differenzierung aus empirischer Perspektive

Die Forderungen nach Innerer Differenzierung sind „weitgehend mit empirischen Befunden verträglich“ (Wischer 2007, S.34f.). Die Argumente, die aus empirischer Perspektive für die Innere Differenzierung des Unterrichts sprechen, sind nach der Behandlung der Notwendigkeit der Inneren Differenzierung aus politischer und pädagogischer Perspektive demnach im Wesentlichen bekannt.

Die Ergebnisse der ATI-Forschung¹ weisen deutlich auf die Notwendigkeit der Inneren Differenzierung hin und untermauern die Forderungen aus pädagogischer Perspektive, die sich gegen die Orientierung am Durchschnitt und den Frontalunterricht wenden. Die Studien der ATI-Forschung kamen zu dem Ergebnis, „dass nicht jede instruktionale Maßnahme

¹ ATI steht als Akronym für Aptitude-Treatment-Interaction; zu Deutsch: Eigenschaften-Maßnahmen-Wechselwirkung. ATI-Forschung meint Studien, die es seit den 1960ern gegeben hat und die „die Wirksamkeit unterrichtlicher Maßnahmen der Direkten Instruktion nicht nur auf Merkmale der Instruktionmethode [...], sondern auch auf relevante Merkmalsunterschiede zwischen den Lernenden zurückführten“ (Hasselhorn/Gold 2006, S.254f.).

allen Lernenden in gleicher Weise gut tut“ (Hasselhorn/Gold 2006, S.254). Die Verschiedenheit der Schülerinnen und Schüler führt zu unterschiedlichen Wechselwirkungen und somit zur Notwendigkeit, den Unterricht zu differenzieren, wenn alle Schülerinnen und Schüler vom Unterricht profitieren sollen:

Es gibt ganz offensichtlich Interaktionen zwischen Ängstlichkeit, Intelligenz und Vorkenntnisniveau der Lernenden und Merkmalen der Instruktion: Ängstlichere und Leistungsschwächere scheinen nämlich von hochstrukturierten Unterrichtsumgebungen mit klar definierten Aufgabenstellungen, von einer schrittweisen Stoffpräsentation und einer stärkeren Lenkung vergleichsweise mehr zu profitieren. (Ebd., S.255)

Allgemeiner formuliert bedeutet dies, dass „Schülerinnen und Schüler mit bestimmten Voraussetzungen (Apititudes) [...] offensichtlich besser [lernen], wenn sie nach einer bestimmten Methode (Treatment) unterrichtet werden; für andere ist wiederum eine andere Methode günstiger“ (ebd.).

Den Ergebnissen der ATI-Forschung folgend, müsste die Unterrichtsmethode im Sinne der Inneren Differenzierung an die Voraussetzungen und Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler angepasst werden. Ähnliche Hinweise auf die Notwendigkeit der Inneren Differenzierung finden sich bei den Ergebnissen internationaler Schulleistungsvergleiche.

Ergebnisse von PISA und IGLU weisen darauf hin, dass nicht alle Schülerinnen und Schüler gleichermaßen vom Unterricht profitieren. Das Kompetenzgefälle zwischen Schülergruppen ist in Deutschland vergleichsweise hoch (vgl. Helmke 2009, S.245): „In Deutschland ist die Gruppe der Schüler mit niedrigem Leistungs- und Kompetenzniveau vergleichsweise groß, die Gruppe mit hohem Leistungs- und Kompetenzniveau dagegen vergleichsweise klein“ (Wellenreuther 2008, S.438). Das hohe Kompetenzgefälle kann mit der Orientierung am Durchschnitt und dem Frontalunterricht in Zusammenhang mit einer fehlschlagenden Homogenisierung erklärt werden. Die Ergebnisse internationaler Schulleistungsvergleichsstudien untermauern somit neben den Einwänden gegen die Orientierung am Durchschnitt und den Frontalunterricht zugleich die Probleme bzw. Nachteile der Äußeren Differenzierung. Ergebnisse von PISA und IGLU deuten darauf hin, dass der Versuch der Homogenisierung trotz intensiver Personenselektion fehlschlägt. Den PISA-Ergebnissen zufolge, überlappen „die Leistungsverteilungen in den verschiedenen Schulformen sehr stark“ (von Saldern 2007, S.44). Einen Hinweis auf einen möglichen Grund

hierfür liefert IGLU in Form der Feststellung, dass 50 % der Grundschulempfehlungen nicht der tatsächlichen Leistungsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler entsprechen (vgl. von Salder 2007, S.44). Homogenitätserwartungen werden zudem von PISA und TIMSS als realitätsfern beschrieben (vgl. Scheunpflug 2008, S.67).

Die Notwendigkeit der Inneren Differenzierung ergibt sich aus empirischer Perspektive aus dem Zusammenspiel der Ergebnisse verschiedener Studien. Auf den Punkt gebracht bedeutet dies: Die Klassen der verschiedenen Schulformen sind nicht homogen. Innerhalb der Schulformen und innerhalb der einzelnen Klassen besteht nach wie vor Heterogenität. Damit alle Schülerinnen und Schüler vom Unterricht profitieren können, ist „ein an die jeweiligen Lernvoraussetzungen angepasstes Vorgehen, ein ‚adaptives‘ Lernangebot“ (Kiper 2008, S.111) erforderlich. Dennoch weist IGLU auf eine seltene Praktizierung der Inneren Differenzierung hin:

Empirische Studien zeigen, dass Differenzierung und Individualisierung im regulären Schulalltag wenig verbreitet sind [...]. Bei IGLU 2001 [...] zeigte sich z.B.: „Die Tatsache, dass zwei Drittel der Schülerinnen und Schüler einen Unterricht erfahren, in dem mit gleichen Übungsaufgaben und dem gleichen Material gearbeitet wird, lässt vermuten, dass eine individuelle, auf Fehlerschwerpunkte abzielende Förderung im Rechtschreibunterricht keine Selbstverständlichkeit ist“. (Bos et al. 2003, in: Helmke 2009, S.255)

Empirische Studien weisen folglich sowohl auf die Nachteile und Probleme der Äußerer Differenzierung als auch auf einen nicht angemessenen Umgang mit Heterogenität durch die seltene Praktizierung von Innerer Differenzierung des Unterrichts hin und deuten somit die Notwendigkeit der Inneren Differenzierung an.

1.3 Übersicht über die Innere Differenzierung

Eine Übersicht über das Feld der Inneren Differenzierung zu erstellen, scheint ebenso wünschenswert, wie schwierig. Die Diskussion um individuelle Unterschiede und die Anpassung des Unterrichts hat eine lange Tradition. Individuelle Unterschiede „wurden bereits zu Anfang dieses Jahrhunderts [...] zu einem vorrangigen Thema in der erziehungswissenschaftlichen Diskussion“ (Cronbach 1975, S.43). Innere Differenzierung wurde „als didaktisches Konzept [...] im Rahmen der Gesamtschul- und Bildungsreformdebatte der 1970er zu einem wichtigen Thema“ (Trautmann/ Wischer 2008, S.161) und hat im Zuge der internationalen Leistungsvergleichsstudien erneut „deutlich an Stellenwert gewonnen“ (ebd., S.159). Allein in der Debatte der 1970er und der aktuellen Debatte wurde bzw. wird viel über die Innere Differenzierung des Unterrichts publiziert, so dass die Literatur zur Inneren Differenzierung kaum noch zu überschauen ist:

Die Vorschläge zur Umsetzung differenzierenden Unterrichts decken insgesamt ein kaum noch überschaubares Spektrum von Maßnahmen auf unterschiedlichsten Ebenen ab: Sie reichen von Verweisen auf ‚Individualisierung‘ und ‚Differenzierung‘ als durchgängiges Prinzip bis hin zu konkreten Methoden und Verfahren, die oft katalogartig aufgelistet werden. (Ebd., S.166)

Die Innere Differenzierung des Unterrichts weist zudem mehrere Aspekte auf, so dass ein Zugang von unterschiedlichen Seiten möglich ist. Während in den 1970ern hauptsächlich die Nachteile der Homogenisierung der Schülerschaft herausgearbeitet wurden, finden sich im aktuellen Diskurs vor allem zahlreiche Publikationen zur Umsetzung Innerer Differenzierung (vgl. Trautmann/ Wischer, S.164f.).

Die lange Tradition der Diskussion um individuelle Unterschiede und die Anpassung des Unterrichts, die zahlreichen Publikationen und der mögliche Zugang von unterschiedlichen Seiten tragen zur Unübersichtlichkeit des Feldes der Inneren Differenzierung bei. Erschwerend hinzu kommt, dass anscheinend kein Konsens über die Innere Differenzierung an sich existiert:

Unter Anpassung der Erziehung an das Individuum versteht man in der pädagogischen Diskussion verschiedene Dinge. Diese stehen oft sehr ungeordnet im Raum, vielleicht weil das Thema nie einer logischen oder philosophischen Analyse unterworfen wurde. (Cronbach 1975, S.42).

Während die Forderungen nach Innerer Differenzierung in den unterschiedlichen Beiträgen einheitlich scheinen und einem immanenten Muster folgen, klaffen die Konzepte, Möglichkeiten und Kriterien der Inneren Differenzierung unterschiedlicher Autoren und Beiträge auseinander. Die unterschiedlichen Beiträge – jeder für sich durchdacht – scheinen hinsichtlich ihrer Konzepte, Möglichkeiten, Kriterien und Maßnahmen eher isoliert nebeneinander zu stehen, denn mit anderen Beiträgen vereinbar bzw. vergleichbar zu sein, so dass sich auf den ersten Blick keine übergeordnete Grundstruktur erkennen lässt.

Bevor im nächsten Kapitel der Schwerpunkt dieser Arbeit – Innere Differenzierung in Schülerarbeitsphasen – folgt, scheint eine Übersicht über das Feld der Inneren Differenzierung wenn nicht zwingend erforderlich, wenigstens äußerst wünschenswert.

Die an dieser Stelle vorgenommene Übersicht muss sich dem Anspruch auf Vollständigkeit entziehen. Eine vollständige Übersicht bietet – selbst unter Beschränkung auf die wichtigsten Autoren und Beiträge – genügend Material für eine eigene Arbeit. Das Ziel der folgenden Übersicht besteht darin, die wichtigsten Aspekte für den gewählten Arbeitsschwerpunkt zu ordnen. Die Übersicht orientiert sich überwiegend an zwei renommierten und viel zitierten Beiträgen, nämlich an Klafki & Stöcker (1985) und Leutner (1992)² und befasst sich mit folgenden Aspekten: Ziele, Zeitpunkt, Dauer, Kriterien und Maßnahmen der Inneren Differenzierung.

1.3.1 Ziele der Inneren Differenzierung

Als eher allgemeingültigeres Ziel der Inneren Differenzierung wurde bei der Begriffsbestimmung bereits die optimale Förderung jeder Schülerin bzw. jedes Schülers durch die Schaffung optimaler Lernmöglichkeiten genannt (siehe 1.1). Diese recht pauschal gehaltene Zielsetzung wird von Klafki & Stöcker und Leutner auf unterschiedliche Weise konkretisiert. Während sich die Ziele von Klafki & Stöcker auf konkret zu fördernde Eigenschaften beziehen, unterscheidet Leutner zwischen unterschiedlichen Adaptionzwecken.

² Leutner untersucht in seinem Beitrag *Adaptive Lehrsysteme* die Bedeutungsvielfalt des Begriffs der Adaptivität. Hierfür klassifiziert er „verschiedene, in der Literatur vorgeschlagene Ansätze zum adaptiven Lernen anhand von drei Facetten [...]: Adaptionsrate, Adaptionsmaßnahme und Adaptionszweck“ (Leutner 1992, S.7). Die Klassifizierung wird folglich von Leutner selbst vorgenommen, die Inhalte der Klassifizierung entstammen jedoch anderen Autoren.

Klafki & Stöcker leiten die Ziele der Inneren Differenzierung aus den „Befunde[n] und Argumente[n], die zunächst als Kritik am Prinzip der Bildung möglichst homogener Gruppen entwickelt wurden“ (Klafki/ Stöcker 1985, S.127) ab. Diese Ableitung ergibt vier Thesen bzw. Ziele der Inneren Differenzierung, die verschiedene Eigenschaften nennen, die es konkret zu fördern gilt. Zwei Ziele bzw. konkret zu fördernde Eigenschaften beziehen sich auf den Bereich der Aneignung bzw. den Bereich des (schulischen) Lernens:

Innere Differenzierung soll [...] der Zielsetzung optimaler Förderung *aller* Schüler bei der Aneignung von Erkenntnissen, Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten dienen; [...] [und, P.R] die Selbständigkeit jedes einzelnen Schülers fördern ihn also ‚das Lernen lehren‘ oder besser: ‚das Lernen lernen lassen‘. (Ebd.; Hervorhebung im Original)

Neben diesen Zielen nennen Klafki & Stöcker zwei weitere Ziele im Bereich der Persönlichkeit bzw. im Bereich der sozialen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler:

Innere Differenzierung soll [...] die Entwicklung verschiedener Persönlichkeitsdimensionen und ihre wechselseitige Beziehung anregen und unterstützen; [...] [und, P.R] die Fähigkeit zu bewußtem sozialen Lernen und in diesem Rahmen ihre Kooperationsfähigkeit entwickeln (während der herkömmliche, undifferenzierte Klassenunterricht den einzelnen Schüler, ob gewollt oder ungewollt, weitgehend isoliert). (Ebd.)

Die ursprünglich eher allgemeine Zielsetzung der Inneren Differenzierung lässt sich folglich konkretisieren. Klafki & Stöcker sehen die Ziele der Inneren Differenzierung sowohl in der optimalen Förderung der Schülerinnen und Schüler im Bereich der Aneignung bzw. des schulischen Lernens als auch im Bereich der Persönlichkeit und sozialen Kompetenz.

Leutner greift für die Unterscheidung von Adaptionen zwecken auf die ‚heuristischen Modelle‘ von Salomon (1972) zurück: „das Fördermodell, das Kompensationsmodell und das Präferenzmodell“ (Leutner 1992, S.13). Diese drei Modelle ermöglichen es, „verschiedene Adaptionenmaßnahmen hinsichtlich des unmittelbaren Zwecks der Adaption zu unterscheiden“ (ebd.):

Beim *Fördermodell* besteht der unmittelbare Zweck der Adaptionenmaßnahme darin, spezielle diagnostizierbare Lerndefizite auf Seiten des Schülers durch zusätzlichen Unterricht auszugleichen. Beim *Kompensationsmodell* besteht der unmittelbare Zweck darin, allgemeine Lernvoraussetzungsdefizite, die zwar diagnostiziert, aber nicht ohne großen Aufwand behoben werden können, durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren. (Ebd., S.14; Hervorhebungen im Original)

Im Zitat werden unterschiedliche Zwecke erkennbar. Während es beim Fördermodell um einen Ausgleich diagnostizierter Lerndefizite durch zusätzlichen Unterricht geht, werden beim Kompensationsmodell diagnostizierte Defizite in den Lernvoraussetzungen nicht ausgeglichen, sondern kompensiert. Beide Modelle unterscheiden sich in ihrem Zweck vom Präferenzmodell:

Beim *Präferenzmodell* schließlich besteht der unmittelbare Zweck der Adaptionsmaßnahme weder darin, Defizite zu beheben, noch darin, Defizite zu kompensieren. Es geht vielmehr darum, die besonderen Stärken eines Schülers zu nutzen und auf diese Weise möglichst auch solche Lerndefizite kompensieren zu können, die in der jeweiligen Situation nicht diagnostiziert wurden oder allgemein nicht diagnostizierbar sind. (Ebd.; Hervorhebung im Original)

Beim Präferenzmodell können die besonderen Stärken jeder Schülerin bzw. jedes Schülers genutzt werden, während vom Förder- und Kompensationsmodell nur jene Schülerinnen und Schüler profitieren, „die diese Defizite tatsächlich aufweisen. Schüler ohne diese Defizite können in ihrem Lernerfolg behindert werden“ (ebd.)

1.3.2 Zeitpunkt der Inneren Differenzierung

Der Zeitpunkt der Inneren Differenzierung meint die Unterrichtsphasen, in denen Innere Differenzierung stattfinden kann. Diese Unterrichtsphasen stellen eine Dimension im „Dimensionen und Kriterienraster für Innere Differenzierung als Ordnungs- und Suchhilfe“³ von Klafki & Stöcker dar.

Klafki & Stöcker unterscheiden in ihrem Beitrag vier Hauptphasen. Bei der ersten Phase handelt es sich um die Phase der Aufgabenstellung oder Aufgabenentwicklung – in anderen Phasentheorien auch als Einführungsphase bezeichnet (vgl. Klafki/ Stöcker 1985, S.133). Die zweite Phase ist die Phase der Erarbeitung, die dritte Phase, die Klafki & Stö-

³ In ihrem Beitrag arbeiten Klafki & Stöcker mit einem Dimensionen- und Kriterienraster zur Inneren Differenzierung. Dieses Raster wird von der vorliegenden Arbeit nicht übernommen. Aufgrund der Tatsache, dass einzelne Aspekte dieser Übersicht aus dem Raster entnommen werden, wird es an dieser Stelle jedoch kurz vorgestellt. Das Raster besteht aus drei Dimensionen: A. Unterrichtsphasen (im Rahmen der vorliegenden Arbeit: Zeitpunkt der Inneren Differenzierung), B. Differenzierungsaspekte (im Rahmen der vorliegenden Arbeit: Maßnahmen der Inneren Differenzierung) und C. Aneignungs- bzw. Handlungsebenen (im Rahmen der vorliegenden Arbeit nicht thematisiert). Die Dimensionen lassen sich separat von einander behandeln, wenn es um ihre Beschreibung oder – wie in diesem Fall – eine Übersicht über die Innere Differenzierung geht. Geht es um konkrete Möglichkeiten oder Beispiele der Inneren Differenzierung lassen sich die einzelnen Dimensionen in vielfacher Weise miteinander kombinieren (vgl. Klafki/ Stöcker 1985, S.133f.).

cker als Phase der Festigung bezeichnen, wird von anderen Autoren „oft als Wiederholung, Übung, Trainingsphase oder ähnlich bezeichnet“ (Klafki/ Stöcker 1985, S.134). Die vierte Phase ist schließlich die Phase der Anwendung bzw. des Transfers (vgl. Klafki/ Stöcker 1985, S.134). Diese vier Phasen müssen nicht in jeder Unterrichtsstunde auftreten, „werden jedoch im allgemeinen innerhalb jeder Unterrichtseinheit, die möglicherweise Wochen umfassen kann, durchlaufen“ (Klafki/ Stöcker 1985, S.134; Hervorhebung im Original). Innere Differenzierung kann grundsätzlich in jeder der vier Phasen stattfinden.

1.3.3 Dauer der Inneren Differenzierung

„Eine häufig vorgenommene Unterscheidung bezieht sich auf die zeitliche Dauer eines einmal hergestellten oder erreichten Adaptionzustandes, bevor dieser wieder neu adaptiert wird“ (Leutner 1992, S.8). Die Dauer der Inneren Differenzierung stellt neben dem Zeitpunkt der Inneren Differenzierung einen weiteren zeitlichen Aspekt dar, der sich ebenfalls auf die Planung der Maßnahme bezieht. Leutner unterscheidet in seinem Beitrag zwei Adaptionsraten von Cronbach (1967): Makro-Adaption und Mikro-Adaption.

Makro-Adaption meint eine längerfristige und geplante Adaptionsrate, bei der die „Entscheidungen [...] nur alle paar Wochen oder Monate getroffen werden“ (ebd., S.9). Unter der Bezeichnung ‚Makro-Adaption‘ werden demnach alle Entscheidungen zusammengefasst, „die nur einmal vor Beginn einer Unterrichtseinheit getroffen werden“ (ebd., S.16) und erst nach Wochen oder Monaten erneut geprüft oder korrigiert werden.

Mikroadaption meint hingegen eine kurzfristige bzw. spontane Adaptionsrate, deren Entscheidungen dynamisch sind; sie werden „innerhalb des laufenden Unterrichts getroffen und ständig wieder überprüft“ (ebd.). Der zeitliche Abstand zwischen diesen Entscheidungen beträgt lediglich Minuten oder Sekunden (vgl. Leutner 1992, S.16). Unter der Bezeichnung ‚Mikro-Adaption‘ werden demnach alle Entscheidungen zusammengefasst, die während des Unterrichts in Bezug auf konkrete Situationen getroffen werden.

Eine ähnliche Unterscheidung nehmen Roth & Krebs für die Innere Differenzierung vor. Sie unterscheiden zwischen systematischer und situativer Innerer Differenzierung.

Systematische Innere Differenzierung „erfolgt auf der Grundlage einer langfristigen Planung“ (Roth/ Krebs o.J., S.5), bei der Zeit, Ziele, Art und Umfang der differenzierenden Maßnahmen festgelegt werden (vgl. Roth/ Krebs o.J., S.5).

Situative Innere Differenzierung meint hingegen „die Förderung des Schülers mit Differenzierungsmaßnahmen, die der Lehrer in Reaktion auf das (Lern)verhalten des Schülers in einer konkreten Unterrichtssituation meist spontan ergreift“ (Roth/ Krebs, o.J., S.4).

1.3.4 Kriterien der Inneren Differenzierung

„Differenzierungskriterien sind die Merkmale, nach denen die Schüler im Schulsystem, in der einzelnen Schule und im Unterricht gruppiert und auf die hin didaktische Maßnahmen ergriffen werden“ (Schittko 1984, S.23). Bei den Kriterien der Differenzierung handelt es sich zugleich um jene Merkmale, an denen sich die Heterogenität der Schülerschaft manifestiert. Die Innere Differenzierung kann unterschiedlichen Kriterien folgen. In der Praxis erfolgt sie „im allgemeinen nach mehreren Kriterien zugleich“ (ebd.).

In ihren Beiträgen behandeln Klafki & Stöcker und Leutner die Kriterien der Differenzierung nicht explizit, sondern in Verbindung mit den Adaptionenmaßnahmen.

Im Folgenden werden die wichtigsten und meist genannten Kriterien prägnant behandelt: Lerngeschwindigkeit, Arbeitsmenge, Leistungsniveau, Lernstil und Interesse⁴.

Die Lerngeschwindigkeit bezeichnet die Lernzeit, die eine Schülerin bzw. ein Schüler für die Erarbeitung oder Bearbeitung eines Lernstoffes benötigt. Die Lerngeschwindigkeit variiert von Schüler zu Schüler, so dass „man bei Schülern einer Klasse bzw. Lerngruppe deutliche Unterschiede hinsichtlich des *Zeitaufwands* beobachtet, den sie zur Bewältigung einer Aufgabe oder eines Teilschrittes innerhalb einer Aufgabenlösung benötigen“ (Klafki/ Stöcker 1985, S.136; Hervorhebung im Original). Unterschiede hinsichtlich der Lerngeschwindigkeit lassen sich ebenfalls in der „*Anzahl der notwendigen Durchgänge*, die man

⁴ Die Bezeichnungen der Kriterien variieren je nach Autor bzw. Beitrag. Alternative Bezeichnungen können im Rahmen der vorliegenden Arbeit innerhalb wörtlicher Zitate auftreten: Lerngeschwindigkeit: Lerntempo, Arbeitstempo, Zeitaufwand. Arbeitsmenge: Stofflicher Umfang. Leistungsniveau: Leistung, Lernstand. Lernstil: Lerntyp, Arbeitsweise. An dieser Stelle ist zudem zu erwähnen, dass sich die einzelnen Kriterien unter Umständen nicht immer isoliert voneinander betrachten lassen, da sie in vielfältigen Beziehungen zueinanderstehen und sich teilweise gegenseitig bedingen.

mit verschiedenen Schülergruppen im Hinblick auf das Verstehen, die Aneignung einer Erkenntnis oder des Prinzips einer Fähigkeit machen muß“ (ebd., S.137; Hervorhebung im Original) beobachten. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit bezieht sich die Lerngeschwindigkeit auf die Zeit, die die Schülerinnen und Schüler für die Bearbeitung einer Aufgabe bzw. für die Aneignung eines neuen Inhalts benötigen.

Mit der Lerngeschwindigkeit korrespondiert die Arbeitsmenge (vgl. Klafki/ Stöcker 1985, S.136). Als Arbeitsmenge wird die Anzahl der Aufgaben bzw. der Anteil der Aufgabe bezeichnet, die eine Schülerin bzw. ein Schüler innerhalb einer bestimmten Zeit bewältigen kann (ebd.). Es ist damit zu rechnen, dass Schülerinnen und Schüler mit einer niedrigen Lerngeschwindigkeit in derselben Zeit weniger Aufgaben bzw. weniger Anteile einer Aufgabe bearbeiten können, als Schülerinnen und Schüler mit einer höheren Lerngeschwindigkeit.

Das Leistungsniveau stellt ein weiteres Merkmal dar, in dem sich die Schülerinnen und Schüler voneinander unterscheiden und das als Kriterium der Inneren Differenzierung herangezogen werden kann. Als Leistungsniveau wird der Schwierigkeitsgrad der Inhalte und Aufgaben bezeichnet, den die Schülerinnen und Schüler bewältigen können. Ebenso wie bei der Lerngeschwindigkeit und der Arbeitsmenge werden Unterschiede hinsichtlich des Leistungsniveaus zwischen den Schülerinnen und Schülern zu beobachten sein. „Es kann sein, daß der Lehrer seine Klasse unter dem Gesichtspunkt beurteilen und untergliedern muß, daß es Schüler gibt, die Aufgabenstellungen mit einem relativ hohen Komplexitätsgrad bewältigen können“ (Klafki/ Stöcker 1985, S.137), während andere Schülerinnen und Schüler nur weniger komplexe Aufgaben bewältigen können (vgl. Klafki/ Stöcker 1985, S.137). Unter das Kriterium des Leistungsniveaus fällt im Rahmen der vorliegenden Arbeit ebenfalls das Vorwissen der Schülerinnen und Schüler. Es ist davon auszugehen, dass das Vorwissen zu einem Thema sich auf das Leistungsniveau und damit den bewältigbaren Schwierigkeitsgrad der Aufgabe auswirkt.

Das Kriterium des Lernstils bezieht sich auf die Art und Weise, wie die Schülerin bzw. der Schüler lernt. Es ist bekannt, dass verschiedene Personen auf unterschiedliche Weise lernen und dementsprechend auch unterschiedliche Erfolge verzeichnen (vgl. Loebell 2000,

S.214). Demzufolge ist es möglich, dass die Schülerinnen und Schüler einer Klasse auf unterschiedliche Weise Zugang zu ein und demselben Thema gewinnen. „Beim gleichen Thema kann es sein, daß bestimmte Schüler [...] zu einer solchen Problemstellung [Indien als Entwicklungsland, P.R.] über Bilder, Fotos, Diaserien, einen Film, o.ä. Zugang gewinnen, andere [...] über Texte, dritte über Statistiken oder Grafiken usw.“ (Klafki/ Stöcker 1985, S.138).

Das Kriterium des Interesses trägt der Tatsache Rechnung, dass „jeder Schüler [...] andere Interessen und Neigungen [hat], die die Lernmotivation, das Lernverhalten und den Lernerfolg maßgeblich beeinflussen“ (Roth/ Krebs o.J., S.7). Während der Lernstil sich auf den für die jeweilige Schülerin bzw. den jeweiligen Schüler passenden methodischen Zugang auswirkt, kann sich das Interesse auf den jeweils passenden inhaltlichen Zugang auswirken:

Auch die *inhaltlichen* Zugangsweisen zu einem Thema können unterschiedlich sein. Es mag sich zeigen, daß infolge sozialisationsbedingter Rollenvorstellungen, die nicht einfach ignoriert werden können, [...] bei einem solchen Thema [Indien als Entwicklungsland, P.R.] Mädchen den Zugang zum Thema insbesondere dann finden, wenn etwa Gesichtspunkte wie Säuglingssterblichkeit, Ablehnung der Empfängnisverhütung durch Frauen aus religiösen Gründen usf. angesprochen werden, während für Jungen ggf. zunächst ein anderer thematischer Zugang anregender ist. (Klafki/ Stöcker 1985, S.138; Hervorhebung im Original)

Die Innere Differenzierung kann – wie bereits erwähnt – unterschiedlichen Kriterien folgen. In der Praxis liegen der Inneren Differenzierung zumeist mehrere Kriterien zugrunde.

1.3.5 Maßnahmen der Inneren Differenzierung

Adaptionsmaßnahmen stellen bei Leutner neben dem Adaptionszweck und der Adaptionsrate die dritte Facette des adaptiven Lehrens dar (vgl. Leutner 1992, S.7). Diese Facette „bezieht sich darauf, welche Maßnahmen eingesetzt werden können, um die Lehr-Lernsituation an den Lernenden anzupassen“ (Leutner 1992, S.9). Im Beitrag von Klafki & Stöcker werden die Adaptionsmaßnahmen als Differenzierungsaspekte bezeichnet (vgl. Klafki/ Stöcker 1985, S.134).

Die elementaren Adaptionsmittel sind nach Leutner die Lehrziele, Lehrmethoden und Lehrzeiten (vgl. Leutner 1992, S.9).

Das Lehrziel besteht aus dem Lehrstoff und dem geforderten Kompetenzgrad (ebd.). Eine Anpassung des Lehrziels ist durch den Einsatz einer abgestuften Skala möglich, „auf der für jeden Schüler – entsprechend seinen individuellen Möglichkeiten – eine individuelle Zielmarke festgelegt wird. Das traditionelle Notensystem im herkömmlichen Unterricht wäre ein Beispiel für diese Art der Adaption“ (Leutner 1992, S.10). Die Anpassung des Lernziels meint demnach die Vorgabe unterschiedlicher Ziele je nach Leistungsvoraussetzungen der Schülerin bzw. des Schülers (vgl. Helmke 2009⁵, S.248).

Die Lehrmethode beschreibt einen qualitativen Aspekt des Unterrichtens. Bei der Anpassung der Lehrmethode, „wird der Schüler derjenigen Lehrmethode zugewiesen, von der anzunehmen ist, daß sie den Bedürfnissen des Schülers am ehesten entspricht“ (Leutner 1992, S.10). Demnach orientieren sich „das Unterrichtsangebot und insbesondere die Lehr-Lern-Formen an den Eingangsvoraussetzungen der Lernenden“ (Helmke 2009, S.248). Eine Art der Anpassung der Lehrmethode findet sich im Nachhilfe- und Förderunterricht. In diesem Fall werden einzelne Schülerinnen und Schüler „über den üblichen Zeitraum hinaus mit unterschiedlichen Methoden unterrichtet [...], um spezifische individuelle Defizite ausgleichen zu können“ (Leutner 1992, S.10).

Bei der Anpassung der Lehrzeit an die Schülerin bzw. den Schüler handelt sich um einen quantitativen Aspekt von Unterricht und einen „wesentlichen Aspekt des zielerreichenden Lehrens bzw. Mastery Learning“ (ebd., S.9). Bei der Anpassung der Lehrzeit „[wird] den Lernenden [...] – je nach Eingangsvoraussetzung – die für die Erreichung der Lernziele erforderliche Zeit gewährt, d.h. Lernenden mit unterschiedlichen Lernvoraussetzungen wird ein unterschiedlicher Umfang an Lernzeit zugestanden“ (Helmke 2009, S.248). Im Idealfall, der in der Schulpraxis jedoch selten anzutreffen sein wird, werden die Schülerinnen und Schüler so lange unterrichtet, bis das Lehrziel erreicht ist; Voraussetzung hierfür ist jedoch, dass die Unterrichtszeit nicht begrenzt ist (vgl. Leutner 1992, S.9).

Die isolierte Darstellung der Adaptionenmaßnahmen in dieser Übersicht darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Adaptionenmaßnahmen sowohl einzeln als auch in Kombination miteinander variiert werden können:

⁵ Leutners Klassifizierung wird von Helmke prägnant zusammengefasst.

Diese Adaptionismittel sind durch einen ‚common range‘ mit den Endpunkten ‚fixiert/ nicht angepasst‘ und ‚variabel/ angepasst‘ gekennzeichnet und lassen sich als Sub-Facetten der Facette Adaptionsmaßnahmen auffassen. Durch die Kombination der Sub-Facetten ergeben sich $2 \times 2 \times 2 = 8$ unterschiedliche Klassen von Adaptionsmaßnahmen. (Leutner 1992, S.9.)

Durch die Möglichkeit, die Adaptionismittel miteinander zu kombinieren und in ihrer ‚Anpassung‘ zu variieren, entstehen – wie dargelegt – viele Möglichkeiten der Anpassung des Unterrichts an die Voraussetzungen und Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler.

Klafki & Stöcker unterscheiden in ihrem Beitrag zwischen zwei Grundformen der Inneren Differenzierung: Differenzierung von Methoden und Medien und Differenzierung im Bereich der Lernziele und Lerninhalte. Die beiden Grundformen schließen sich jedoch nicht gegenseitig aus, sondern sind – ähnlich wie die Adaptionsmaßnahmen Leutners – miteinander kombinierbar.

Bei der Differenzierung von Methoden und Medien sind die Lernziele und -inhalte für alle Schülerinnen und Schüler ‚fixiert‘ (vgl. Klafki/ Stöcker 1985, S.128). Alle Schülerinnen und Schüler beschäftigen sich demnach mit denselben Lerninhalten und sollen dieselben Lernziele erreichen. Variiert werden die Methoden und Medien bei der Erarbeitung des Lerninhalts (ebd.). Die Erarbeitung des Lerninhalts mit unterschiedlichen Methoden und Medien soll schließlich dazu führen, dass alle Schülerinnen und Schüler das Lernziel erreichen (ebd.). Klafki & Stöcker räumen in ihrem Beitrag ein, dass diese Form der Differenzierung ebenso wichtig und erstrebenswert, wie unrealistisch scheint hinsichtlich „der vollen Erreichbarkeit diesen hochgesteckten Zieles“ (Klafki/ Stöcker 1985, S.128).

Aufgrund dessen wird die Differenzierung im Bereich der Lernziele und Lerninhalte in einem gewissen Maß unvermeidlich sein (vgl. Klafki/ Stöcker 1985, S.128). Diese Form der Differenzierung geht von folgendem Grundsatz aus: „Nicht alle Lernziele und nicht alle Lerninhalte müssen oder können in gleicher Weise für alle Schüler einer Klasse oder Lerngruppe verbindlich gemacht werden“ (Klafki/ Stöcker 1985, S.129). Eine wichtige Voraussetzung für die Differenzierung im Bereich der Lernziele und Lerninhalte ist die Aufgliederung ebendieser „in eine für alle verbindliche Basis, ein Fundamentum einerseits und zusätzliche Ziele bzw. Inhalte andererseits, das sogenannte Additum“ (ebd.). Diese Aufgliederung der Lernziele und -inhalte ist für jede Unterrichtseinheit oder Sequenz vorzunehmen.

men, damit im Bereich der Lernziele und -inhalte differenziert werden kann (vgl. Klafki/Stöcker 1985, S.129).

1.3.6 Übersicht über das Feld der Inneren Differenzierung

Unter Orientierung an zwei renommierten Beiträgen wurde eine Übersicht über das Feld der Inneren Differenzierung erstellt.

Tabelle 1 fasst die thematisierten Aspekte – Ziele, Zeitpunkt, Dauer, Kriterien und Maßnahmen der Inneren Differenzierung – zusammen:

Tabelle 1: Übersicht über das Feld der Inneren Differenzierung

Aspekte	Klafki & Stöcker	Leutner
Ziele	Optimale Förderung aller Schüler bei der Aneignung von Erkenntnissen, Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten; Förderung der Selbständigkeit des Schülers; Anregung und Unterstützung der Entwicklung verschiedener Persönlichkeitsdimensionen und ihrer wechselseitigen Beziehung; Entwicklung der Fähigkeit zu bewusstem, sozialen Lernen; Kooperationsfähigkeit.	Fördermodell: Ausgleich spezieller diagnostizierbarer Lerndefizite durch zusätzlichen Unterricht; Kompensationsmodell: Ausgleich allgemeiner Lernvoraussetzungsdefizite; Präferenzmodell: Nutzung besonderer Stärken eines Schülers; unter anderem zur Kompensation nicht diagnostizierter Lerndefizite.
Zeitpunkt	Phase der Aufgabenstellung bzw. Aufgabenentwicklung; Phase der Erarbeitung; Phase der Festigung; Phase der Anwendung bzw. des Transfers.	
Dauer		Makroadaption: längerfristige, geplante Adaptionsmaßnahmen (Roth/Krebs: Systematische Innere Differenzierung); Mikroadaption: kurzfristige, spontane Entscheidungen (Roth/Krebs: Situative Innere Differenzierung).
Kriterien	Lerngeschwindigkeit Arbeitsmenge Leistungsniveau Lernstil Interesse	
Maßnahmen	Methoden und Medien variieren bei gleichem Lerninhalt und -ziel; Lernziele und -inhalte variieren: Aufteilung in Fundamentum und Additum.	Lehrziel richtet sich nach Lernvoraussetzungen; Lehrmethode: Unterrichtsangebot und Lehr-Lernformen orientieren sich an den Eingangsvoraussetzungen; Lehrzeit richtet sich nach den Eingangsvoraussetzungen;

2. Forschungsfrage und Ziel der Untersuchung: Innere Differenzierung in Schülerarbeitsphasen

Die Behandlung allgemeiner Aspekte der Inneren Differenzierung diene dem Einstieg in die Thematik und der Grundsteinlegung für den Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit. Ziel dieses Kapitels ist es – ausgehend von den zentralen Aspekten des letzten Kapitels – die Innere Differenzierung in Schülerarbeitsphasen als einen Ausschnitt der Bandbreite an Möglichkeiten der Inneren Differenzierung und vor allem als Forschungsfrage der vorliegenden Untersuchung näher zu betrachten. Hierfür wird zunächst die Wahl des Arbeitsschwerpunkts begründet (2.1). Im Anschluss werden Möglichkeiten der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen aufgezeigt (2.2). Abschließend werden aus der Begründung des Arbeitsschwerpunkts und den aufgezeigten Möglichkeiten die Forschungsfragen der Untersuchung abgeleitet (2.3).

2.1 Begründung des Arbeitsschwerpunktes

Innere Differenzierung in Schülerarbeitsphasen bildet nur einen Ausschnitt der Bandbreite an Möglichkeiten der Inneren Differenzierung ab. Der Entscheidung, die Untersuchung der Inneren Differenzierung im Rahmen der vorliegenden Arbeit auf Schülerarbeitsphasen zu begrenzen, beruht vor allem auf inhaltlichen Gründen, die sich aus der Notwendigkeit der Inneren Differenzierung und ihrer anscheinend seltenen Praktizierung ergeben.

Allein aus der vergleichsweise kurzen Behandlung der Notwendigkeit der Inneren Differenzierung aus verschiedenen Perspektiven (siehe 1.2) wird ersichtlich, dass „eine Reihe überzeugender Gründe [...] für die Innere Differenzierung des Unterrichts [spricht]“ (Bönsch 2008, S.131). Dennoch deuten empirische Studien darauf hin, dass Innere Differenzierung im Schulalltag wenig verbreitet ist (vgl. Helmke 2009, S.255). Ein möglicher Grund für die seltene Umsetzung kann darin gesehen werden, dass in der Debatte um die Innere Differenzierung des Unterrichts „zu oft schwarz-weiß gemalt wird, nach dem Mot-

to: radikale Individualisierung oder gar keine“ (Helmke 2009, S.259). Bei Betrachtung der Voraussetzungen und Probleme einer radikalen Individualisierung scheint die seltene Umsetzung kaum verwunderlich. Viele Konzepte einer ‚radikalen Individualisierung‘ lassen sich nicht mit den gegebenen Rahmenbedingungen des Unterrichts vereinen. Mit anderen Worten: Viele Konzepte lassen sich nicht innerhalb des 45-minütigen Fachunterrichts bei einem Fachlehrer innerhalb einer Klasse umsetzen, sondern erfordern grundlegende Änderungen der Rahmenbedingungen, die mit einem größeren Aufwand verbunden sind. Viele Konzepte sind zudem zu aufwändig und vorbereitungsintensiv, um von den Lehrkräften tatsächlich umgesetzt zu werden. So werden den Ergebnissen der VERA-Studie zufolge „eher allgemeine und im Hinblick auf ihre Umsetzung offen gehaltene Maßnahmen [eingesetzt], während aufwändigere und vorbereitungsintensivere Maßnahmen [...] deutlich seltener eingesetzt werden“ (ebd., S.257). Anspruchsvolle Formen der Inneren Differenzierung können zudem scheitern, wenn die Schülerinnen und Schüler die notwendigen methodischen Voraussetzungen nicht beherrschen (vgl. Klafki/ Stöcker 1985, S.131).

Entgegen dem Motto „radikale Individualisierung oder gar keine“ (Helmke 2009, S.259) können Formen der Inneren Differenzierung schrittweise eingeführt werden (vgl. Helmke 2009, S.259). Möchte eine Lehrkraft Innere Differenzierung in ihren Unterricht integrieren, muss sie sich nicht zwangsweise zwischen einer radikalen Individualisierung oder einem undifferenzierten Unterricht entscheiden. Konzepte, die in der Theorie viel versprechend klingen, jedoch nicht in die Praxis umgesetzt werden (können), führen zu keinerlei Verbesserung der Situation im Umgang mit Heterogenität. Aus diesem Grund wurde im Rahmen der vorliegenden Arbeit nach Möglichkeiten der Inneren Differenzierung gesucht, die aufzeigen, wie sinnvoll und effektiv differenziert werden kann, und zwar „mit wenig Aufwand, ohne grundsätzliche Änderung der Schulcurricula und ohne aufwändige Zusatzqualifikationen und Weiterbildungen mit dem ‚normalen Handwerkszeug‘ des Lehrers“ (Paradies/ Linser 2001, S.14).

Dieses Vorhaben lenkte die Wahl des Arbeitsschwerpunktes schließlich auf die Schülerarbeitsphase, als „wahrscheinlich bekannteste Form der Inneren Differenzierung“ (Bönsch 2004, S.36). Die Voraussetzungen und Probleme einer radikalen Individualisierung scheinen sich bei der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen nicht zu finden. Schüle-

rarbeitsphasen lassen sich innerhalb der Rahmenbedingungen des Unterrichts durchführen und führen nicht zwangsweise zu einer (deutlichen) Erhöhung des Vorbereitungsaufwands. Sie sind zudem (fast) allen Lehrkräften, Schülerinnen und Schüler vertraut, so dass keine Überforderung zu befürchten ist, und bieten vielfache Möglichkeiten der Inneren Differenzierung.

2.2 Möglichkeiten der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen

Schülerarbeitsphasen bringen durch ihre Beschaffenheit verschiedene Möglichkeiten zur Inneren Differenzierung mit, als dass sich der Unterricht in Schülerarbeitsphasen nicht an die gesamte Klasse richtet, sondern die Schülerinnen und Schüler in Einzel-, Partner- bzw. Gruppenarbeit arbeiten. Durch die Aufteilung der Klasse besteht die Möglichkeit vor und während der Schülerarbeitsphase zu differenzieren. Möglichkeiten der Differenzierung vor der Schülerarbeitsphase bestehen in der Differenzierung der Aufgaben (2.2.1) und der Personen (2.2.2). Möglichkeiten der Differenzierung während der Schülerarbeitsphase bestehen in der Anpassung der Lernbegleitung (2.2.3) an die Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler im Sinne des Scaffolding. Die Möglichkeiten der Differenzierung bzw. die konkreten Differenzierungsmaßnahmen wurden, sofern nicht anders gekennzeichnet, von den Kriterien (1.3.4) und Maßnahmen (1.3.5) der Inneren Differenzierung abgeleitet.

2.2.1 Möglichkeiten der Differenzierung der Aufgaben

Möglichkeiten der Differenzierung der Aufgaben bestehen sowohl bei arbeitsgleichen als auch bei arbeitsteiligen Schülerarbeitsphasen. Es spielt für die Differenzierung der Aufgaben demnach keine bedeutende Rolle, ob alle Schülerinnen und Schüler dieselben oder unterschiedliche Aufgaben bearbeiten. Für die Differenzierung der Aufgaben von Bedeutung ist hingegen die Einteilung des Lernstoffs in ein Fundamentum, das von allen Schülerinnen und Schülern beherrscht werden muss, und ein Additum, das als Zusatz für die stärkeren Schülerinnen und Schüler dient (vgl. Klafki/ Stöcker 1985, S.129). Für die Planung und Durchführung der Differenzierung der Aufgaben ebenfalls von Bedeutung ist die Zeit, die

die Schülerinnen und Schüler zur Bearbeitung der Aufgaben haben. Die nachfolgend aufgezeigten Möglichkeiten beziehen sich überwiegend auf die Differenzierung der Aufgaben bei fixierter Lernzeit, da das Festlegen einer bestimmten Zeit als Normalfall vermutet wird.

Die Differenzierung der Aufgaben kann durch das Angebot verschiedener Aufgaben, durch die Differenzierung an der Aufgabe selbst sowie durch einen Zusatz zu den Aufgaben erfolgen.

2.2.1.1 Differenzierung der Aufgaben durch das Angebot verschiedener Aufgaben

Die Differenzierung der Aufgaben kann durch das Angebot verschiedener Aufgaben erfolgen, die sich hinsichtlich des Themas, des Umfangs der Aufgabe bzw. der Schwierigkeit voneinander unterscheiden sowie in Form einer Wahlmöglichkeit innerhalb offener Unterrichtsmethoden.

Differenzierung des Themas: Die Lehrkraft stellt den Schülerinnen und Schülern Aufgaben mit unterschiedlichen Themen zur Wahl. Die Schülerinnen und Schüler erhalten somit die Möglichkeit, die Aufgabe zu bearbeiten, die ihrem Interesse am ehesten entspricht. Durch eine Differenzierung des Themas besteht ebenfalls die Möglichkeit, den unterschiedlichen Lernstilen der Schülerinnen und Schüler gerecht zu werden, indem Aufgaben zur Wahl gestellt werden, die sich hinsichtlich des zur Bearbeitung benötigten Materials unterscheiden. Den Schülerinnen und Schülern ist es damit möglich, die Aufgabe zu bearbeiten, deren Thema bzw. Material ihrem Lernstil am ehesten entspricht (vgl. Bönsch 2008, S.123 „Differenzierung nach Arbeitsweisen“).

Differenzierung des Umfangs der Aufgabe: Die Lehrkraft stellt mehrere Aufgaben mit unterschiedlichem Umfang bereit. Auf diese Weise können die Schülerinnen und Schüler die Aufgabe bearbeiten, die ihrer Lerngeschwindigkeit, ihrem Leistungsniveau und damit dem für sie bewältigbaren stofflichen Umfang in einer bestimmten Zeit entspricht. Für leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler besteht die Möglichkeit, in derselben Zeit weniger umfangreiche Aufgaben zu bearbeiten, während leistungsstärkere Schülerinnen und Schüler umfangreichere Aufgaben bearbeiten.

Differenzierung der Schwierigkeit: Die Lehrkraft stellt mehrere Aufgaben mit unterschiedlichen Schwierigkeitsgraden bereit. Die Schülerinnen und Schüler können somit die Aufgabe bearbeiten, die ihrem Leistungsniveau und somit ihrer Lerngeschwindigkeit und dem für sie bewältigbaren stofflichen Umfang entspricht. Für leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler stehen Aufgaben mit niedrigerem Schwierigkeitsgrad bereit, während leistungstärkere Schülerinnen und Schüler Aufgaben mit höherem Schwierigkeitsgrad bearbeiten können (vgl. Bönsch 2008, S.124 „Differenzierung nach Schwierigkeitsgraden“).

Differenzierung durch Wahlmöglichkeit: Die Differenzierung durch Wahlmöglichkeit erfolgt innerhalb offener Unterrichtsmethoden wie zum Beispiel Lernzirkel, Lerntheke, Wochen- oder Arbeitsplan. Die Lehrkraft stellt innerhalb der offenen Unterrichtsmethode unterschiedliche Aufgaben bereit, die in beliebiger Reihenfolge bearbeitet werden können. Innerhalb der offenen Unterrichtsmethode besteht zudem die Möglichkeit, verschiedene der aufgezeigten Möglichkeiten der Differenzierung der Aufgaben umzusetzen, zum Beispiel durch das Angebot von Zusatzaufgaben oder einer Kennzeichnung des Schwierigkeitsgrads der Aufgaben. Die Schülerinnen und Schüler können aufgrund der Wahlmöglichkeit die Reihenfolge der Aufgaben individuell festlegen und die Aufgaben entsprechend ihrer Lerngeschwindigkeit bearbeiten. Je nachdem, welche zusätzlichen Differenzierungsmöglichkeiten umgesetzt werden, ist eine Bearbeitung nach Interesse, Lernstil, Leistungsniveau bzw. bewältigbarem stofflichem Umfang möglich (vgl. Hugener 2006, S.117ff. „Wahlmöglichkeit“).

2.2.1.2 Differenzierung der Aufgaben an der Aufgabe selbst

Die Differenzierung der Aufgaben kann an der Aufgabe selbst und somit ebenfalls in arbeitsgleichen Schülerarbeitsphasen erfolgen. Möglichkeiten der Differenzierung der Aufgaben an der Aufgabe selbst bestehen durch die Differenzierung des Umfangs der Ergebnisse, durch die Offenheit der Aufgabenstellung sowie durch gruppeninterne Wahlmöglichkeit.

Differenzierung des Umfangs der Ergebnisse: Die Schülerinnen und Schüler erhalten eine oder mehrere Aufgaben zur Bearbeitung. Bei dieser Form der Differenzierung müssen nicht alle (Teil)Aufgaben von allen Schülerinnen und Schülern bearbeitet werden. Die

Schülerinnen und Schüler bearbeiten entsprechend ihres Leistungsvermögens und ihrer Lerngeschwindigkeit den für sie bewältigbaren stofflichen Umfang. Die quantitativen Unterschiede der bearbeiteten Aufgaben werden von der Lehrkraft intendiert bzw. akzeptiert (vgl. Bönsch 2008, S.123 „Differenzierung nach stofflichem Umfang“).

Differenzierung durch Offenheit der Aufgabenstellung: Die Schülerinnen erhalten eine oder mehrere Aufgaben zur Bearbeitung. Die Aufgabenstellung legt die Schülerinnen und Schüler weder auf eine bestimmte Methode der Bearbeitung, noch auf ein bestimmtes Ergebnis der Aufgabe fest. Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten demnach alle dieselbe Aufgabe, kommen durch die Offenheit der Aufgabenstellung jedoch auf unterschiedliche Weise zu unterschiedlichen Ergebnissen.

Differenzierung durch gruppeninterne Wahlmöglichkeit: Die Schülerinnen und Schüler erhalten dieselbe Aufgabe zur Bearbeitung. Die Aufgabe unterteilt sich in unterschiedliche Teilaufgaben, die innerhalb der Diade bzw. Gruppe unter den Schülerinnen und Schülern aufgeteilt werden können. Durch die gruppeninterne Wahlmöglichkeit können die Schülerinnen und Schüler – je nach Unterschied der Teilaufgaben – jene Teilaufgabe bearbeiten, die ihrem Interesse, ihrem Lernstil, ihrer Lerngeschwindigkeit, ihrem Leistungsniveau bzw. dem für sie bewältigbarem stofflichen Umfang am ehesten entspricht.

2.2.1.3 Differenzierung der Aufgaben durch einen Zusatz

Die Differenzierung der Aufgaben durch einen Zusatz ist sowohl bei der Differenzierung der Aufgaben durch das Angebot verschiedener Aufgaben als auch bei der Differenzierung der Aufgaben an der Aufgabe selbst möglich. Der Zusatz kann aus einer oder mehreren Zusatzaufgaben, Lösungsblättern zur Selbstkontrolle oder materieller Lernhilfen zu den Aufgaben bestehen.

Differenzierung durch Zusatzaufgaben: Die Schüler, die die Aufgaben aufgrund ihres Leistungsniveaus bzw. ihrer Lerngeschwindigkeit vor dem Ende der Schülerarbeitsphase bearbeitet haben, erhalten eine oder mehrere Zusatzaufgaben. Die Zusatzaufgaben können aus dem Bereich oder aus einem anderen Bereich stammen. Zusatzaufgaben aus dem Bereich stehen in direktem Zusammenhang mit der zu bearbeitenden Aufgabe der Schülerarbeits-

phase, so beispielsweise die Bearbeitung weiterer Aufgaben desselben Aufgabentyps. Zusatzaufgaben aus einem anderen Bereich stehen in keinem direkten Zusammenhang mit der Aufgabe der Schülerarbeitsphase. In diesem Fall können die Schülerinnen und Schüler zum Beispiel bereits mit der Bearbeitung der Hausaufgabe aus diesem oder einem anderen Fach beginnen oder die Lehrkraft bei der Lernbegleitung unterstützen, indem sie Schülerinnen und Schülern helfen, die Probleme mit der Bearbeitung der Aufgaben haben (vgl. Bönsch 2008, S.125 „Differenzierung aus sozialen Motiven“).

Differenzierung durch Selbstkontrolle: Die Schülerinnen und Schüler erhalten Aufgaben zur Bearbeitung, deren Ergebnisse sie selbst kontrollieren. Durch die Selbstkontrolle der Ergebnisse ist es den Schülerinnen und Schülern möglich, entsprechend ihrer Lerngeschwindigkeit zu arbeiten (vgl. Hugener/ Krammer 2010, S.93 „Möglichkeit zur Selbstkontrolle der Ergebnisse“).

Differenzierung durch materielle Lernhilfe: Die Schülerinnen und Schüler erhalten die zu bearbeitenden Aufgaben sowie zusätzliches Material, das sie zur Bearbeitung der Aufgaben heranziehen können. Auf diese Weise können alle Schülerinnen und Schüler dieselbe Aufgabe bearbeiten, wobei leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler Hilfe durch das zusätzliche Material erhalten.

Die Differenzierung der Aufgaben kann folglich sowohl in arbeitsteiligen Schülerarbeitsphasen durch das Angebot verschiedener Aufgaben als auch in arbeitsgleichen Schülerarbeitsphasen durch die Differenzierung der Aufgabe selbst erfolgen. Eine Differenzierung der Aufgaben durch einen Zusatz zu den Aufgaben ist sowohl in arbeitsteiligen als auch arbeitsgleichen Schülerarbeitsphasen möglich.

2.2.2 Möglichkeiten der Differenzierung der Personen

In Schülerarbeitsphasen arbeiten die Schülerinnen und Schüler nicht im Klassenverband, sondern in Einzel-, Partner- bzw. Gruppenarbeit. Durch die Aufteilung der Klasse besteht für die Lehrkraft die Möglichkeit, „die Schülerinnen und Schüler einer Lerngruppe je nach Unterrichtssituation nach bestimmten Kriterien zu situativ wechselnden Gruppierungen zusammenzufassen“ (Paradies 2009, S.67).

Grundsätzlich können die Diaden bzw. Gruppen durch verschiedene Verfahren zustande kommen und je nach Verfahren homogen oder heterogen nach Interesse, Lernstil, Leistungsniveau, Lerngeschwindigkeit oder stofflichem Umfang zusammengesetzt sein (vgl. Kirk 2006, S.299). In Anlehnung an Kriterien von Paradies (2009) werden Verfahren vorgestellt, bei denen die Differenzierung der Personen nach Organisation, nach Unterrichtsinhalten bzw. nach Zufall erfolgt⁶.

2.2.2.1 Differenzierung nach Organisation

Differenzierung durch Zuweisung der Lehrkraft: Die Lehrkraft teilt die Diaden bzw. Gruppen ein, indem sie die Schülerinnen und Schüler einer bestimmten Diade bzw. Gruppe zuweist. Die Lehrkraft kann somit je nach Intention homogene oder heterogene Diaden bzw. Gruppen hinsichtlich des Interesses, des Lernstils, des Leistungsniveaus, der Lerngeschwindigkeit oder dem bewältigbaren stofflichem Umfang bilden.

2.2.2.2 Differenzierung nach Unterrichtsinhalten

Differenzierung durch Wahl des Themas bzw. der Aufgabe: Dieses Verfahren steht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Differenzierung der Aufgabe hinsichtlich des Themas. Die Diaden bzw. Gruppen kommen zustande, indem die Schülerinnen und Schüler zusammenarbeiten, die sich für dieselbe Aufgabe entschieden haben. Auf diese Weise werden vermutlich relativ homogene Diaden bzw. Gruppen bezüglich des Interesses entstehen (vgl. Paradies 2009, S.68)

2.2.2.3 Differenzierung nach Zufall

Differenzierung durch Auszählen bzw. Auslosen: Die Diaden bzw. Gruppen kommen nach dem Abzählprinzip oder durch „das Auslosen oder Auswählen bestimmter Farben, Streichhölzer oder Karten“ (Paradies 2009, S.67) zustande.

⁶ Die Differenzierung nach Organisation und Zufall wird von Paradies zusammengefasst und im Rahmen der vorliegenden Arbeit getrennt, um ein detaillierteres Bild der Differenzierung der Personen zu erhalten. Alle dargestellten Verfahren tragen zur Bildung von Diaden bzw. Gruppen bei und werden von Paradies als einsetzbare Differenzierungsmöglichkeiten angesehen. Eine Intention der Lehrkraft im Hinblick auf die Differenzierung der Personen wird im Rahmen der vorliegenden Arbeit vor allem bei der Differenzierung durch Zuweisung der Lehrkraft vermutet. Aus diesem Grund wird zwischen Organisation (Zuweisung der Lehrkraft) und Zufall unterschieden, um ein möglichst genaues Bild zu erhalten. Eine intendierte Differenzierung der Personen wird zudem bei der Wahl des Themas bzw. der Aufgabe vermutet, die in direktem Zusammenhang mit der Differenzierung der Aufgaben durch das Thema steht.

Differenzierung durch freie Wahl der Schülerinnen und Schüler: Die Schülerinnen und Schüler dürfen selbst entscheiden, mit wem sie eine Diade bzw. Gruppe bilden möchten. Auf diese Weise bilden sich vermutlich „Freundschaftsgruppen oder Lernverbände, die ihre gegenseitigen Sympathien und Abneigungen geklärt haben“ (ebd.).

Differenzierung durch Zusammenarbeit mit Nebensitzerinnen bzw. Nebensitzern: „Aus organisatorischen Gründen bleiben die Schülerinnen und Schüler auf ihrem Platz sitzen und bilden so arbeitsfähige Gruppen“ (ebd.).

2.2.3 Möglichkeiten der Differenzierung der Lernbegleitung

Die Differenzierung der Aufgaben und die Differenzierung der Personen finden bereits vor der Schülerarbeitsphase statt. Möglichkeiten der Differenzierung während der Schülerarbeitsphasen bestehen in Form einer individuellen Unterstützung der Schülerinnen und Schüler durch die Lehrkraft. Für Lehrkräfte besteht generell die Möglichkeit, sich während Schülerarbeitsphasen verstärkt den Schülerinnen und Schüler zuzuwenden, die Hilfe bei der Bearbeitung der Aufgaben benötigen, wodurch für jene Schülerinnen und Schüler, die die Aufgabe selbständig bearbeiten können, kein Nachteil entsteht.

Eine Möglichkeit der Differenzierung der Lernbegleitung findet sich im Konzept des Scaffolding. Scaffolding ist „eine Form der adaptiven Unterstützung [...], welche die Lernenden befähigt, ein Problem in Zukunft selbständig lösen zu können, und dabei weit mehr beinhaltet als das Vorzeigen und Imitieren eines Verhaltens, weil auf das Verstehen des Problems abgezielt wird“ (Krammer et al. 2010, S.108). Konkrete Möglichkeiten der Differenzierung der Lernbegleitung lassen sich insbesondere aus dem Kriterium der angepassten minimalen Hilfe ableiten, demzufolge „die Erklärungen [...] adaptiv auf die spezifischen Probleme und Schwierigkeiten des Schülers eingehen [sollten], was auch bedeutet, dass die Erklärungen bei der Bewältigung von Aufgaben zunehmend vermindert werden“ (Wellenreuther 2008, S.168).

Im Sinne des Scaffolding besteht demnach eine Möglichkeit der Differenzierung der Lernbegleitung in der Anpassung der individuellen Unterstützung in quantitativer Hinsicht durch „die zunehmende Ausblendung der Hilfe in dem Maße, in dem das Kind die neuen Inhalte in seiner Wissensstruktur verankert hat“ (ebd., S.171). Eine weitere Möglichkeit

besteht in der Anpassung der individuellen Unterstützung in qualitativer Hinsicht durch die „genaue Abstimmung der Erwachsenenhilfe auf die diagnostizierten Stärken und Schwächen des Kindes“ (ebd.).

Beide Möglichkeiten der Passung sind für die Differenzierung der Lernbegleitung im Sinne des Scaffolding von großer Bedeutung:

Wenn ein Schüler in einer Gruppe um eine Erklärung bittet und bekommt stattdessen die Lösung präsentiert, ergibt sich eine negative Beziehung zwischen Hilfeverhalten und Gruppeneffektivität. Ähnlich verhält es sich, wenn eine Person keine Hilfe nachfragt und dennoch Hilfe bekommt oder um Hilfe nachfragt und keine Hilfe erhält. Entscheidend ist vermutlich jeweils die Qualität der Hilfe, die dem Hilfesuchenden möglichst nur Anregungen geben soll, um selbst die Lösung zu finden. (Ebd., S.395)

Wird die Lernbegleitung im Sinne des Scaffolding den Bedürfnissen der Schülerinnen und Schüler angepasst, sollten sie demnach nur dann Hilfe erhalten, wenn sie welche benötigen, wobei die Hilfe auf das Problem der einzelnen Schülerinnen und Schüler abgestimmt sein sollte.

2.3 Die Forschungsfragen der empirischen Untersuchung

Die Innere Differenzierung des Unterrichts wird – trotz Forderungen aus politischer, pädagogischer und empirischer Perspektive – Studien zufolge nur selten praktiziert. Mögliche Gründe hierfür können im Schwarz-Weiß-Denken „nach dem Motto: radikale Individualisierung oder gar keine“ (Helmke 2009, S.259) und der relativ schwierigen Vereinbarkeit radikaler Konzepte mit den Rahmenbedingungen des Unterrichts gesehen werden.

Die Innere Differenzierung in Schülerarbeitsphasen hingegen bietet vielfache Möglichkeit, den Unterricht auf relativ einfache Weise den Bedürfnissen der Schülerinnen und Schüler durch die Differenzierung der Aufgaben, der Personen und der Lernbegleitung anzupassen. Auf der Grundlage dieser zwei Thesen soll die empirische Untersuchung klären, ob und auf welche Weise Innere Differenzierung in Schülerarbeitsphasen stattfindet. Der empirischen Untersuchung liegen folgende Forschungsfragen zugrunde:

1. Werden Möglichkeiten der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen umgesetzt?
2. Welche Möglichkeiten der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen werden umgesetzt?
3. Welche Einstellung haben Lehrkräfte zur Inneren Differenzierung allgemein?

Für die Beantwortung der ersten beiden Forschungsfragen werden die Ergebnisse der Video- und Interviewanalyse herangezogen. Die dritte Forschungsfrage wird anhand der Ergebnisse der Interviewanalyse beantwortet.

3. Das Forschungsprojekt „Aufgabenkultur in verschiedenen Schularten“

Die vorliegende Arbeit ist innerhalb des Forschungsprojekts „Aufgabenkultur in verschiedenen Schularten. Eine vergleichende Analyse von Aufgaben und Lehrerhandeln im Hauptschul-, Realschul- und Gymnasialunterricht“⁷ entstanden. Die Integration der vorliegenden Arbeit in das Forschungsprojekt ist vor allem für die empirische Untersuchung, deren Datenbasis, Instrumente und dem methodischen Vorgehen von Bedeutung. Aus diesem Grund widmet sich dieses Kapitel dem Forschungsprojekt „Aufgabenkultur in verschiedenen Schularten“. Auf die Behandlung allgemeiner Informationen (3.1) folgt die Beschreibung der Instrumente und des methodischen Vorgehens der Videoanalyse (3.2) und der Interviewanalyse (3.3)⁸.

⁷ Das Forschungsprojekt wird nachfolgend mit der Abkürzung „Aufgabenkultur in verschiedenen Schularten“ bezeichnet.

⁸ Die Behandlung des Forschungsprojekts „Aufgabenkultur in verschiedenen Schularten“ beschränkt sich im Rahmen der vorliegenden Arbeit auf die wichtigsten Informationen, die aufgrund der Einbettung für die Untersuchung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen relevant sind. Detaillierte Informationen zum Forschungsprojekt finden sich im Forschungsbericht: Bohl et al. (2010), *Aufgabenkultur in verschiedenen Schularten. Eine Vergleichende Analyse von Aufgaben und Lehrerhandeln im Hauptschul-, Realschul- und Gymnasialunterricht. Abschlussbericht zum DFG-Projekt (BO 3312/ 1-1)*.

3.1 Allgemeine Informationen zum Forschungsprojekt

Die Untersuchung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen erfolgte an den aufgezeichneten Unterrichtsvideos und Interviews des Forschungsprojekts. Die Datenbasis der vorliegenden Untersuchung entstammt folglich der Datenerhebung des Forschungsprojekts und basiert demnach auf dessen Zielsetzung und Untersuchungsgegenstand. Infolgedessen werden nachfolgend der Zeitraum und die Ziele (3.1.1) sowie der Untersuchungsgegenstand und die Datenerhebung (3.1.2) des Forschungsprojekts prägnant behandelt.

3.1.1 Zeitraum und Ziele des Forschungsprojekts

Das Forschungsprojekt „Aufgabenkultur in verschiedenen Schularten“ wurde im Zeitraum von 2009 bis 2010 von der Abteilung Schulpädagogik des Instituts für Erziehungswissenschaft der Universität Tübingen durchgeführt. Es handelt sich um die Fortsetzung des Forschungsprojekts „Aufgabenkultur in der Hauptschule“, das im Zeitraum von 2005 bis 2008 durchgeführt worden ist.

Nach Abschluss der Untersuchung der „Aufgabenkultur in der Hauptschule“ wurde das Forschungsprojekt auf die Realschule und das Gymnasium erweitert. Diese Erweiterung soll einen „Vergleich zwischen Hauptschulunterricht und Unterricht an Gymnasien und Realschulen ermöglichen“ (Bohl 2008, S.2). Erhofft wird „ein vertiefter Einblick in die unterschiedlichen Aufgaben- und Unterrichtskulturen innerhalb der Schulformen“ (ebd.). Das Forschungsprojekt zielt zudem darauf ab, „ein möglichst umfangreiches und mehrperspektivisches Bild der Aufgabenkultur zu zeichnen und dabei Möglichkeiten aber auch Grenzen eines anspruchsvollen und kognitiv aktivierenden Unterrichts aufzuzeigen“ (ebd.). Ein weiteres Ziel besteht in der Untersuchung des „Zusammenspiel[s] von kognitiv aktivierenden und strukturierenden Elementen im Unterricht“ (ebd.).

3.1.2 Untersuchungsgegenstand und Datenerhebung des Forschungsprojekts

Das Forschungsprojekt untersucht Deutsch- und Mathematikunterricht der Klasse 8 in Form von gefilmten Unterrichtsstunden und Interviews mit der gefilmten Lehrkraft. Ferner werden Lehrerkurzfragebögen und Schülerfragebögen analysiert.

Die Erhebung der ersten Projektphase (2005 bis 2008) umfasst insgesamt 40 Unterrichtsstunden und Interviews an Hauptschulen, die sich zu gleichen Teilen auf die Schulfächer Deutsch und Mathematik verteilen. In der zweiten Projektphase (2009-2010) sollten insgesamt 20 Unterrichtsstunden an Gymnasien und Realschulen erhoben werden; jeweils fünf Unterrichtsstunden pro Schulart in Deutsch und Mathematik. Die Erhebung umfasst insgesamt 23 Unterrichtsstunden und Interviews mit den gefilmten Lehrkräften.

Der Anspruch des Forschungsprojekts bestand – wie bei TIMSS 1999 – in der Dokumentation alltäglichen Unterrichts (vgl. Petko et al. 2003, S.270). Die Lehrkräfte wurden im Vorfeld schriftlich darüber informiert und gebeten, der Aufnahme bei der Planung und Durchführung ihres Unterrichts möglichst keine Beachtung zu schenken. Die Schülerinnen und Schüler wurden vor der Aufnahme der Unterrichtsstunde mündlich über das Interesse des Forschungsprojekts informiert.

Die Erhebungen folgten einem standardisierten Vorgehen. Ein Kameraskript sollte die Invasivität, Kameraeffekte und Selektivität der Aufnahme weitgehend reduzieren. Die filmenden Personen waren instruiert, sich während der Aufnahme „möglichst unaufdringlich zu verhalten, sich nicht auf Interaktionen mit der Klasse einzulassen und sich vordergründig auf die Handhabung des Equipments zu konzentrieren“ (Petko et al. 2003, S.270). Für die Reduktion der Selektivität und die Standardisierung der Aufnahmen legte das Kameraskript den Standort und Fokus der Kamera fest. Die Kamera wurde im ersten Drittel der Klassenzimmer auf der Fensterseite aufgebaut und folgte während der gesamten Unterrichtsstunde der Lehrkraft. Für die Tonaufnahme wurde ein Funkmikrophon eingesetzt, das am Kleidungsoberteil der Lehrkraft befestigt wurde. Die Äußerungen der Schülerinnen und Schüler wurden mit dem Mikrophon der Kamera aufgezeichnet. Die Repräsentativität der gefilmten Unterrichtsstunde wurde mit Fragebögen erfasst, die die Lehrkraft und die Schülerinnen und Schüler im Anschluss an die gefilmte Unterrichtsstunde ausfüllten.

Im Anschluss an die gefilmte Unterrichtsstunde wurde zudem mit den gefilmten Lehrkräften ein Leitfadeninterview geführt, das Aspekte der gefilmten Stunde, allgemeine Vorstellungen zum Lehren und Lernen an der jeweiligen Schulart und Unterrichtsgespräche behandelt.

3.2 Instrumente und Vorgehen der Videoanalyse des Forschungsprojekts

Die Untersuchung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen der Unterrichtsvideos fand innerhalb der Videoanalyse des Forschungsprojekts statt und weist infolgedessen eine erhebliche Orientierung an dessen Vorgehen auf. Im Folgenden werden jene Aspekte des methodischen Vorgehens des Forschungsprojekts prägnant dargestellt, die für die Untersuchung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen relevant sind. Hierbei handelt es sich um die Datenbasis und Datenaufbereitung (3.2.1), das Kodier- und Ratingmanual (3.2.2), die niedrig-inferente Kodierung der Unterrichtsvideos (3.2.3) sowie das hoch-inferente Rating der Unterrichtsvideos (3.2.4).

3.2.1 Datenbasis und Datenaufbereitung

Die Datenbasis setzt sich aus 23 Unterrichtsstunden, die im Rahmen des Forschungsprojekts „Aufgabenkultur in verschiedenen Schularten“ erhoben wurden, sowie aus zehn Unterrichtsstunden des Forschungsprojekts „Aufgabenkultur in der Hauptschule“ zusammen. Tabelle 2 zeigt die Verteilung der Unterrichtsvideos auf die Schularten und Schulfächer:

Tabelle 2: Übersicht über die analysierten Unterrichtsstunden des Forschungsprojekts

Schulart	Anzahl der Stunden	Anzahl der Mathematikstunden	Anzahl der Deutschstunden
Hauptschule	10	5	5
Realschule	11	6	5
Gymnasium	12	5	7

Nach der Erhebung der Unterrichtsstunden erfolgte die Datenaufbereitung. Die gefilmten Unterrichtsstunden wurden von der DV-Kassette auf einen PC überspielt und in das WMV-Format oder MPEG I-Format umgewandelt. Das Überspielen auf den PC im WMV- oder MPEG I-Format ermöglicht die Vervielfältigung und Verteilung der Unterrichtsvideos an die Mitglieder des Forschungsprojekts sowie die Auswertung der Unterrichtsvideos mit der Auswertungssoftware Videograph®.

Neben der Digitalisierung wurde den Unterrichtsvideos im Zuge der Datenaufbereitung ein Kode zugeordnet, der aus dem Kürzel der jeweiligen Schulart und einer chronologischen Nummerierung besteht. Auf diese Weise erhielten die Unterrichtsvideos eine eindeutige

und anonyme Bezeichnung und konnten den dazugehörigen Materialien (Interviews, Schülerfragebögen, Lehrerfragebögen, Unterrichtsmaterialien) zugeordnet werden.

3.2.2 Kodier- und Ratingmanual der Videoanalyse

Die Analyse der Unterrichtsvideos erfolgte mithilfe eines Kodier- und Ratingmanuals, das sich – in Anlehnung an die Analyse der Unterrichtsvideos – in Kategorien für eine Basiskodierung und Items für eine vertiefende Analyse unterteilt. Es enthält wichtige Kodierregeln, die Kategorien und Items, deren Definitionen und Ankerbeispiele.

Für die Analyse der Unterrichtsvideos im Forschungsprojekt „Aufgabenkultur in verschiedenen Schularten“ wurde auf das Kodier- und Ratingmanual des Forschungsprojekts „Aufgabenkultur in der Hauptschule“ zurückgegriffen, dessen Inhalte überwiegend aus anderen Studien übernommen worden waren. Das Kodier- und Ratingmanual wurde vor Beginn der eigentlichen Analyse an Gymnasial- und Realschulstunden getestet und überarbeitet, um sicherzustellen, dass die Kategorien und Items ebenfalls auf Gymnasial- und Realschulstunden angewendet werden können.

3.2.3 Basiskodierung der Unterrichtsvideos

Den ersten Schritt der Analyse stellte die Basiskodierung der Unterrichtsvideos in Form einer niedrig-inferenten Kodierung dar:

Niedrig-inferente Kodierungen beziehen sich auf die Erfassung von direkt beobachtbaren Aspekten der Sicht- oder Oberflächenstruktur des Unterrichts [...]. Die Kodierung soll objektiv geschehen und erfordert möglichst wenig schlussfolgernde Kognitionen beim Beobachter. (Ebd., S.275)

Die niedrig-inferenten Kodierungen wurden mithilfe des Programms Videograph® ausgeführt. Als Analyseeinheit wurden Zeitstichproben – auch: time-sampling – gewählt:

Im time-sampling wird die gesamte Lektion in gleich lange Zeitabschnitte gegliedert, beispielsweise in 10-Sekunden-Schritte. Auf jede dieser 10 Sekunden langen Einheiten werden sämtliche Kodierkategorien in ihrer jeweiligen Ausprägung angewendet. (Ebd., S.273).

Bei der niedrig-inferenten Kodierung des Forschungsprojekts „Aufgabenkultur in verschiedenen Schularten“ wurden die gefilmten Unterrichtsstunden in Einheiten mit einer

Dauer von zehn Sekunden bzw. einer Sekunde gegliedert. Auf die Einheiten wurden die Kategoriensysteme ‚Phasen der Aufgabenbearbeitung‘, ‚Sozialformen‘, ‚Funktionen im Lernprozess‘ und ‚Unterrichtsgespräche‘ angewendet.

Für jede Einheit musste entschieden werden, welche Kategorie zutrifft und infolgedessen kodiert wird:

Tabelle 3: Kategorien der Basiskodierung mit 10-Sekunden-Einheiten

Kategoriensystem	Kategorien
Phasen der Aufgabenbearbeitung (Einheit: 10 Sekunden)	Keine
	Einführung/ Erklärung der Aufgabe
	Lernbegleitung in Schülerarbeitsphasen
	Besprechung von Aufgaben
	Andere
Sozialformen (Einheit: 10 Sekunden)	Keine
	Klassengespräch
	Lehrervortrag
	Einzelarbeit
	Partnerarbeit
	Gruppenarbeit
	Mehrere Arbeitsformen gleichzeitig
	Andere
Funktionen im Lernprozess (Einheit: 10 Sekunden)	Keine
	Kontakt herstellen/ Einstieg
	Aufbauen/ Erarbeiten neuer Inhalte
	Flexibilisieren/ Durcharbeiten
	Konsolidieren/ Einüben/ Festigen
	Anwenden/ Transferieren
	Prüfen/ Leistungskontrolle/ Hausaufgabenkontrolle
	Andere
Art der Lehreräußerung im Unterrichtsgespräch (Einheit: 1 Sekunde)	Frage/ Aufgabe
	Schüleräußerung
	Sonstige Lehreräußerung
	Bedenkzeit für Schüler/innen
	Andere
	Pause
	Sprecherwechsel

Die niedrig-inferente Kodierung der Unterrichtsvideos wurde von der Autorin und einem Mitglied des Projektteams durchgeführt. Die Werte der Beobachterübereinstimmung sind für die Untersuchung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen nicht relevant und können im Forschungsbericht (Bohl et al. 2010) nachgesehen werden.

3.2.4 Vertiefende Analyse der Unterrichtsvideos

Die vertiefenden Analysen bleiben, im Gegensatz zu den niedrig-inferenten Kodierungen, nicht auf der „Sicht- oder Oberflächenstruktur des Unterrichts“ (ebd., S.275), sondern dienen der Erfassung globalerer Merkmale von Unterricht. „Zur Erfassung von globaleren Merkmalen [...] sind Beurteilungsverfahren erforderlich, welche interpretative Prozesse auf Seiten der Beobachter explizit einschließen“ (ebd., S.276). Für die vertiefenden Analysen wurde aus diesem Grunde ein hoch-inferentes Verfahren gewählt:

Hoch-inferente Beurteilungen erfordern [...] Schlussfolgerungen bzw. interpretative Prozesse seitens der Beobachter, die über das konkret beobachtbare Verhalten hinausgehen und sich auf abstraktere Sachverhalte bzw. globalere Verhaltensmerkmale beziehen. (Claussen et al. 2003, S.124)

Hoch-inferente Beurteilungen – auch: hoch-inferente Ratings – sind durch die erforderlichen Schlussfolgerungen zwar „anfälliger für systematische und unsystematische Beurteilungsfehler“ (ebd., S.127), liefern dafür hingegen deutlich aussagekräftigere Ergebnisse als niedrig-inferente Kodierungen (vgl. Petko et al. 2003, S.276).

Als Analyseeinheit wurden für die hoch-inferenten Ratings Ereignisstichproben – auch: event-sampling – gewählt:

Das event-sampling [...] unterteilt die Lektion in eine Reihe unterschiedlich großer Zeitabschnitte mit jeweils eigenem, präzise bestimmtem Anfangs- und Endpunkt für jedes Auftreten des Kriteriums. Im Gegensatz zum time-sampling wird auf diese Weise die Abgrenzung von Kodiereinheiten derselben Kategorie (z.B. einzelner Aufgaben) gegeneinander präzise erfasst. (Petko et al. 2003, S.273)

Die Ereignisse des hoch-inferenten Ratings des Forschungsprojekts sind die ‚Einführung/Erklärung der Aufgabe‘, ‚Lernbegleitung in Schülerarbeitsphasen‘ und ‚Besprechung von Aufgaben‘ des Kategoriensystems ‚Phasen der Aufgabenbearbeitung‘ sowie das ‚Klassengespräch‘ des Kategoriensystems ‚Sozialformen‘.

Beim den hoch-inferenten Ratings handelte es sich um eine Einschätzung der Intensität, Häufigkeit oder Dauer eines Items⁹ auf der Ratingskala (Trifft zu – Trifft größtenteils zu – Trifft teilweise zu – Trifft nicht zu) der folgenden Dimensionen:

⁹ Die Items der Dimensionen sind für die Innere Differenzierung in Schülerarbeitsphasen nicht relevant. Die Kategorien und Items der Differenzierungsmaßnahmen werden in Kapitel 4.1 abgebildet.

Tabelle 4: Dimensionen des hoch-inferenten Ratings

Zeitabschnitte	Dimensionen
Einführung/ Erklärung der Aufgabe	Aufgabenbezogenes, instruktionales Handeln der Lehrkraft in den Einführungsphasen
	Differenzierungsmaßnahmen vor der Aufgabenbearbeitungsphase: Aufgaben
	Differenzierungsmaßnahmen vor der Aufgabenbearbeitungsphase: Personen
Lernbegleitung in Schülerarbeitsphasen	Differenzierungsmaßnahmen während der Aufgabenbearbeitungsphase: Lernbegleitung
	Lernbegleitung in Aufgabenbearbeitungsphasen: Kontaktaufnahme und inhaltliche Struktur
Besprechung von Aufgaben	Aufgabenbezogenes, instruktionales Handeln der Lehrkraft in der Besprechungsphase
Klassengespräch	Handeln der Lehrkraft im Klassengespräch

Die hoch-inferenten Ratings wurden von drei bis sieben Mitgliedern des Forschungsprojekts durchgeführt. Die Ergebnisse wurden nach den Ratings besprochen und verglichen, bei Abweichungen wurde der Mittelwert gebildet. Die Beobachterübereinstimmung wird für die Differenzierungsmaßnahmen in Kapitel 4.1 dargelegt und ist für die anderen Dimensionen im Forschungsbericht (Bohl et al. 2010) abgebildet.

3.3 Instrumente und Vorgehen der Interviewanalyse des Forschungsprojekts

Die Untersuchung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen der Interviews fand innerhalb der Interviewanalyse des Forschungsprojekts statt und weist infolgedessen eine erhebliche Orientierung an dessen Vorgehen auf. Nachfolgend werden jene Aspekte des methodischen Vorgehens des Forschungsprojekts prägnant dargestellt, die für die Untersuchung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen relevant sind. Hierbei handelt es sich um die Datenbasis und Datenaufbereitung (3.3.1), den Interviewleitfaden (3.3.2), das Kodiermanual (3.3.3) sowie die Analyse und Kodierung der Interviews (3.3.4).

3.3.1 Datenbasis und Datenaufbereitung

Die Datenbasis der Interviewanalyse besteht aus 33 Interviews, die dieselbe Verteilung auf die Schularten und Schulfächer aufweisen, wie die Unterrichtsvideos (siehe Tabelle 2,

S.40). Die Interviews wurden mithilfe eines Leitfadens geführt und mit einem Diktiergerät aufgenommen. Nach der Erhebung wurden sie auf einen PC überspielt und mit dem Programm F4 transkribiert. Den Interviews und Transkripten wurde derselbe Kode wie dem dazugehörigen Unterrichtsvideo zugeordnet.

3.3.2 Interviewleitfaden

Der Interviewleitfaden wurde vom Forschungsprojekt „Aufgabenkultur in der Hauptschule“ übernommen und geringfügig überarbeitet.

Die erste Phase des Interviews bezieht sich auf die gefilmte Unterrichtsstunde. Den Lehrkräften wurde eine Skizze vorgelegt, die die Phasen der Aufgabenbearbeitung abbildet:

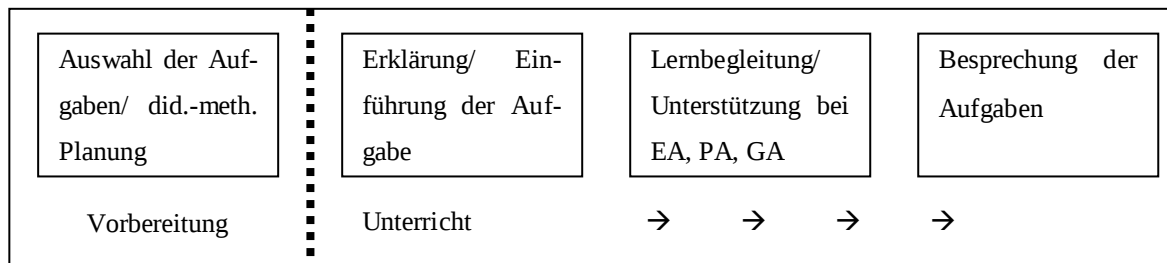


Abbildung 1: Skizze des Interviewleitfadens

Anhand der Skizze sollten die Lehrkräfte für jede Phase Aspekte nennen, die ihnen wichtig sind und erörtern, inwiefern sie diese Aspekte in der gefilmten Unterrichtsstunde und in ihrem Unterricht allgemein berücksichtigen. Anschließend wurden die Lehrkräfte mit Impulskärtchen konfrontiert, die zur Erörterung von Konzepten im Umgang mit Aufgaben und kognitiven Anforderungen dienen (vgl. Kleinknecht 2009, S.114). Die Lehrkräfte wurden gebeten, „sich für wichtige Kärtchen zu entscheiden und ihre Entscheidung zu kommentieren“ (Kleinknecht 2009, S.114):

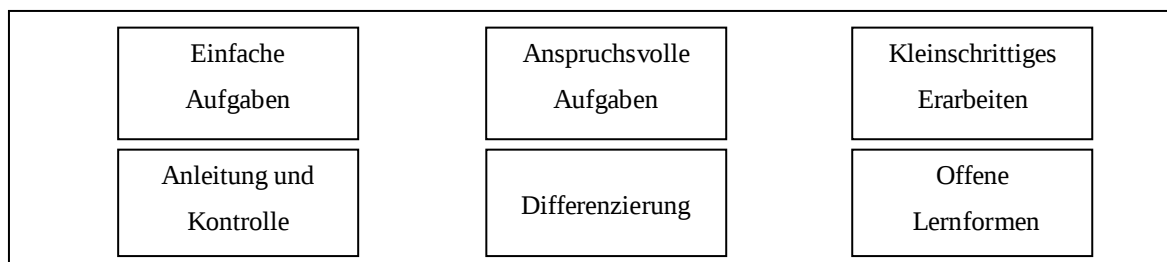


Abbildung 2: Impulskärtchen des Interviews (in Anlehnung an Kleinknecht 2009, S. 114)

Die zweite Phase des Interviews bezieht sich auf allgemeine Vorstellungen zum Lehren und Lernen an der jeweiligen Schulart. Die Lehrkräfte wurden gefragt, was eine Lehrkraft ihrer Schulart ihrer Meinung nach können müsse, und wie Schülerinnen und Schüler ihrer Schulart ihrer Meinung nach lernen.

In der dritten Phase des Interviews, die zu Beginn des Forschungsprojekts „Aufgabenkultur in verschiedenen Schularten“ hinzugefügt worden ist, wurde erneut ein Bezug zur gefilmten Unterrichtsstunde hergestellt. Die Lehrkräfte wurden auf ihre didaktischen und methodischen Prinzipien und Konzepte in Bezug auf die Vorbereitung, wichtige Aspekte und den Einsatz von Unterrichtsgesprächen befragt.

3.3.3 Kodiermanual der Interviewanalyse

Die Analyse der Interviews erfolgte mithilfe eines Kodiermanuals, das sich – in Anlehnung an den Interviewleitfaden – in ‚handlungsnahe Überzeugungen‘, ‚handlungsferne Überzeugungen‘ und ‚Unterrichtsgespräche‘ unterteilt und wichtige Kodierregeln sowie die Variablen ihre Codes, Definitionen und Ankerbeispiele enthält.

Für die Analyse der Interviews im Forschungsprojekt „Aufgabenkultur in verschiedenen Schularten“ wurde auf das Kodiermanual des Forschungsprojekts „Aufgabenkultur in der Hauptschule“ zurückgegriffen. Das Kodiermanual wurde vor Beginn der eigentlichen Analyse an Gymnasial- und Realschulinterviews getestet, überarbeitet und erweitert, um sicherzustellen, dass die Variablen ebenfalls auf Gymnasial- und Realschulinterviews angewendet werden können.

3.3.4 Analyse und Kodierung der Interviews

Der Analyse und Kodierung der Interviews lag eine allgemeine Kodierregel zugrunde:

Es sollen handlungsnahe und handlungsferne Überzeugungen der Lehrkräfte (handlungsfern) erschlossen werden. Die handlungsnahen Überzeugungen (Prinzipien) sollen aus den beiden ersten Interviewteilen [Skizze und Impulskärtchen, P.R.] und dem letzten Interviewteil zum Unterrichtsgespräch (bezogen auf den gefilmten Unterricht); die Vorstellungen aus dem mittleren (bezogen auf allgemeine Fragen zum Lehren und Lernen) herauszulesen sein (vgl. Interviewleitfaden). Nach jedem Sinnabschnitt (einer oder mehrere Sätze) ist zu entscheiden, welcher Kategorie dieser zuzuordnen ist. [...] Eine Entscheidung erfolgt auf Grundlage der Definition der Kategorien (=Variablen) und der Ankerbeispiele. (Interviewleitfaden)

Tabelle 5 zeigt die Gliederung und Kategoriensysteme des Kodiermanuals im Überblick:

Tabelle 5: Kategoriensysteme der Interviewanalyse

Abschnitt des Interviews	Kategoriensystem	Teile des Kategoriensystems
Handlungsnahe Überzeugungen (Prinzipien des Unterrichts)	Strukturierung	Inhaltliche Strukturierung
		Kleinschrittige Strukturierung
	Kognitive Aktivierung	Kognitive Aktivierung
	Schülerorientierung/Differenzierung	Allgemeine Aussagen
		Aufgaben und Personen
		Lernbegleitung
Handlungsferne Überzeugungen (Vorstellungen zum Lehren und Lernen an der Schullart)	Lehren: Alltag der Lehrkraft	Pädagogisch/ Erzieherisch
		Fachlich
		Didaktisch
		Leistungserwartungen
	Lernen: Lernverhalten der Schüler	Lernen
Unterrichtsgespräch	Unterrichtsgespräch	Kognitive Aktivierung
		Strukturierung
		Differenzierung
		Vorbereitung

Die Analyse und Kodierung der Interviews erfolgte in zwei Schritten. In einem ersten Schritt wurden die Interviews von der Autorin und einer studentischen Hilfskraft nach Sinneinheiten, die der Definition einer Variablen entsprechen durchsucht. Die Sinneinheiten wurden mit dem dazugehörenden Kode versehen. Die Kodierungen wurden verglichen und besprochen und bei Übereinstimmung in einem zweiten Schritt mit dem Programm Aquad kodiert. Die Beobachterübereinstimmung des Kategoriensystems ‚Schülerorientierung/ Differenzierung‘ ist in Kapitel 4.2 abgebildet.

4. Methodisches Vorgehen der empirischen Untersuchung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen

Im letzten Kapitel wurden allgemeine Informationen, die Instrumente und das methodische Vorgehen des Forschungsprojekts „Aufgabenkultur in verschiedenen Schularten“ als Rahmen der vorliegenden Arbeit und Untersuchung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen vorgestellt.

Dieses Kapitel widmet sich den Instrumenten und dem methodische Vorgehen der empirischen Untersuchung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen. In zwei Unterkapiteln werden für die Videoanalyse (4.1) und die Interviewanalyse (4.2) das gewählte Verfahren und die Kategorien bzw. Variablen zur Erfassung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen beschrieben.

4.1 Methodisches Vorgehen der Videoanalyse

Im Rahmen der Videoanalyse wurden die Unterrichtsvideos des Forschungsprojekts „Aufgabenkultur in verschiedenen Schularten“ auf die Innere Differenzierung vor Schülerarbeitsphasen und die Innere Differenzierung während Schülerarbeitsphasen untersucht. Die Kategorien zur Erfassung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen wurden aus den Möglichkeiten der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen (siehe 2.2) abgeleitet. Die Untersuchung der Inneren Differenzierung vor Schülerarbeitsphasen umfasst die Differenzierung der Aufgaben und die Differenzierung der Personen. Beiden Untersuchungen liegt dasselbe Verfahren zugrunde; sie werden infolgedessen als Differenzierung vor Schülerarbeitsphasen in Kapitel 4.1.1 gemeinsam vorgestellt. Die Untersuchung der Inneren Differenzierung während Schülerarbeitsphasen erfasst die Differenzierung der Lernbegleitung und wird in Kapitel 4.1.2 vorgestellt.

4.1.1 Innere Differenzierung vor Schülerarbeitsphasen: Aufgaben und Personen

Die Untersuchung der Unterrichtsvideos auf Innere Differenzierung vor Schülerarbeitsphasen fand während des hoch-inferenten Ratings der Unterrichtsvideos statt. Ziel war es zu erfassen, welche Differenzierungsmaßnahmen hinsichtlich der Aufgaben bzw. Personen vor der jeweiligen Schülerarbeitsphase getroffen wurden. Hierfür wurde ein niedrig-inferentes Verfahren mit Ereignisstichproben angewendet. Die Differenzierung der Aufgaben bzw. Personen erfolgt in der Regel vor der Schülerarbeitsphase, so dass als Ereignis die Phase ‚Einführung/ Erklärung der Aufgabe‘ der Basiskodierung ‚Phasen der Aufgabebearbeitung‘ gewählt wurde. Um die Differenzierung der Aufgaben erfassen zu kön-

nen, wurden Kategorien aus den Möglichkeiten der Differenzierung der Aufgabe (Kapitel 2.2.1) abgeleitet. Für jede Kategorie war zu entscheiden, ob sie zutrifft oder nicht:

Tabelle 6: Kategorien der Differenzierungsmaßnahmen vor Schülerarbeitsphasen: Aufgaben

Code	Kategorien
Diff1Wahl	Wahlmöglichkeit
Diff1Thema	Differenzierung der Aufgaben: Thema
Diff1Umf	Differenzierung der Aufgaben: Umfang der Aufgabe
Diff1Erg	Differenzierung der Aufgaben: Umfang der Ergebnisse
Diff1Schwer	Differenzierung der Aufgaben: Schwierigkeit
Diff1Gruppe	Differenzierung durch gruppeninterne Wahlmöglichkeit
Diff1Zusatz1	Differenzierung durch Zusatzaufgabe aus dem Bereich
Diff1Zusatz2	Differenzierung durch Zusatzaufgabe aus einem anderen Bereich
Diff1Offen	Differenzierung durch Offenheit der Aufgabenstellung
Diff1Selbst ¹⁰	Selbstkontrolle
Diff1Lern	Differenzierung durch materielle Lernhilfe zu den Aufgaben

Die Kategorien wurden so angelegt, dass sie mit dem Auftreten der entsprechenden Differenzierungsmaßnahme zutreffen¹¹:

Kategorie 1: Wahlmöglichkeit (Didaktische Differenzierung)

Quelle: Hugener 2006, S. 117ff. (Facetten: Wahlmöglichkeit) & Eigene Formulierung.

Hiermit wird die Wahlmöglichkeit innerhalb offener Unterrichtsmethoden gefasst (Lernzirkel, Lernstationen, Wochenplan, Arbeitsplan). Die Lehrkraft gibt im Rahmen der offenen Unterrichtsmethoden verschiedene Aufgaben zur Auswahl und verweist explizit darauf, dass die Reihenfolge beliebig ist bzw. nicht alle Aufgaben zwingend bearbeitet werden müssen (Fundamentum - Additum). Nicht zu kodieren sind Hinweise, wie beispielsweise: Heute sind die Aufgaben 1 bis 5 von insgesamt 10 Aufgaben zu bearbeiten.

Kategorie 2: Differenzierung der Aufgaben: Thema

Quelle: Eigene Formulierung.

Inhaltliche Bestimmung: Hiermit wird die Innere Differenzierung nach Interesse erfasst. Für eine Innere Differenzierung nach Interesse müssen mehrere Aufgaben bereitstehen, die sich hinsichtlich ihres Themas oder Inhalts deutlich unterscheiden. Zudem müssen die Aufgaben von den Schüler/innen nach ihrem Interesse (d.h. selbst) gewählt werden

Beschreibung auf der Beobachtungsebene: Die Lehrkraft gibt verschiedene Aufgaben zur Auswahl, die sich hinsichtlich des Themas/ Inhalts unterscheiden. Die Lehrkraft informiert

¹⁰ Die Kategorien ‚Selbstkontrolle‘ und ‚Differenzierung durch materielle Lernhilfe zu den Aufgaben‘ waren ursprünglich Bestandteil der Differenzierung der Lernbegleitung und wurden nach der Untersuchung dem Kategoriensystem ‚Differenzierung der Aufgaben‘ zugefügt. Dies scheint vor allem im Hinblick auf die Präsentation der Ergebnisse sinnvoller. Obgleich sich die Differenzierung durch Selbstkontrolle und materielle Lernhilfe zu den Aufgaben während der Lernbegleitung auswirken, handelt es sich dabei eigentlich um eine Differenzierung der Aufgaben. Ein weiterer Grund für die Entscheidung besteht darin, dass die Untersuchung der Differenzierung der Lernbegleitung, die innerhalb der Videoanalyse des Forschungsprojekts stattgefunden hat, aufgrund einer unzureichenden Beobachterübereinstimmung verworfen worden ist (siehe Kapitel 4.1.2 und 5.5.1).

¹¹ Die Definitionen wurden dem Kodier- und Ratingmanual des Forschungsprojekts „Aufgabenkultur in verschiedenen Schularten“ entnommen.

die Schüler/innen kurz über die Themen der Aufgabe und fordert sie explizit dazu auf, sich eine Aufgabe auszusuchen, die sie innerhalb der Schülerarbeitsphase bearbeiten möchten.

Kategorie 3: Differenzierung der Aufgaben: Umfang der Aufgabe

Quelle: Eigene Formulierung.

Die Lehrkraft hat verschiedene Aufgaben vorbereitet, die sich hinsichtlich ihres Umfangs unterscheiden. Die Lehrkraft thematisiert dies und teilt die unterschiedlichen Aufgaben den Schüler/innen entweder zu oder überlässt den Schüler/innen die Wahl, welche Aufgabe sie innerhalb der Schülerarbeitsphase bearbeiten möchten.

Kategorie 4: Differenzierung der Aufgaben: Umfang der Ergebnisse

Quelle: Eigene Formulierung.

Alle Schüler/innen bekommen dieselbe Aufgabe zur Bearbeitung innerhalb der Schülerarbeitsphase. Die Lehrkraft verweist explizit darauf, dass nicht alle Schüler/innen alle Aufgaben bzw. die gesamte Aufgabe bearbeiten müssen, sondern so viel bearbeiten sollen, wie sie schaffen. Jeder Schüler/jede Schülerin soll entsprechend seines Leistungsvermögens sein Pensum erfüllen. Die Lehrkraft rechnet am Ende mit unterschiedlichen Arbeitsergebnissen.

Kategorie 5: Differenzierung der Aufgaben: Schwierigkeit

Quelle: Eigene Formulierung.

Die Lehrkraft hat verschiedene Aufgaben vorbereitet, die sich hinsichtlich ihres Schwierigkeitsgrads unterscheiden. Die Lehrkraft thematisiert dies und teilt die unterschiedlichen Aufgaben den Schüler/innen entweder zu oder überlässt den Schüler/innen die Wahl, welche Aufgabe sie innerhalb der Schülerarbeitsphase bearbeiten möchten.

Kategorie 6: Differenzierung durch gruppeninterne Wahlmöglichkeit

Quelle: Eigene Formulierung.

Die gruppeninterne Wahlmöglichkeit bezieht sich auf die Aufgabe, die die Schüler/innen in der Schülerarbeitsphase in Partner- oder Gruppenarbeit bearbeiten.

Die Aufgabe der Partner oder Gruppe besteht aus mehreren Teilaufgaben, so dass die Möglichkeit besteht, sich innerhalb der bereits gewählten oder erhaltenen Aufgabe für eine oder mehrere Teilaufgaben je nach Interesse oder Leistungsvermögen zu entscheiden.

Kategorie 7: Differenzierung durch Zusatzaufgabe aus dem Arbeitsbereich

Quelle: Eigene Formulierung.

Die Lehrkraft verweist die Schüler/innen explizit auf eine oder mehrere Zusatzaufgabe(n), die sie nach der Bearbeitung ihrer Aufgabe zu bearbeiten haben. Bei der Zusatzaufgabe handelt es sich um eine oder mehrere Aufgabe(n) aus dem momentanen Arbeitsbereich.

Kategorie 8: Differenzierung durch Zusatzaufgaben aus einem anderen Bereich

Quelle: Eigene Formulierung.

Die Lehrkraft verweist die Schüler/innen explizit auf eine oder mehrere Zusatzaufgabe(n), die sie nach der Bearbeitung ihrer Aufgabe zu bearbeiten haben. Bei der Zusatzaufgabe handelt es sich um eine oder mehrere Aufgabe(n) aus einem Bereich, der nicht dem momentanen Arbeitsbereich entspricht, wie beispielsweise die Hausaufgaben aus diesem oder einem anderen Fach erledigen oder den Schülern/Schülerinnen helfen, die Probleme bei der Bearbeitung ihrer Aufgabe haben.

Kategorie 9: Differenzierung durch Offenheit der Aufgabenstellung

Quelle: Eigene Formulierung.

Die Differenzierung erfolgt durch die Offenheit der Aufgabenstellung. Auf den ersten Blick mag unter Umständen keine Differenzierung zu erkennen sein. Die Offenheit der Aufgabenstellung zeichnet sich dadurch aus, dass den Schüler/innen eine Aufgabe zur Bearbeitung ge-

geben wird, die Art der Bearbeitung jedoch offen gelassen wird. Die Schüler/innen können demnach selbst entscheiden, wie sie die Aufgabe bearbeiten (Methode, Materialien, genaue Inhalte). Durch die freie Wahl der Bearbeitung der Aufgabe kann es zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen in quantitativer und qualitativer Hinsicht kommen.

Kategorie 10: Selbstkontrolle

Quelle: Hugener 2006, S. 117ff. (Selbstkontrolle).

Die Schüler/innen werden explizit durch die Lehrkraft oder implizit durch das spezifische methodische Setting (Lernzirkel, Lernstationen, Freiarbeit, Wochenplan) zur Selbstkontrolle ihrer Ergebnisse aufgefordert.

Kategorie 11: Differenzierung durch materielle Lernhilfe zu den Aufgaben

Quelle: Eigene Formulierung.

Einzelne Schüler/innen erhalten von der Lehrkraft zusätzliche Materialien, die ihnen bei der Bewältigung der Aufgabe helfen sollen.

Nach Abschluss der Analyse wurde die Beobachterübereinstimmung mit SPSS ermittelt. Für die Kategorien der Differenzierung der Aufgaben liegen folgende Cohens Kappa-Werte¹² vor:

Tabelle 7: Cohens Kappa-Werte der niedrig-inferenten Analyse der Differenzierung der Aufgaben (N=33)

Kategorie	Cohens Kappa
Wahlmöglichkeit	.66
Thema	.88
Umfang der Aufgabe	Kein Wert
Umfang der Ergebnisse	Kein Wert
Schwierigkeit	Kein Wert
Gruppeninterne Wahlmöglichkeit	.02
Zusatzaufgabe aus dem Bereich	.79
Zusatzaufgabe aus einem anderen Bereich	Kein Wert
Offenheit der Aufgabenstellung	.77
Selbstkontrolle	1.00
Materielle Lernhilfe zu den Aufgaben	1.00

Die Phase ‚Einführung/ Erklärung der Aufgabe‘ wurde ebenfalls auf die Differenzierung der Personen analysiert. Hierfür wurden Kategorien aus den Möglichkeiten der Differenzierung der Personen (Kapitel 2.2.2) abgeleitet.

¹² Die Cohens Kappa-Werte wurden von einer studentischen Hilfskraft für das Forschungsprojekt „Aufgabenkultur in verschiedenen Schularten“ ermittelt und der vorliegenden Arbeit zur Verfügung gestellt. Zu den Kategorien ‚Umfang der Aufgabe‘, ‚Umfang der Ergebnisse‘, ‚Schwierigkeit‘ und ‚Zusatzaufgabe aus einem anderen Bereich‘ liegen keine Werte vor; diese Kategorien wurden immer negativ bewertet. Alle Schülerarbeitsphasen wurden für die vorliegende Arbeit von der Autorin ein weiteres Mal auf die Differenzierung der Aufgaben und Personen hin analysiert. Bei starken Abweichungen der Ergebnisse der Projektmitglieder wurde auf das Ergebnis der Mehrheit und notfalls auf das zweite Ergebnis der Autorin zurückgegriffen. So wurde die Kategorie ‚Umfang der Ergebnisse‘ stets negativ gewertet, obwohl eine Differenzierung durch den Umfang der Ergebnisse bei vier Schülerarbeitsphasen eindeutig zu erkennen ist.

Bezüglich der Differenzierung der Personen war für folgende Kategorien zu entscheiden, ob sie zutreffen oder nicht:

Tabelle 8: Kategorien der Differenzierungsmaßnahmen vor Schülerarbeitsphasen: Personen

Code	Kategorien
Diff2Zahl	Auszählen/Auslosen
Diff2Frei	Freie Wahl der Schüler
Diff2Neben	Zusammenarbeit mit Nebensitzer
Diff2Zuweis	Zuweisung der Lehrkraft
Diff2Thema	Wahl des Themas/der Aufgabe
Diff2Verf ¹³	Verschiedene Verfahren

Die Kategorien wurden so angelegt, dass sie mit dem Auftreten der entsprechenden Differenzierungsmaßnahme zutreffen:

Kategorie 1: Auszählen/Auslosen

Quelle: Eigene Formulierung.

Die Diaden bzw. Gruppen kommen zustande, indem die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Gruppe entweder ausgezählt oder ausgelost wird.

Kategorie 2: Freie Wahl der Schüler/innen

Quelle: Eigene Formulierung.

Die Schüler/innen dürfen entscheiden, mit wem sie in einer Diade bzw. Gruppe zusammenarbeiten möchten. Die Diaden bzw. Gruppen kommen beispielsweise durch die Wahl der Freunde zustande.

Kategorie 3: Zusammenarbeit mit Nebensitzer/in

Quelle: Eigene Formulierung.

Die Schüler/innen bilden durch die Zusammenarbeit mit dem Nebensitzer oder den Nebensitzern Diaden bzw. Gruppen.

Kategorie 4: Zuweisung der Lehrkraft

Quelle: Eigene Formulierung.

Die Diaden bzw. Gruppen kommen durch die Zuweisung der Schüler/innen durch die Lehrkraft zustande. Die Lehrkraft weist die Schüler/innen explizit bestimmten Diaden bzw. Gruppen zu.

Kategorie 5: Wahl des Themas

Quelle: Eigene Formulierung.

Die Schüler/innen dürfen zwischen mehreren Aufgaben eine Aufgabe auswählen, die sie bearbeiten möchten. Durch die Wahl der Aufgabe kommen die Diaden bzw. Gruppen zustande; die Schüler/innen, die sich für dieselbe Aufgabe entschieden haben, arbeiten zusammen.

¹³ Die Kategorie ‚Verschiedene Verfahren‘ diente im Rahmen der Analyse als Kontrollkategorie zur Sicherstellung, dass die positive Bewertung von mehreren Kategorien auf die Anwendung mehrerer Verfahren zurückzuführen und demnach beabsichtigt ist. Die Kategorie wird bei den Ergebnissen nicht berücksichtigt.

Kategorie 6: Verschiedene Verfahren

Quelle: Eigene Formulierung.

Die Diaden bzw. Gruppen kommen durch die Anwendung verschiedener Verfahren (Kategorien 1-5) zustande. Beispiel: Während die Lehrkraft einige Schüler/innen explizit Diaden bzw. Gruppen zuweist, bilden die restlichen Schüler/innen Diaden bzw. Gruppen durch die freie Wahl der Partner oder die Zusammenarbeit mit dem Nebensitzer bzw. den Nebensitzern.

Für die Kategorien der Differenzierung der Personen liegen folgende Cohens Kappa-Werte vor:

Tabelle 9: Cohens Kappa-Werte der niedrig-inferenten Analyse der Differenzierung der Personen (N=33)

Kategorie	Cohens Kappa
Auszählen/ Auslosen	.66
Freie Wahl der Schüler/innen	.29
Zusammenarbeit mit Nebensitzer/in	.72
Zuweisung der Lehrkraft	.65
Wahl des Themas	.66
Verschiedene Verfahren	.36

4.1.2 Innere Differenzierung während Schülerarbeitsphasen: Lernbegleitung

Die Untersuchung der Inneren Differenzierung während Schülerarbeitsphasen soll Aufschluss geben, ob bzw. inwiefern die Lehrkraft ihre Lernbegleitung den Bedürfnissen der Schülerinnen und Schüler anpasst, damit diese individuell arbeiten können.

Die Untersuchung der Inneren Differenzierung der Lernbegleitung fand zwei Mal statt. Bei der ersten Untersuchung wurde die Lernbegleitung mit einem hoch-inferenten Verfahren und Ereignisstichproben untersucht. Die Differenzierung durch Selbstkontrolle, materielle Lernhilfe zu den Aufgaben, quantitative Passung der Hilfestellung und qualitative Passung der Hilfestellung wurde auf einer vierstufigen Ratingskala eingeschätzt¹⁴. Als Ereignis wurde die Phase ‚Lernbegleitung in Schülerarbeitsphasen‘ des Kategoriensystems ‚Phasen der Aufgabenbearbeitung‘ gewählt. Die Ergebnisse des hoch-inferenten Ratings hatten aufgrund der Definitionen der Abstufungen keine überzeugende Aussagekraft. Die Beobachterübereinstimmung war zudem vor allem für die Items der Passung nicht ausreichend. Der Cohens Kappa-Wert liegt bei der Differenzierung durch quantitative Passung bei 0,39 und bei der Differenzierung durch qualitative Passung bei 0,49.

¹⁴ Eine Abbildung der Items findet sich im Anhang auf Seite 112ff.

Aufgrund der unzureichenden Beobachterübereinstimmung und der wenig aussagekräftigen Ergebnisse wurde die Differenzierung der Lernbegleitung ein zweites Mal untersucht. Die zweite Untersuchung fand nach Abschluss der Auswertungen des Forschungsprojekts statt. Das Ziel bestand weiterhin darin, die Anpassung der Lernbegleitung im Sinne des Scaffolding zu untersuchen. Um eine zureichende Beobachterübereinstimmung und aussagekräftige Ergebnisse zu erhalten, wurde das methodische Vorgehen geändert. Für die zweite Untersuchung wurde auf das Verfahren von Krammer et al. (2010) zurückgegriffen¹⁵. Anstatt die Häufigkeit des Auftretens der Items über die gesamte Phase ‚Lernbegleitung in Schülerarbeitsphasen‘ einzuschätzen, wurde jede Lehrer-Schüler-Interaktion der Phase ‚Lernbegleitung in Schülerarbeitsphasen‘ kodiert. Für die zweite Untersuchung wurde demnach eine niedrig-inferente Turnkodierung gewählt.

Die Kodierung erfolgte mit dem Programm Videograph®. Als Analyseeinheit wurden die einzelnen Lehrer-Schüler-Interaktionen während der Schülerarbeitsphase gewählt und als Turn kodiert. Den In-Point des Turns stellt der Beginn der Interaktion dar; den Out-Point des Turns das Ende der Interaktion. Der Beginn und das Ende einer Interaktion wurden vorab wie folgt definiert:

Eine Interaktion beginnt, wenn eine Partei (Lehrkraft oder Schüler/in) Kontakt zur anderen Partei aufnimmt. Eine Interaktion endet, wenn der Sachverhalt der Interaktion (Schülerfrage/Hilfestellung der Lehrkraft) geklärt ist. Ist der Sachverhalt geklärt und es wird eine Frage oder Hilfestellung zu einem neuen Sachverhalt gestellt bzw. gegeben, wird dies als neue Interaktion kodiert.

Für jede Interaktion wurde die Kontaktaufnahme und die Form der Unterstützung kodiert, d.h. für jede Interaktion war zu entscheiden, wer diese initiiert und welche Form der Unterstützung sie beinhaltet.

¹⁵ Das Verfahren von Krammer et al. (2010) scheint für das Anliegen der vorliegenden Untersuchung äußerst geeignet. Krammer et al. haben die *individuelle Unterstützung der Schülerinnen und Schüler durch die Lehrperson während der Schülerarbeitsphase* der schweizerischen Lektionen der TIMSS 1999 Videostudie unter Berücksichtigung des Konzepts des Scaffoldings untersucht. Das Verfahren von Krammer et al. (2010) wurde für die Untersuchung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen leicht adaptiert. Krammer et al. haben die Dauer und Form der Unterstützung, jedoch nicht die Kontaktaufnahme der Interaktionen erfasst. Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurden die Kontaktaufnahme und – in Anlehnung an Krammer et al. – die Form der Unterstützung untersucht. Die Dauer der Interaktionen wurde hingegen nicht erfasst.

Die Kategorien des Kontakts der Lernbegleitung wurden selbst entwickelt. Für jede Interaktion war zu entscheiden, welche der Kategorien zutrifft:

Tabelle 10: Kategorien der Differenzierungsmaßnahmen während Schülerarbeitsphasen: Kontakt

Code	Kategorien
KonNachfrage	Nachfrage
KonOhne	Ohne Nachfrage
KonErkenn	Nicht erkennbar

Den Kategorien der Kontaktaufnahme liegen folgende Definitionen zugrunde:

Kategorie 1: Nachfrage

Quelle: Eigene Formulierung

Ein/e Schüler/in meldet sich oder ruft die Lehrkraft zu sich; die Lehrkraft geht daraufhin zu dieser/m Schüler/in, es kommt eine Interaktion zustande. Auch: Ein/e Schüler/in äußert sich; es muss nicht unbedingt eine Frage sein, wichtig ist, dass die Interaktion vom dem Schüler/der Schülerin ausgehend beginnt.

Kategorie 2: Ohne Nachfrage

Quelle: Eigene Formulierung

Die Lehrkraft beginnt eine Interaktion mit einer/m Schüler/in, ohne dass sie/er sich gemeldet oder die Lehrkraft gerufen hat. D.h.: Die Interaktion beginnt von der Lehrkraft ausgehend; sie kann ebenfalls an die gesamte Klasse gerichtet sein.

Kategorie 3: Nicht erkennbar

Quelle: Eigene Formulierung

Es kann nicht erkannt werden, ob eine Interaktion auf Nachfrage oder ohne Nachfrage zustande kommt. Bsp.: Die Lehrkraft geht (zielstrebig) auf eine/n Schüler/in zu, die/der nicht im Bild ist, so dass nicht zu erkennen ist, ob diese/r sich meldet oder nicht.

Die Kategorien der Form der Unterstützung wurden von Krammer et al. (2010) übernommen und teilweise überarbeitet. Für jede Interaktion war zu entscheiden, welche Kategorie zutrifft:

Tabelle 11: Kategorien der Form der Unterstützung

Code	Kategorie
ArtOrgAllg	Organisation Allgemein
ArtOrgInh	Organisation Inhalt
ArtEval	Evaluation des Wissensstands
ArtFeedback	Feedback
ArtErklärung	Direkte Erklärung
ArtHinweis	Indirekter Hinweis
ArtErklHinw	Erklärung und Hinweis
ArtBest	Nicht bestimmbar
ArtBeacht	Nachfrage nicht beachtet

Den Kategorien der Form der Unterstützung liegen folgende Definitionen zugrunde:

Kategorie: Organisation Allgemein

Quelle: Krammer et al. 2010, S.113 (*Organisation Allgemein*; kurz: OA)

Diese Kategorie umfasst allgemeine organisatorische Bemerkungen, welche sich nicht auf die zu bearbeitenden Aufgaben beziehen, sondern auf andere Themen wie zum Beispiel eine Prüfung, Disziplinfragen oder auf außerschulische Themen (*off task*).

Kategorie: Organisation Inhalt

Quelle: Krammer et al. 2010, S.113 (*Organisation Mathematikaufgaben, Organisation Mathematikaufgaben: Material, Organisation Mathematikaufgaben: Arbeitsform*), adaptiert

Diese Kategorie umfasst organisatorische Bemerkungen, welche *direkt* mit der Bearbeitung der aufgetragenen Aufgaben verbunden sind. Die Information der Lehrkraft hängt mit dem für die zu bearbeitenden Aufgaben benötigten Material und formalen Aspekten der Bearbeitung zusammen (zum Beispiel Aufgabenauswahl, Hinweis auf Lösungsblätter, Bemerkungen zur Heftführung), mit der Organisation der Unterstützung durch die Lehrperson oder der Organisation der Unterstützung einzelner Lernender durch andere Lernende. Ebenfalls in diese Kategorie fallen Äußerungen zur Bearbeitungszeit der Aufgabe.

Kategorie: Evaluation des Wissensstands

Quelle: Krammer et al., S.113 (*Evaluation des Wissensstands*; kurz: EV)

Als Evaluation des Wissensstands werden Fragen der Lehrkraft codiert, welche zum Abschätzen des aktuellen Verständnisses der Lernenden dienen oder auf das Erfassen des gegenwärtigen Lernstands abzielen. Sobald die Lehrperson zusätzliche Rückmeldungen, Erklärungen oder Hinweise zur Aufgabe gibt, wird die Interaktion einem der nachfolgenden Codes zugeordnet.

Kategorie: Feedback

Quelle: Krammer et al., S.113f. (*Feedback*; kurz: FB)

Die Lehrperson meldet einem Lernenden oder einer Gruppe von Lernenden zurück, ob die Aufgabe oder ein Teilschritt der Aufgabe richtig oder falsch gelöst wurde. Wichtiges Merkmal dieses Codes ist, dass die Interaktion nur eine Rückmeldung der Lehrperson beinhaltet und keine weitere Unterstützung geleistet wird. Die Lehrperson sagt, was falsch/richtig ist oder welcher Teil falsch/richtig ist, ohne auf die weitere Bearbeitung der Frage einzugehen. Die Art und der Inhalt des Fehlers werden nicht gekennzeichnet. [...] Ebenfalls als FB werden Ja/Nein-Antworten der Lehrperson auf eine Schülerfrage bezüglich der Aufgabenbearbeitung codiert. Auch hier weiß die oder der Lernende nur, dass der eigene Gedanke richtig oder falsch ist, ohne jedoch weitere Hinweise zu erhalten. Sobald ein Feedback weitere Hinweise zur Aufgabenbearbeitung enthält, wird es als E, H oder EH codiert.

Kategorie: Direkte Erklärung

Quelle: Krammer et al., S.114 (*Erklärung, direkt*; kurz: E)

Die Lehrperson erklärt einem oder einer kleinen Gruppe von Lernenden, wie eine Aufgabe oder ein Teilschritt einer Aufgabe zu lösen ist. Die Lehrperson erklärt zum Beispiel die Aufgabenstellung nochmals, zeigt einen Schritt oder bestimmte Schritte direkt vor, beschreibt Beziehungen zwischen verschiedenen Teilschritten oder Beziehungen und gibt Anweisungen zum nächsten Lösungsschritt. Die Erklärung kann auch eine Begründung eines Lösungsschritts oder zusätzlich ein Feedback beinhalten. Als Erklärung gilt ebenfalls, wenn die Lehrperson eine Schülerfrage ausführlich beantwortet (nicht nur Ja/Nein, vgl. FB). Stellt die Lehrperson eine Frage und beantwortet diese Frage im folgenden Satz gleich selbst, wird dies ebenfalls als E codiert. Ein wichtiges Kriterium dieses Codes ist, dass der oder die Ler-

nende von der Lehrperson in der Interaktion direkt über den nächsten Schritt oder die Strategie zur Lösung der Aufgabe informiert wird.

Kategorie: Indirekter Hinweis

Quelle: Krammer et al., S.114 (Hinweis, indirekt; kurz: H)

Die Lehrperson unterstützt einen Lernenden oder eine Gruppe von Lernenden beim Bearbeiten von Aufgaben, indem sie einen Hinweis oder Tipp gibt, der die Lernenden zum Denken anregt. Der Hinweis kann inhaltlicher oder strategischer Art sein, ohne prozedurale, kleinschrittige Anweisungen zu geben und den nächsten konkreten Lösungsschritt oder die richtige Lösung vorzuzeigen respektive zu nennen. Die Lehrperson macht beispielsweise auf ein wichtiges Merkmal der Aufgabe aufmerksam, fordert die Lernenden dazu auf, wichtige Informationen in der Aufgabe zu suchen oder sie in Teilschritte zu zerlegen, stellt Hilfsmittel bereit oder vergleicht das zu lösende Problem mit einem bereits behandelten Problem oder einem analogen Beispiel. Diese Form der Unterstützung bedeutet aus Sicht der Lernenden, dass die Lehrperson sie zum Denken anregt, sie auf dem Lösungsweg weiterbringt, ohne aber selbst eine Erklärung abzugeben. Die Funktion dieser Interaktion besteht darin, dass die Schülerin oder der Schüler selber herausfindet, wie die Aufgabe gelöst wird respektive wie der nächste Lösungsschritt aussieht.

Kategorie: Erklärung und Hinweis

Quelle: Krammer et al., S.114 (Erklärung und Hinweis; kurz: EH)

Sobald die Lehrperson einzelnen oder einer Gruppe von Lernenden sowohl eine Erklärung als auch weiterführende Hinweise gibt, wird der Code EH vergeben. In einer solchen Interaktion kann auch ein Feedback enthalten sein. Die Reihenfolge von Erklärung und Hinweis ist nicht entscheidend, es können zuerst auch weiterführende Hinweise abgegeben und dann noch Erklärungen hinzugefügt werden.

Kategorie: Nicht bestimmbar

Quelle: Krammer et al., S.114 (Unterstützung nicht bestimmbar)

In seltenen Fällen ist die Form der Unterstützung nicht bestimmbar, Diese Interaktionen werden als UN codiert.

Kategorie: Nachfrage nicht beachtet

Quelle: Eigenformulierung

Ein/e Schüler/in macht durch Strecken, Rufen oder Ansprechen der Lehrkraft darauf aufmerksam, dass er eine Hilfestellung der Lehrkraft wünscht. Die Lehrkraft missachtet dies, so dass keine Interaktion zustande kommt.

Die niedrig-inferente Turnkodierung der Lernbegleitung wurde von der Autorin und einer studentischen Hilfskraft durchgeführt. Nach einigen Probekodierungen, die der Schulung der Kodiererinnen dienten, wurde die Kodierung der Unterrichtsvideos getrennt voneinander durchgeführt. Fünf Unterrichtsstunden wurden per Zufall gewählt und gemeinsam kodiert, um die Beobachterübereinstimmung zu ermitteln:

Tabelle 12: Cohens Kappa-Werte der niedrig-inferenten Turnkodierung der Lernbegleitung (N=5)

Kategorie	Cohens Kappa
Kontakt	.88
Form der Unterstützung	.75

4.2 Methodisches Vorgehen der Interviewanalyse

Die Auswertung der Interviews auf Innere Differenzierung in Schülerarbeitsphasen fand innerhalb der Auswertungen des Forschungsprojekts statt. Die Interviews wurden auf Sinneinheiten untersucht, die Aussagen über die Innere Differenzierung in Schülerarbeitsphasen enthalten. Gegenüber der Videoanalyse besteht bei den Interviews die Möglichkeit, ebenfalls allgemeine Aussagen zur Inneren Differenzierung zu erfassen. Die Variablen des Kodiermanuals für die Interviewanalyse wurden demnach so angelegt, dass sie sowohl die Differenzierungsmöglichkeiten, die bereits bei der Videoanalyse untersucht worden sind, erfassen als auch allgemeine Aussagen zur Inneren Differenzierung. Auf diese Weise kann sowohl die Einstellung der Lehrkraft zu einzelnen Differenzierungsmaßnahmen und deren Praktizierung als auch die Einstellung der Lehrkraft zur der Inneren Differenzierung generell erfasst werden.

Nachfolgend werden das methodische Vorgehen (4.2.1) und die Variablen der Kategoriensysteme zur Erfassung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen (4.2.2) und zur Erfassung allgemeiner Aussagen zur Differenzierung (4.2.3) vorgestellt werden.

4.2.1 Methodisches Vorgehen der empirischen Untersuchung der Interviews auf Innere Differenzierung in Schülerarbeitsphasen

Das methodische Vorgehen der empirischen Untersuchung der Interviews gleicht dem des Forschungsprojekts. Die Interviews wurden gelesen, Sinneinheiten, die der Definition einer Variablen entsprechen, wurden im ersten Schritt mit dem Kode versehen und bei übereinstimmender Kodierung im zweiten Schritt in Aquad kodiert.

Für die Untersuchung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen wurde das gesamte Interview analysiert. Der Interviewleitfaden enthält keine gezielten Fragen nach Innerer Differenzierung in Schülerarbeitsphasen. Aussagen zur Inneren Differenzierung sind jedoch in jeder Phase prinzipiell möglich. Eine konkrete Möglichkeit, Aussagen zur Inneren Differenzierung zu treffen, besteht im zweiten Teil der ersten Phase durch die Auswahl und Kommentierung der Impulskärtchen ‚Differenzierung‘, ‚Einfache Aufgaben‘ und ‚Anspruchsvolle Aufgaben‘.

4.2.2 Kategoriensystem zur Erfassung allgemeiner Aussagen zur Inneren Differenzierung

Gegenüber der Videoanalyse besteht bei den Interviews die Möglichkeit, ebenfalls allgemeine Aussagen zur Differenzierung zu erfassen. Infolgedessen wurde zusätzlich zu den Kategoriensystemen ‚Differenzierung der Aufgaben und Personen‘ und ‚Differenzierung der Lernbegleitung‘ das Kategoriensystem ‚Allgemeine Aussagen zu Differenzierung‘ entwickelt. Die Variablen dieses Kategoriensystems sollen erfassen, inwiefern die Lehrkräfte Innere Differenzierung für machbar bzw. notwendig halten. Die Erfassung allgemeiner Aussagen soll Rückschlüsse auf die Ergebnisse der Videoanalyse geben. Die generelle Einstellung der Lehrkräfte zur Inneren Differenzierung kann Aufschluss darüber geben, weshalb Lehrkräfte Differenzierungsmaßnahmen umsetzen oder auf deren Umsetzung verzichten. Die Erfassung allgemeiner Aussagen gibt zudem Aufschluss darüber, inwiefern die Heterogenität der Klasse von der Lehrkraft wahrgenommen wird (vgl. Kapitel 1.2).

Für die Erfassung allgemeiner Aussagen zur Differenzierung wurde das Kategoriensystem ‚Allgemeine Aussagen zur Differenzierung‘ angelegt. Zudem wurde eine Variable des Kategoriensystems ‚Leistungserwartungen‘ der handlungsfernen Überzeugungen integriert:

Tabelle 13: Variablen des Kategoriensystems 'Allgemeine Aussagen zur Differenzierung'

Kode	Variable
DiAlForderungAlle	Förderung bzw. Forderung aller Schüler/innen
DiAlMachbar	Differenzierung ist machbar
DiAlNichtMachbar	Differenzierung ist nicht machbar
DiAlUnnötig	Differenzierung ist nicht notwendig
LhLeHeterogen	Heterogenes Lernverhalten

Den Variablen des Kategoriensystems ‚Allgemeine Aussagen zur Differenzierung‘ liegen folgende Definitionen zugrunde¹⁶:

Variable ‚Förderung bzw. Forderung aller Schüler‘

Sinneinheiten mit der Aussage, dass die Lehrkraft Wert auf die Förderung bzw. Forderung aller Schüler/innen Wert legt, d.h.: Die Förderung bzw. Forderung starker und schwacher Schüler/innen wird als wichtig empfunden.

Variable ‚Differenzierung ist machbar‘

Die Lehrkraft trifft Aussagen darüber, dass sie die Differenzierung des Unterrichts als machbar, umsetzbar bzw. möglich wahrnimmt.

¹⁶ Die Definitionen wurden dem Kodiermanual des Forschungsprojekts entnommen.

Variable ‚Differenzierung ist nicht machbar‘

Sinneinheiten mit der Aussage, dass Differenzierung von der Lehrkraft als nicht machbar bzw. zu aufwendig wahrgenommen wird oder der Lehrkraft Ideen zur Umsetzung von Differenzierung fehlen.

Variable ‚Differenzierung ist nicht notwendig‘

Die Lehrkraft empfindet die Klasse als homogen und hält Differenzierung infolgedessen für unnötig. Auch: Lehrkräfte halten die Innere Differenzierung generell als unnötig.

Variable ‚Heterogenes Lernverhalten‘

Die Lehrkraft nimmt die Heterogenität der Klasse wahr; sie unterscheidet Gruppen von Schüler/innen bezüglich ihres Lernverhaltens bzw. dem Angebot, das sie benötigen.

Allgemeine Aussagen zur Differenzierung gehen, wie dargelegt, über die Umsetzung konkreter Differenzierungsmaßnahmen hinaus. Durch sie sollen die hinter der Praktizierung der Inneren Differenzierung stehenden Gedanken bzw. Einstellungen der Lehrkräfte deutlich werden. Die Variablen ‚Förderung bzw. Forderung aller Schüler/innen‘, ‚Differenzierung ist machbar‘ und ‚Heterogenes Lernverhalten‘ lassen eine eher positive Einstellung der Lehrkraft zur Inneren Differenzierung und die Praktizierung von Differenzierungsmaßnahmen vermuten. Die Variablen ‚Differenzierung ist nicht machbar‘ und ‚Differenzierung ist nicht notwendig‘ lassen eine eher negative Einstellung der Lehrkraft zur Inneren Differenzierung und keine Praktizierung der Inneren Differenzierung vermuten.

4.2.3 Kategoriensysteme zur Erfassung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen

Die Variablen der Kategoriensysteme zur Erfassung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen wurden in Anlehnung an die Kategorien der Videoanalyse angelegt. Auf diese Weise soll ermöglicht werden, Aussagen zur Praktizierung der Inneren Differenzierung in der gefilmten Unterrichtsstunde und im Unterricht allgemein zu erfassen. Letzteres kann die Ergebnisse der Videoanalyse untermauern oder revidieren, je nachdem wie üblich die Praktizierung der Inneren Differenzierung in der gefilmten Unterrichtsstunde für die Lehrkraft ist.

Die Variablen des Kategoriensystems ‚Differenzierung durch Aufgaben und Personen‘ sollen Aufschluss darüber geben, weshalb die Lehrkraft bestimmte Differenzierungsmaßnahmen in der gefilmten Unterrichtsstunde umgesetzt hat oder nicht und wie üblich die Umsetzung bestimmter Differenzierungsmaßnahmen für die Lehrkraft ist:

Tabelle 14: Variablen des Kategoriensystems 'Differenzierung durch Aufgaben und Personen'

Kode	Variable
DiAPEinteilen	Lehrkraft teilt die Klasse in Gruppen
DiAPAufgabenzuteilen	Aufgaben zuteilen
DiAPAufgabenvielfalt	Vielfalt der Aufgaben
DiAPLernhilfen	Schwache Schüler/innen erhalten Lernhilfen
DiAPZusatzaufgaben	Schüler/innen erhalten Zusatzaufgaben
DiAPAnspruchsvollStarke	Starke Schüler/innen bekommen anspruchsvolle Aufgaben
DiAPEinfachSchwache	Schwache Schüler/innen bekommen einfache Aufgaben
DiAPLeistungsindivid	Schüler/innen arbeiten nach individuellem Leistungsvermögen
DiLbSelbstkontrolle ¹⁷	Selbstkontrolle der Schüler/innen

Den Variablen des Kategoriensystems ‚Differenzierung durch Aufgaben und Personen‘ liegen folgende Definitionen zugrunde:

Variable ‚Lehrkraft teilt die Klasse in Gruppen‘

Die Variable erfasst Sinneinheiten, in denen Aussagen darüber getroffen werden, dass die Diaden bzw. Gruppen durch Einteilung der Lehrkraft zustande kommen.

Variable ‚Aufgaben zuteilen‘

Trifft die Lehrkraft Aussagen darüber, dass sie den Schüler/innen je nach Leistungsfähigkeit bestimmte Aufgaben zuteilt, wird die Variable ‚Aufgaben zuteilen‘ kodiert.

Variable ‚Vielfalt der Aufgaben‘

Es werden Aussagen darüber getroffen, dass es in der Schülerarbeitsphase unterschiedliche Aufgaben für die Schüler/innen, Diaden bzw. Gruppen gibt. Worin der Unterschied besteht, spielt keine Rolle.

Variable ‚Schwache Schüler/innen erhalten Lernhilfen‘

Die Variable erfasst Sinneinheiten, in denen Aussagen darüber getroffen werden, dass schwächere Schüler/innen Lernhilfen zur Bearbeitung der Aufgabe erhalten. Bei diesen Lernhilfen handelt es sich nicht um die Betreuung durch die Lehrkraft, sondern um materielle Lernhilfen.

Variable ‚Schüler/innen erhalten Zusatzaufgaben‘

Es werden Aussagen darüber getroffen, dass schnellere Schüler/innen Zusatzaufgaben erhalten. Die Qualität der Zusatzaufgaben ist dabei nicht von Relevanz.

Variable ‚Starke Schüler/innen bekommen anspruchsvolle Aufgaben‘

Erfasst werden Aussagen darüber, dass anspruchsvolle Aufgaben vor allem für starke Schüler/innen intendiert sind.

Variable ‚Schwache Schüler/innen bekommen einfache Aufgaben‘

Im Gegensatz zur Variable ‚Starke Schüler/innen bekommen anspruchsvolle Aufgaben‘ trifft die Lehrkraft Aussagen darüber, dass einfache Aufgaben vor allem für schwache Schüler/innen eingesetzt werden.

¹⁷ In Anlehnung an die Videoanalyse wurde die Variable zur Erfassung der Selbstkontrolle der Schülerinnen und Schüler nachträglich der Differenzierung der Aufgaben zugeordnet.

Variable ‚Schüler/innen arbeiten nach individuellem Leistungsvermögen‘
 Aus der Aussage der Lehrkraft wird deutlich, dass die Schüler/innen nach ihrem individuellen Leistungsvermögen arbeiten und Unterschiede von der Lehrkraft akzeptiert werden.

Variable ‚Selbstkontrolle der Schüler/innen‘
 Sinneinheiten, die Aussagen darüber enthalten, dass die Schüler/innen ihre Ergebnisse während der Schülerarbeitsphase durch Selbstkontrolle kontrollieren.

Die Variablen ‚Lehrkraft teilt die Klasse in Gruppen‘, ‚Schwache Schüler/innen erhalten Lernhilfen‘, ‚Schüler/innen erhalten Zusatzaufgaben‘ und ‚Selbstkontrolle der Schüler/innen‘ stehen in direktem Zusammenhang mit den Kategorien ‚Zuweisung der Lehrkraft‘, ‚Materielle Lernhilfe zu den Aufgaben‘, ‚Zusatzaufgabe aus dem Bereich‘, ‚Zusatzaufgabe aus anderem Bereich‘ bzw. ‚Selbstkontrolle‘. Aufschluss über die Kategorie ‚Schwierigkeit‘ ist durch die Variablen ‚Aufgaben zuteilen‘, ‚Schwache Schüler/innen bekommen einfache Aufgaben‘ und ‚Starke Schüler/innen bekommen anspruchsvolle Aufgaben‘ möglich. Die Variable ‚Vielfalt der Aufgaben‘ kann Aufschluss über die Kategorien ‚Thema‘, ‚Umfang der Aufgabe‘, und ‚Schwierigkeit‘ geben; die Variable ‚Schüler/innen arbeiten nach individuellem Leistungsvermögen‘ über die Kategorien ‚Umfang der Ergebnisse‘ und ‚Offenheit der Aufgabenstellung‘.

Zur Erfassung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen wurden neben diesen Variablen ebenfalls die Variablen des Kategoriensystems ‚Differenzierung bei Lernbegleitung‘ kodiert. Sie sollen Aufschluss über das Verhalten der Lehrkräfte bei der Lernbegleitung geben:

Tabelle 15: Variablen des Kategoriensystems 'Differenzierung der Lernbegleitung'

Kode	Variable
DiLbAntreiben	Schüler/innen antreiben
DiLbGezielt	Schüler/innen gezielt individuell betreuen
DiLbPassiv	Passives Vorgehen der Lehrkraft während der Lernbegleitung
DiLbSchülerhilfe	Schüler/innen helfen sich gegenseitig

Den Variablen des Kategoriensystems ‚Differenzierung der Lernbegleitung‘ liegen folgende Definitionen und Verbindungen zur Videoanalyse zugrunde:

Variable ‚Schüler/innen antreiben‘
 Sinneinheiten, die Aussagen darüber enthalten, dass die Lehrkraft die Schüler/innen während der Schülerarbeitsphase durch persönliche Ansprache antreibt bzw. motiviert.

Variable ‚Schüler/innen gezielt individuell betreuen‘

Es werden Aussagen darüber getroffen, dass die Lehrkraft während der Schülerarbeitsphase gezielt zu einzelnen Schüler/innen geht und Fragen klärt.

Variable ‚Passives Verhalten der Lehrkraft während der Lernbegleitung‘

Die Aussagen der Lehrkraft lassen darauf schließen, dass sie sich während der Schülerarbeitsphase zurückhaltend verhält. So äußert die Lehrkraft beispielsweise, dass sie für Fragen zur Verfügung steht, Hilfestellung auf Nachfrage leistet oder die Schüler/innen beobachtet, ohne inhaltlich einzugreifen.

Variable ‚Schüler/innen helfen sich gegenseitig‘

Die Lehrkraft trifft Aussagen darüber, dass die Schüler/innen sich in Schülerarbeitsphasen gegenseitig helfen. Dies kann innerhalb der Diaden bzw. Gruppen oder zwischen Nebensitzern geschehen. Ebenfalls denkbar sind Aussagen darüber, dass die Lehrkraft Schüler/innen als Hilfslehrer/innen einsetzt. Letzteres steht in Zusammenhang mit der Kategorie ‚Differenzierung durch Zusatzaufgabe aus einem anderen Bereich‘.

Die Variablen ‚Schüler/innen antreiben‘ und ‚Schüler/innen gezielt betreuen‘ können Aufschluss über eine eher hohe Anzahl von Interaktionen ohne Nachfrage geben. Aufschluss über eine eher hohe Anzahl von Interaktionen auf Nachfrage ist durch die Variablen ‚Passives Verhalten der Lehrkraft während der Lernbegleitung‘ und ‚Schüler/innen helfen sich gegenseitig‘ denkbar.

Nach Abschluss der Auswertungen wurde die prozentuale Beobachterübereinstimmung ermittelt. Für die Variablen der Differenzierung liegen folgende Werte vor:

Tabelle 16: Prozentuale Beobachterübereinstimmung der Variablen der Interviewanalyse (N=33)

Kategoriensystem	Variable (Code)	Prozentuale Übereinstimmung
Allgemeine Aussagen zur Inneren Differenzierung	DiAlForderungAlle	95,5 %
	DiAlMachbar	100 %
	DiAlNichtMachbar	100 %
	DiAlUnnötig	100 %
	LhLeHeterogen	77,8 %
Differenzierung der Aufgaben und Personen	DiAPEinteilen	87,5 %
	DiAPAufgabenzuteilen	100 %
	DiAPAufgabenvielfalt	91,7 %
	DiAPLernhilfen	100 %
	DiAPZusatzaufgaben	100 %
	DiAPAnspruchsvollStarke	94,1 %
	DiAPEinfachSchwache	100 %
	DiAPLeistungsindivid	96,7 %
Differenzierung der Lernbegleitung	DiLbSelbstkontrolle	93,8 %
	DiLbAntreiben	66,7 %
	DiLbGezielt	88,5 %
	DiLbPassiv	83,8 %
	DiLbSchülerhilfe	80,0 %

5. Ergebnisse der empirischen Untersuchungen

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Untersuchungen der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen vorgestellt. Analog zur bisherigen Gliederung der vorliegenden Arbeit werden die Ergebnisse der Video- und Interviewanalyse zunächst getrennt voneinander präsentiert. Die Beantwortung der Forschungsfragen erfolgt anhand der Gesamtergebnisse. Aufgrund der Einbettung der Arbeit in das Forschungsprojekt „Aufgabenkultur in verschiedenen Schularten“ werden die Ergebnisse zusätzlich nach Schulart präsentiert¹⁸.

Die Ergebnisse der Auswertung der Schülerarbeitsphasen (5.1) geben Auskunft über die Datenbasis der vorliegenden Untersuchung. Im Anschluss werden die Ergebnisse der Videoanalyse (5.2) und der Interviewanalyse (5.3) der Differenzierung der Aufgaben, der Personen und der Lernbegleitung getrennt voneinander beschrieben. Die Gesamtergebnisse der Video- und Interviewanalyse werden daraufhin zusammengeführt (5.4). Den Abschluss bilden methodische Überlegungen (5.5) in Form einer kritischen Reflexion des Vorgehens der Untersuchungen.

5.1 Auswertung der Schülerarbeitsphasen

Die Datenbasis der Untersuchung der vorliegenden Arbeit weicht geringfügig von der des Forschungsprojekts ab. Auf die Auswertung einer gymnasialen Mathematikstunde wurde verzichtet. Die Auswertung der Differenzierung der Lernbegleitung war in diesem Fall nicht möglich¹⁹, so dass keine vollständige Analyse der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen durchgeführt werden konnte. Auf die Analyse der Differenzierung der Aufgaben und der Personen im Rahmen der Videoanalyse und auf die Interviewanalyse wurde verzichtet, um bei allen Auswertungen von derselben Datenbasis ausgehen zu können:

¹⁸ Eine detaillierte Aufstellung der Ergebnisse findet sich im Anhang ab Seite 115.

¹⁹ Am Tag der Erhebung hatte die Mehrzahl der Schülerinnen und Schüler keine von den Erziehungsberechtigten unterzeichnete Einverständniserklärung dabei und durfte infolgedessen nicht gefilmt werden. Für die Auswertung der Differenzierung der Lernbegleitung bedeutet dies, dass die Kontaktaufnahme der Interaktionen überwiegend als ‚Nicht erkennbar‘ oder aufgrund von Spekulationen als ‚Nachfrage‘ bzw. ‚Ohne Nachfrage‘ kodiert worden wäre.

Tabelle 17: Übersicht über die analysierten Unterrichtsstunden der vorliegenden Arbeit

Schulart	Anzahl der Stunden	Anzahl der Mathematikstunden	Anzahl der Deutschstunden
Gymnasium	11	4	7
Realschule	11	6	5
Hauptschule	10	5	5

Zusätzlich wurden zwei Schülerarbeitsphasen der analysierten Unterrichtsstunden von der Auswertung ausgeschlossen. Es handelt sich hierbei um jeweils eine Schülerarbeitsphase einer Realschul- und einer Hauptschulstunde. In beiden Fällen wurde die Schülerarbeitsphase nach weniger als zwei Minuten abgebrochen, da die Schülerinnen und Schüler Probleme mit der Bearbeitung der Aufgaben hatten. Die Aufgaben wurden nach dem Abbruch der Schülerarbeitsphase im Klassenverband bearbeitet.

Vor der Untersuchung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen wurden Anzahl und Dauer der Schülerarbeitsphasen sowie die Dauer des Unterrichts und der prozentuale Anteil der Schülerarbeitsphasen am Unterricht ermittelt.

Die Anzahl und Dauer der Schülerarbeitsphasen wurden mithilfe der niedrig-inferenten Kodierungen der Kategorie ‚Lernbegleitung in Schülerarbeitsphasen‘ des Kategoriensystems ‚Phasen der Aufgabenbearbeitung‘ ermittelt. Die Gesamtdauer der Unterrichtsstunden ergibt sich aus der Addition der Kategorien ‚Einführung/ Erklärung der Aufgabe‘, ‚Lernbegleitung in Schülerarbeitsphasen‘, ‚Besprechung von Aufgaben‘ und ‚Andere‘:

Tabelle 18: Anzahl, Dauer und prozentualer Anteil der Schülerarbeitsphasen

Schulart	Anzahl der Schülerarbeitsphasen	Dauer des Unterrichts (min)	Dauer der Schülerarbeitsphasen (min)	Anteil der Schülerarbeitsphasen am Unterricht (%)
Gymnasium	15	612:17	164:20	26,8 %
Realschule	19	497:28	228:00	45,8 %
Hauptschule	15	417:30	172:50	41,3 %
Insgesamt	49	1527:15	565:10	37,0 %

Die Untersuchung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen erfolgte in der vorliegenden Arbeit an 32 gefilmten Unterrichtsstunden und Interviews. Im Rahmen der Videoanalyse wurden 49 Schülerarbeitsphasen mit einer Dauer von 565:10 Minuten analysiert; im Rahmen der Interviewanalyse 32 Interviews.

5.2 Ergebnisse der Videoanalyse

Die Ergebnisse der Videoanalyse werden für die Differenzierung der Aufgaben (5.2.1), die Differenzierung der Personen (5.2.2) und die Differenzierung der Lernbegleitung (5.2.3) präsentiert. Nach einer Beschreibung des Gesamtergebnisses folgt jeweils eine prägnante Beschreibung der Ergebnisse der analysierten Unterrichtsstunden nach Schulart. Um ein möglichst detailliertes Bild der Differenzierung in Schülerarbeitsphasen zu erhalten, werden die Ergebnisse der Videoanalyse nicht nach Unterrichtsstunden oder Lehrkraft, sondern für jede der 49 Schülerarbeitsphasen beschrieben.

5.2.1 Differenzierung der Aufgaben

Die Analyse der Differenzierung der Aufgaben erfolgte während des hoch-inferenten Ratings der Unterrichtsvideos. Für die Phase ‚Einführung/ Erklärung der Aufgabe‘ war zu entscheiden, welche Differenzierungsmaßnahmen hinsichtlich der Aufgaben vor der Schülerarbeitsphase umgesetzt worden sind.

Nachfolgend wird zunächst der Anteil der Schülerarbeitsphasen mit Differenzierung der Aufgaben und ohne Differenzierung der Aufgaben beschrieben. Anschließend werden die Anteile der einzelnen Differenzierungsmaßnahmen bei den Schülerarbeitsphasen mit Differenzierung der Aufgaben betrachtet.

5.2.1.1 Gesamtergebnis

Insgesamt wurden 49 Schülerarbeitsphasen analysiert. Bei 30 Schülerarbeitsphasen wurde eine Differenzierung der Aufgaben (61,2 %) festgestellt, während bei 19 Schülerarbeitsphasen keine Differenzierung der Aufgaben (38,8 %) festgestellt wurde.

Bei den 30 Schülerarbeitsphasen, die eine Differenzierung der Aufgaben aufweisen, wurden insgesamt 36 Differenzierungsmaßnahmen umgesetzt²⁰, die sich folgendermaßen prozentual auf die einzelnen Differenzierungsmaßnahmen verteilen:

²⁰ Drei Schülerarbeitsphasen der analysierten Realschulstunden und zwei Schülerarbeitsphasen der analysierten Hauptschulstunden weisen jeweils mehrere Differenzierungsmaßnahmen auf.

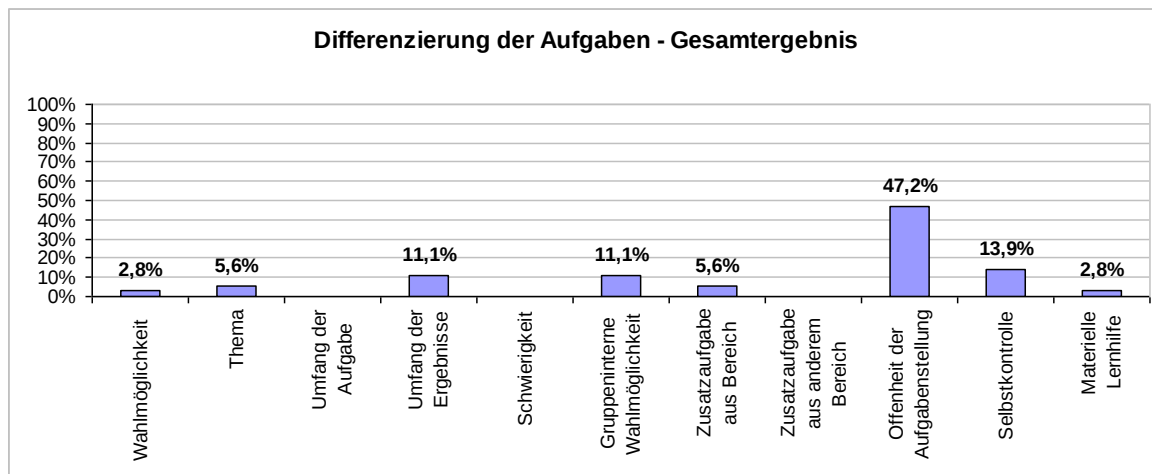


Abbildung 3: Differenzierung der Aufgaben – Gesamtergebnis (N=36)

Die Differenzierung der Aufgaben erfolgte am häufigsten durch die Offenheit der Aufgabenstellung. Die Differenzierung des Umfangs der Aufgabe und der Schwierigkeit wurden ebenso wie die Differenzierung durch eine oder mehrere Zusatzaufgaben aus einem anderen Bereich in den analysierten Unterrichtsstunden nicht umgesetzt.

Die Differenzierung der Aufgaben erfolgte zu 69,4 % an der Aufgabe selbst. Die Schülerinnen und Schüler erhielten dieselbe Aufgabe, die sie durch die Differenzierung des Umfangs der Ergebnisse (11,1 %), gruppeninterne Wahlmöglichkeit (11,1 %) und/ oder durch die Offenheit der Aufgabenstellung (47,2 %) individuell bearbeiten konnten. Zu 8,4 % erfolgte die Differenzierung durch das Bereitstellen mehrerer Aufgaben, die sich entweder hinsichtlich des Themas voneinander unterschieden (5,6 %) oder durch die Wahlmöglichkeit innerhalb offener Unterrichtsmethoden (2,8 %) individuell bearbeitet werden konnten. Zu 22,3 % erfolgte die Differenzierung durch einen Zusatz in Form einer oder mehrerer Zusatzaufgaben aus dem Bereich (5,6 %), in Form von Lösungsblättern zur Selbstkontrolle (13,9 %) bzw. durch materielle Lernhilfen (2,8 %).

5.2.1.2 Gymnasialstunden

In den analysierten Gymnasialstunden kommen insgesamt 15 Schülerarbeitsphasen vor. Davon weisen zwölf Schülerarbeitsphasen eine Differenzierung der Aufgaben (80,0 %) und drei Schülerarbeitsphasen keine Differenzierung der Aufgaben (20,0 %) auf.

Bei den zwölf Schülerarbeitsphasen, die eine Differenzierung der Aufgaben aufweisen, wurden insgesamt zwölf Differenzierungsmaßnahmen umgesetzt, die sich wie folgt prozentual verteilen:

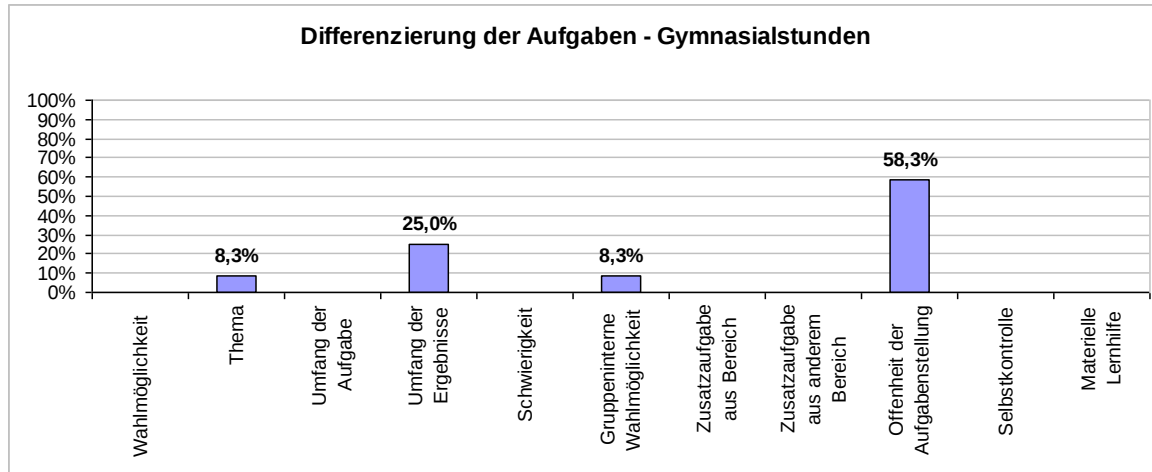


Abbildung 4: Differenzierung der Aufgaben – Gymnasialstunden (N=12)

Die Differenzierung der Aufgaben erfolgte am häufigsten durch die Offenheit der Aufgabenstellung. Nicht umgesetzt wurden die Differenzierung durch Wahlmöglichkeit innerhalb offener Unterrichtsmethoden, die Differenzierung des Umfangs der Aufgabe oder der Schwierigkeit, die Differenzierung durch eine oder mehrere Zusatzaufgaben aus dem Bereich oder einem anderen Bereich sowie die Differenzierung durch Selbstkontrolle und materielle Lernhilfen.

Die Differenzierung der Aufgaben erfolgte zu 91,6 % an der Aufgabe selbst. Die Schülerinnen und Schüler erhielten dieselben Aufgaben, die sie durch die Differenzierung des Umfangs der Ergebnisse (25,0 %), gruppeninterne Wahlmöglichkeit (8,3 %) bzw. durch die Offenheit der Aufgabenstellung (58,3 %) individuell bearbeiten konnten. Die Differenzierung durch das Bereitstellen mehrerer Aufgaben erfolgte zu 8,3 % durch die Differenzierung des Themas. Eine Differenzierung der Aufgaben durch einen Zusatz wurde nicht festgestellt.

5.2.1.3 Realschulstunden

In den analysierten Realschulstunden kommen insgesamt 19 Schülerarbeitsphasen vor. Davon weisen zwölf Schülerarbeitsphasen eine Differenzierung der Aufgaben (63,2 %) und sieben Schülerarbeitsphasen keine Differenzierung der Aufgaben (36,8 %) auf.

Bei den zwölf Schülerarbeitsphasen, die eine Differenzierung der Aufgaben aufweisen, wurden insgesamt 15 Differenzierungsmaßnahmen mit folgender prozentualer Verteilung umgesetzt:

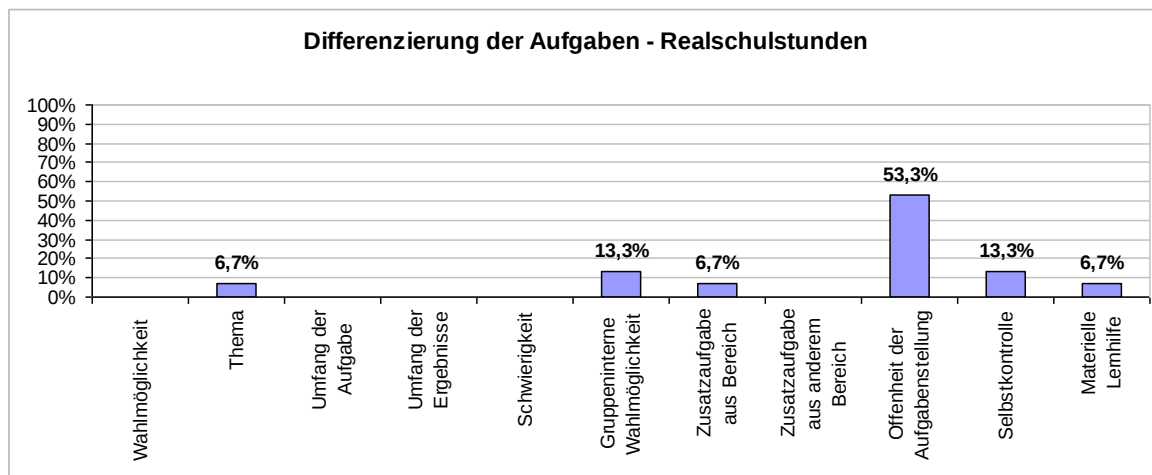


Abbildung 5: Differenzierung der Aufgaben – Realschulstunden (N=15)

Die Differenzierung der Aufgaben erfolgte am häufigsten durch die Offenheit der Aufgabenstellung. Die Differenzierung durch Wahlmöglichkeit innerhalb offener Unterrichtsmethoden, die Differenzierung des Umfangs der Aufgabe oder der Ergebnisse und die Differenzierung der Schwierigkeit wurden ebenso wie die Differenzierung durch eine oder mehrere Zusatzaufgaben aus einem anderen Bereich nicht umgesetzt.

Die Differenzierung der Aufgaben erfolgte zu 66,6 % an der Aufgabe selbst. Die Schülerinnen und Schüler konnten dieselbe Aufgabe durch gruppeninterne Wahlmöglichkeit (13,3 %) und/ oder durch die Offenheit der Aufgabenstellung (53,3 %) individuell bearbeiten. Die Differenzierung durch das Bereitstellen mehrerer Aufgaben erfolgte zu 6,7 % durch die Differenzierung des Themas. Zu 20,0 % erfolgte die Differenzierung der Aufgaben durch einen Zusatz in Form von Lösungsblättern zur Selbstkontrolle (13,3 %) oder materielle Lernhilfen (6,7 %).

5.2.1.4 Hauptschulstunden

In den analysierten Hauptschulstunden kamen insgesamt 15 Schülerarbeitsphasen vor. Davon weisen sechs Schülerarbeitsphasen eine Differenzierung der Aufgaben (40,0 %) und neun Schülerarbeitsphasen keine Differenzierung der Aufgaben (60,0 %) auf.

Bei den sechs Schülerarbeitsphasen, die eine Differenzierung der Aufgaben aufweisen, wurden insgesamt neun Differenzierungsmaßnahmen umgesetzt:

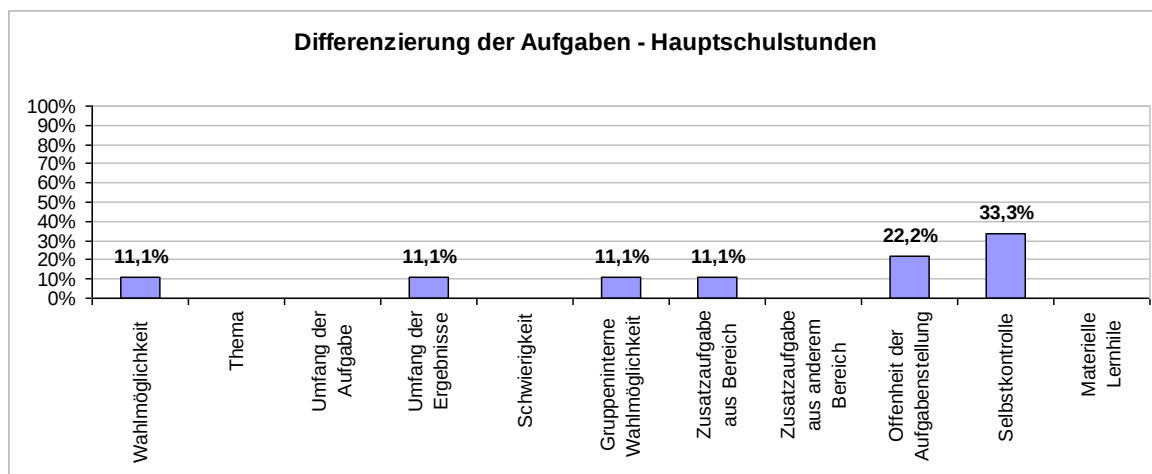


Abbildung 6: Differenzierung der Aufgaben – Hauptschulstunden (N=9)

Die Differenzierung der Aufgaben erfolgte am häufigsten durch die Selbstkontrolle der Ergebnisse. Die Differenzierung des Umfangs der Aufgabe oder der Schwierigkeit wurden ebenso wie die Differenzierung durch eine oder mehrere Zusatzaufgaben aus einem anderen Bereich oder durch materielle Lernhilfe nicht umgesetzt.

Die Differenzierung der Aufgaben erfolgte zu 44,4 % an der Aufgabe selbst. Die Schülerinnen und Schüler erhielten dieselben Aufgaben, die sie durch die Differenzierung des Umfangs der Ergebnisse (11,1 %), gruppeninterne Wahlmöglichkeit (11,1 %) und/ oder durch die Offenheit der Aufgabenstellung (22,2 %) individuell bearbeiten konnten. Die Differenzierung durch das Bereitstellen mehrerer Aufgaben erfolgte zu 11,1 % in Form einer Wahlmöglichkeit innerhalb offener Unterrichtsmethoden. Zu 44,4 % erfolgte die Differenzierung der Aufgaben durch einen Zusatz in Form von Lösungsblättern zur Selbstkontrolle (33,3 %) bzw. einer oder mehrerer Zusatzaufgaben aus dem Bereich (11,1 %).

5.2.2 Differenzierung der Personen

Die Analyse der Differenzierung der Personen erfolgte während des hoch-inferenten Ratings der Unterrichtsvideos. Für die Phase ‚Einführung/ Erklärung der Aufgabe‘ war zu entscheiden, welche Kategorie des Kategoriensystems ‚Differenzierungsmaßnahmen vor Schülerarbeitsphasen: Personen‘ zutrifft, d.h. welche Differenzierungsmaßnahmen hinsichtlich der Personen vor der Schülerarbeitsphase umgesetzt worden sind.

Nachfolgend wird zunächst der Anteil der einzelnen Sozialformen beschrieben. Anschließend werden die Anteile der einzelnen Differenzierungsmaßnahmen der Schülerarbeitsphasen mit Partner- bzw. Gruppenarbeit und mehreren Sozialformen betrachtet.

5.2.2.1 Gesamtergebnis

49 Schülerarbeitsphasen wurden auf die Differenzierung der Personen hin analysiert. In 25 Schülerarbeitsphasen wurde in Einzelarbeit (51,0 %) gearbeitet, in zwölf Schülerarbeitsphasen in Partnerarbeit (24,5 %). In neun Schülerarbeitsphasen wurde in Gruppenarbeit (18,4 %) gearbeitet; drei Schülerarbeitsphasen weisen mehrere Sozialformen (6,1 %) auf.

Die Diaden bzw. Gruppen der 24 Schülerarbeitsphasen, in denen in Partner- bzw. Gruppenarbeit oder mehreren Sozialformen gearbeitet worden ist, sind wie folgt zustande gekommen:

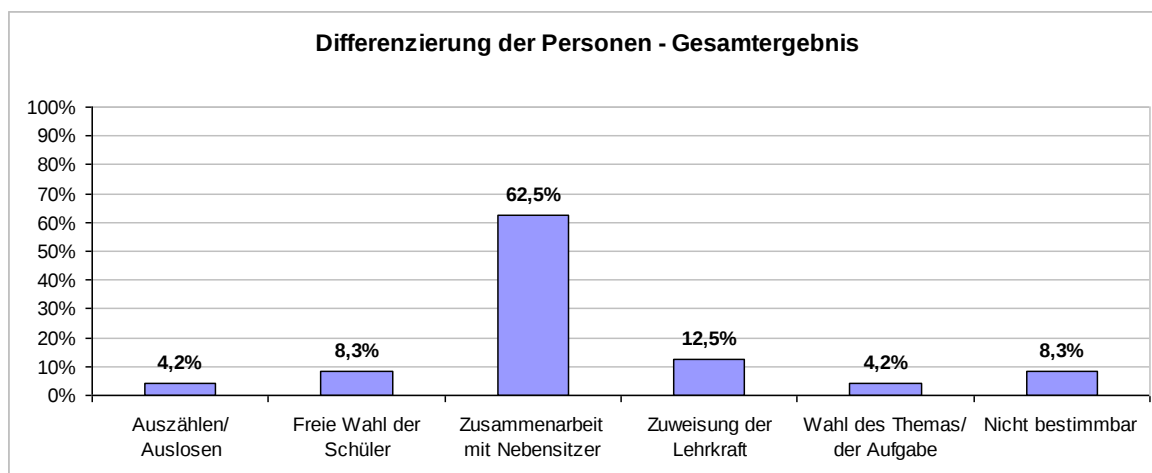


Abbildung 7: Differenzierung der Personen – Gesamtergebnis (N=24)

Die Diaden bzw. Gruppen kamen am häufigsten durch die Zusammenarbeit mit den Nebensitzerinnen bzw. Nebensitzern zustande. Alle Verfahren wurden in den analysierten Unterrichtsstunden mindestens einmal umgesetzt.

Die Differenzierung der Personen erfolgte zu 12,5 % nach Organisation durch die Zuweisung der Lehrkraft und zu 4,2 % nach Unterrichtsinhalten durch die Wahl des Themas bzw. der Aufgabe. Die Differenzierung der Personen nach Zufall macht insgesamt 75,0 % aus. Die Diaden bzw. Gruppen kamen durch Auszählen bzw. Auslosen (4,2 %), die freie Wahl der Schülerinnen und Schüler (8,3 %) bzw. die Zusammenarbeit mit Nebensitzerinnen und Nebensitzern (62,5 %) zustande.

Die Differenzierung der Personen nach Organisation und Unterrichtsinhalten lassen Rückschlüsse (16,7 %) auf eine intendierte Differenzierung der Personen zu, während die Differenzierung der Personen nach Zufall (75,0 %) keine eindeutigen Rückschlüsse erlaubt.

5.2.2.2 Gymnasialstunden

In den analysierten Gymnasialstunden kommen insgesamt 15 Schülerarbeitsphasen vor. Bei fünf Schülerarbeitsphasen handelt es sich um Einzelarbeit (33,3 %), bei sechs um Partnerarbeit (40,0 %) und bei vier um Gruppenarbeit (26,7 %).

Die Diaden bzw. Gruppen der zehn Schülerarbeitsphasen, in denen in Partner- bzw. Gruppenarbeit gearbeitet worden ist, sind wie folgt zustande gekommen:

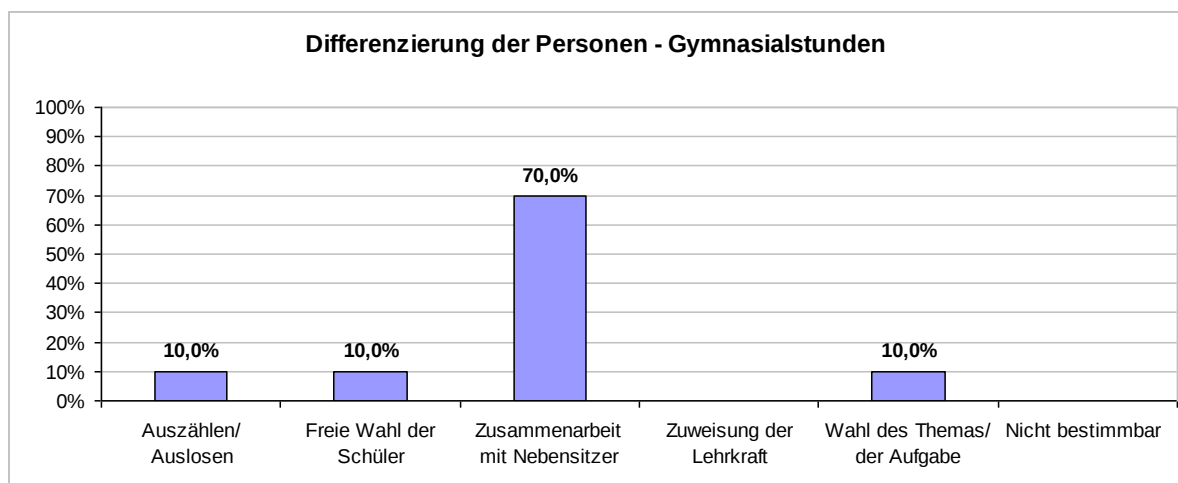


Abbildung 8: Differenzierung der Personen – Gymnasialstunden (N=10)

Die Diaden bzw. Gruppen kamen am häufigsten durch die Zusammenarbeit mit Nebensitzerinnen und Nebensitzern zustande. Die Zuweisung durch die Lehrkraft wurde – im Gegensatz zu allen anderen Verfahren – in keiner der Schülerarbeitsphasen umgesetzt.

Die Differenzierung der Personen nach Organisation wurde nicht umgesetzt. Die Differenzierung der Personen erfolgte zu 10,0 % nach Unterrichtsinhalten durch die Wahl des Themas bzw. der Aufgabe und zu 90,0 % nach Zufall durch Auszählen bzw. Auslosen (10,0 %), die freie Wahl der Schülerinnen und Schüler (10,0 %) oder die Zusammenarbeit mit Nebensitzerinnen und Nebensitzern (70,0 %).

Die Differenzierung der Personen nach Unterrichtsinhalten (10,0 %) lässt Rückschlüsse auf eine intendierte Differenzierung der Personen zu, während die Differenzierung der Personen nach Zufall (90,0 %) keine eindeutigen Rückschlüsse erlaubt.

5.2.2.3 Realschulstunden

In den analysierten Realschulstunden kommen insgesamt 19 Schülerarbeitsphasen vor. Bei zehn Schülerarbeitsphasen handelt es sich um Einzelarbeit (52,6 %), bei jeweils vier um Partnerarbeit (21,1 %) bzw. Gruppenarbeit (21,1 %). Bei einer Schülerarbeitsphase kommen mehrere Sozialformen (5,3 %) vor; in diesem Fall wurde je nach Aufgabe in Einzel- oder Gruppenarbeit gearbeitet.

Die Diaden bzw. Gruppen der neun Schülerarbeitsphasen, in denen nicht in Einzelarbeit gearbeitet worden ist, sind wie folgt zustande gekommen:

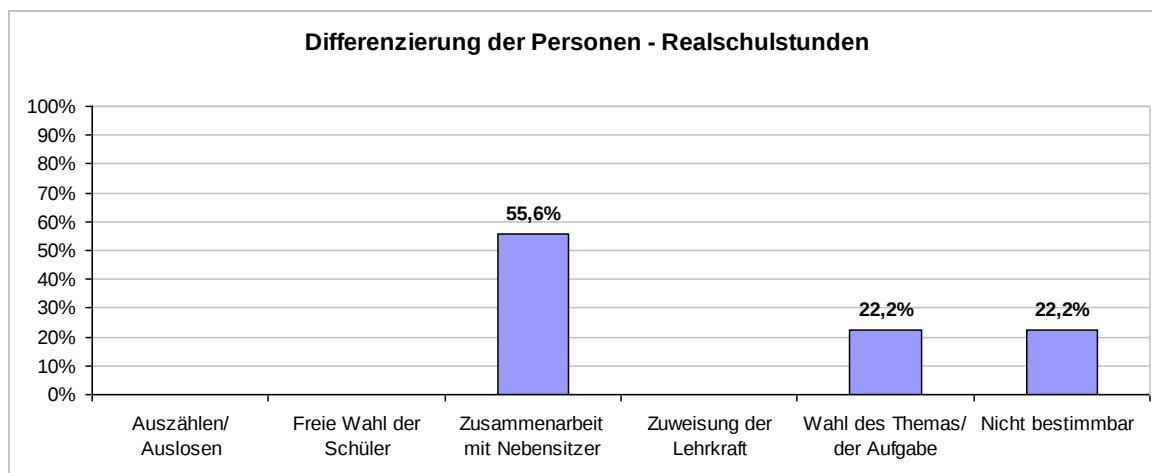


Abbildung 9: Differenzierung der Personen – Realschulstunden (N=9)

Die Diaden bzw. Gruppen kamen am häufigsten durch die Zusammenarbeit mit Nebensitzerinnen und Nebensitzern zustande. Auszählen bzw. Auslosen, die freie Wahl der Schülerinnen und Schüler sowie die Zuweisung der Lehrkraft wurden in keiner der Schülerarbeitsphasen identifiziert. Das Verfahren war zu 22,2 % jedoch nicht bestimmbar, so dass durchaus die Möglichkeit besteht, dass eine der nicht identifizierten Differenzierungsmaßnahmen zur Bildung der Diaden bzw. Gruppen geführt hat.

Die Differenzierung der Personen erfolgte zu 22,2 % nach Unterrichtsinhalten durch die Wahl des Themas bzw. der Aufgabe und lässt demnach Rückschlüsse auf eine intendierte Differenzierung der Personen zu. Zu 55,6 % erfolgte die Differenzierung der Personen nach Zufall durch die Zusammenarbeit mit Nebensitzerinnen und Nebensitzern, die keine eindeutigen Rückschlüsse auf eine intendierte Differenzierung der Personen zulässt.

5.2.2.4 Hauptschulstunden

In den analysierten Hauptschulstunden kommen insgesamt 15 Schülerarbeitsphasen vor. Bei zehn Schülerarbeitsphasen handelt es sich um Einzelarbeit (66,7 %), bei zwei um Gruppenarbeit (13,3 %) und bei einer Schülerarbeitsphase um Partnerarbeit (6,7 %). In zwei Schülerarbeitsphasen wurde in mehreren Sozialformen (13,3 %) gearbeitet.

Die Diaden bzw. Gruppen der fünf Schülerarbeitsphasen mit Partner- bzw. Gruppenarbeit und mehreren Sozialformen sind wie folgt zustande gekommen:

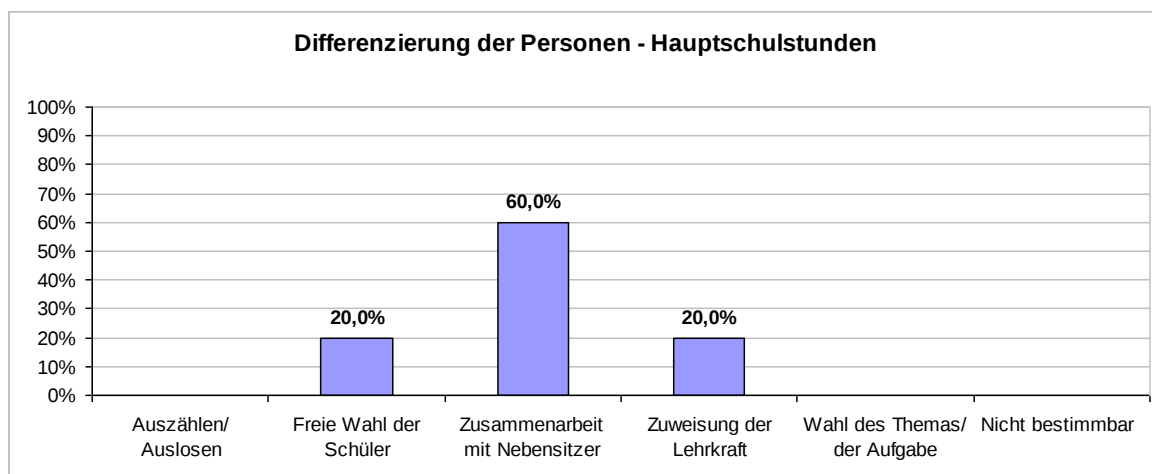


Abbildung 10: Differenzierung der Personen – Hauptschulstunden (N=5)

Die Zusammenarbeit mit Nebensitzerinnen und Nebensitzern stellt das am häufigsten umgesetzte Verfahren der Diaden- bzw. Gruppenbildung der Hauptschulstunden dar. Keine der Diaden bzw. Gruppen kam durch Auszählen bzw. Auslosen oder die Wahl des Themas bzw. der Aufgabe zustande.

Die Differenzierung der Personen erfolgte zu 20,0 % nach Organisation durch die Zuweisung der Lehrkraft und zu 80,0 % nach Zufall durch die freie Wahl der Schülerinnen und Schüler (20 %) bzw. die Zusammenarbeit mit Nebensitzerinnen und Nebensitzern (60 %).

Die Differenzierung der Personen nach Organisation (20,0 %) lässt auf eine intendierte Differenzierung der Personen schließen, während die Differenzierung der Personen nach Zufall (80,0 %) keine eindeutigen Rückschlüsse zulässt.

5.2.3 Differenzierung der Lernbegleitung

Die Analyse der Differenzierung der Lernbegleitung erfolgte nach Abschluss der Videoanalyse des Forschungsprojekts ‚Aufgabenkultur in verschiedenen Schularten‘ in Form einer niedrig-inferenten Turnkodierung der Phase ‚Lernbegleitung in Schülerarbeitsphasen‘ des Kategoriensystems ‚Phasen der Aufgabenbearbeitung‘. Für jede Lehrer-Schüler-Interaktion wurde die Kontaktaufnahme und Form der Unterstützung entsprechend der Definitionen bestimmt.

Nachfolgend werden die Gesamtergebnisse der Kontaktaufnahme und der Form der Unterstützung der Lernbegleitung und die Ergebnisse nach Schularten dargestellt. Es handelt sich hierbei um eine reine Präsentation der Ergebnisse, bei der keine Rückschlüsse auf Differenzierung vorgenommen werden. Die Differenzierung der Lernbegleitung im Sinne des Scaffolding meint die Anpassung der Hilfestellung an die Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler. Dies scheint für eine Untersuchung in Form einer Videoanalyse äußerst schwer festzustellen zu sein. Mit dem gewählten Vorgehen lassen sich die Kontaktaufnahme und die Form der Unterstützung der Lernbegleitung erfassen. Inwiefern diese jedoch tatsächlich auf das Bedürfnis der Schülerin bzw. des Schülers angepasst sind, lässt sich nicht ermitteln, so dass Rückschlüsse auf Differenzierung auf Grundlage der Ergebnisse der Lernbegleitung äußerst interpretativ scheinen. Eine detaillierte Darstellung dieses Problems findet innerhalb der Reflexion des methodischen Vorgehens (Kapitel 5.5) statt.

5.2.3.1 Gesamtergebnis

In den 49 Schülerarbeitsphasen wurden insgesamt 1648 Interaktionen identifiziert. Für jede Interaktion wurden die Kontaktaufnahme und die Form der Unterstützung bestimmt.

Für die Kontaktaufnahme der insgesamt 1648 Interaktionen ergibt sich folgendes Bild:

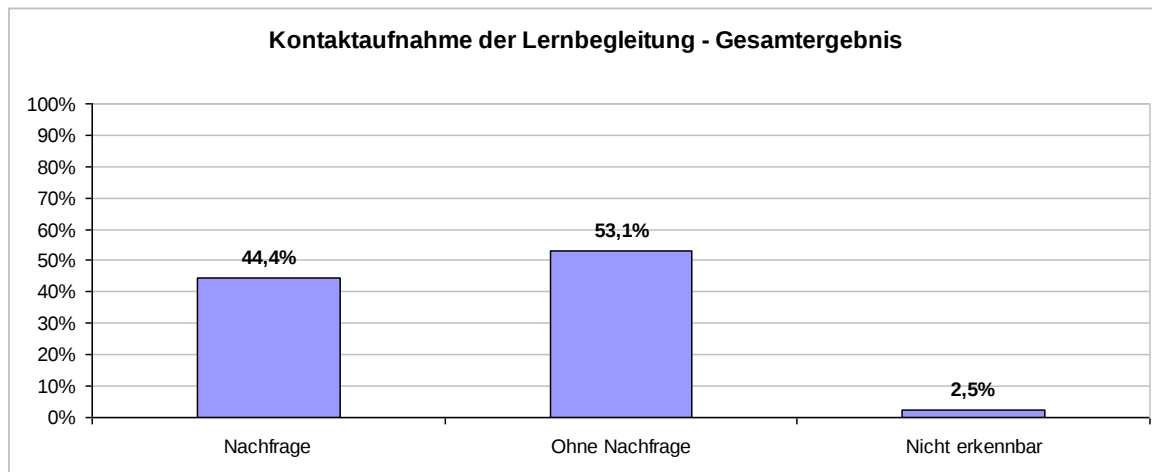


Abbildung 11: Kontaktaufnahme der Lernbegleitung - Gesamtergebnis (N=1648)

Die Interaktionen wurden zu 53,1 % von der Lehrkraft initiiert und kamen zu 44,4 % auf Nachfrage zustande. Bei 2,5 % der Interaktionen war nicht eindeutig zu erkennen, ob die Initiative von der Lehrkraft oder einer Schülerin bzw. einem Schüler ausgeht.

Die 1648 Interaktionen verteilen sich folgendermaßen auf die Formen der Unterstützung:

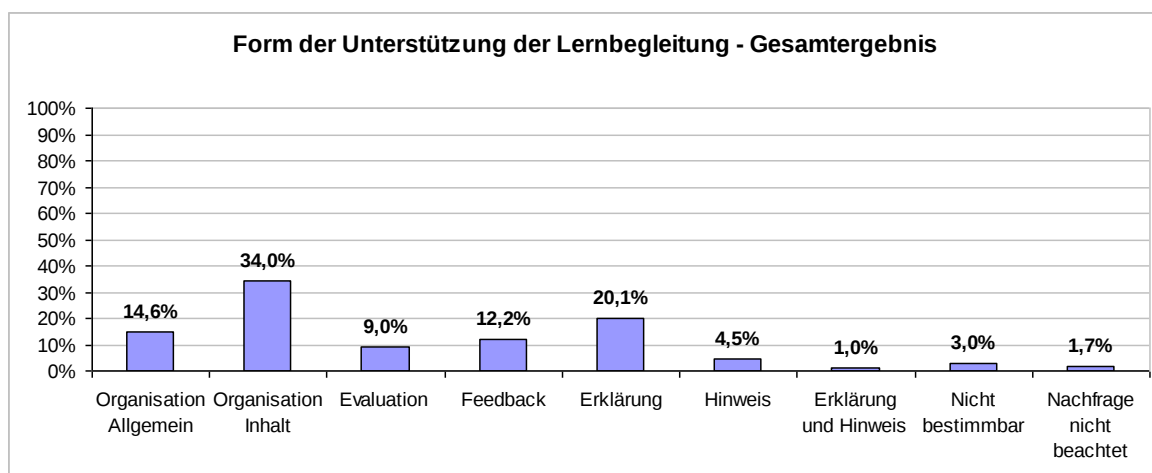


Abbildung 12: Form der Unterstützung der Lernbegleitung - Gesamtergebnis (N=1648)

Interaktionen der inhaltlichen Organisation (34,0 %) nehmen den größten Anteil unter den Formen der Unterstützung ein; Interaktionen der allgemeinen Organisation machen 14,6 % aus. Eine direkte Erklärung erhielten die Schülerinnen und Schüler zu 20,1 %, ein Feedback zu 12,2 %. In 9,0 % der Interaktionen wurde ihr Wissensstand evaluiert. In 4,5 % aller Interaktionen erhielten die Schülerinnen und Schüler einen indirekten Hinweis, in 1,0 % eine direkte Erklärung und einen indirekten Hinweis. Nicht bestimmbar war die Form der Unterstützung von 3,0 % der Interaktionen; 1,7 % der Nachfragen wurden nicht beachtet, so dass keine Interaktion zustande gekommen ist.

5.2.3.2 Gymnasialstunden

Bei den 15 Schülerarbeitsphasen der Gymnasialstunden wurden 435 Interaktionen identifiziert und kodiert.

Für die Kontaktaufnahme der 435 Interaktionen der gymnasialen Lernbegleitung ergibt sich folgendes Bild:

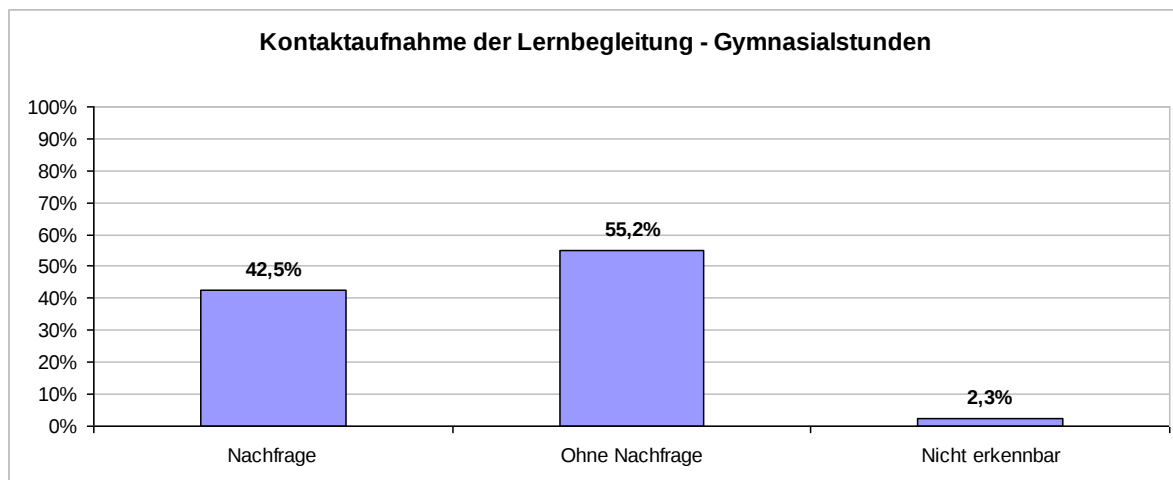


Abbildung 13: Kontaktaufnahme der Lernbegleitung – Gymnasialstunden (N=435)

Die Interaktionen wurden zu 55,2 % von der Lehrkraft initiiert und kamen demnach ohne Nachfrage zustande. Die auf Nachfrage zustande gekommenen Interaktionen machen 42,5 % aus. Bei 2,3 % der Interaktionen war nicht eindeutig zu erkennen, ob die Initiative von der Lehrkraft oder einer Schülerin bzw. einem Schüler ausgeht.

Die 435 kodierten Interaktionen verteilten sich folgendermaßen auf die unterschiedlichen Formen der Unterstützung:

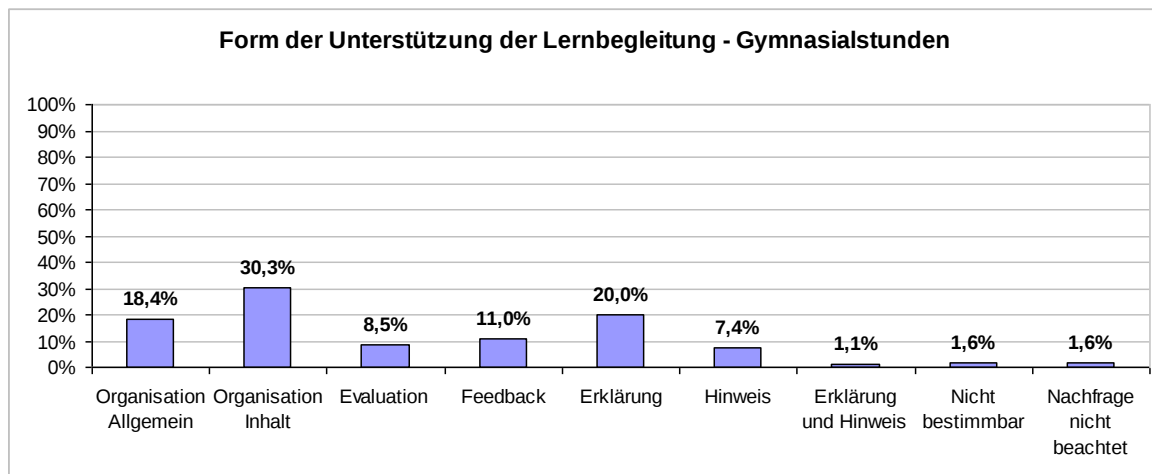


Abbildung 14: Form der Unterstützung der Lernbegleitung – Gymnasialstunden (N=435)

Am häufigsten handelte es sich bei den Interaktionen um eine inhaltliche Organisation (30,3 %); Interaktionen der allgemeinen Organisation machen 18,4 % aus. In 20,0 % der Interaktionen erhielten die Schülerinnen und Schüler eine direkte Erklärung, in 11,0 % ein Feedback. In 8,5 % der Interaktionen wurde ihr Wissensstand evaluiert. In 7,4 % aller Interaktionen erhielten die Schülerinnen und Schüler einen indirekten Hinweis und in 1,1 % eine direkte Erklärungen und einen indirekten Hinweis. Nicht bestimmbar war die Form der Unterstützung von 1,6 % der Interaktionen; 1,6 % der Nachfragen wurden nicht beachtet, so dass keine Interaktion zustande gekommen ist.

5.2.3.3 Realschulstunden

Bei den 19 Schülerarbeitsphasen der Realschulstunden wurden 858 Interaktionen identifiziert und kodiert.

Die Interaktionen der Schülerarbeitsphasen der Realschulstunden kamen fast zu gleichen Teilen auf Nachfrage der Schülerinnen und Schüler (49,4 %) und durch die Initiative der Lehrkraft (48,6 %) zustande. Bei 2,0 % der Interaktionen war nicht eindeutig zu erkennen, ob die Initiative von der Lehrkraft oder einer Schülerin bzw. einem Schüler ausgeht. Für die Kontaktaufnahme der 858 Interaktionen ergibt demnach folgendes Bild:

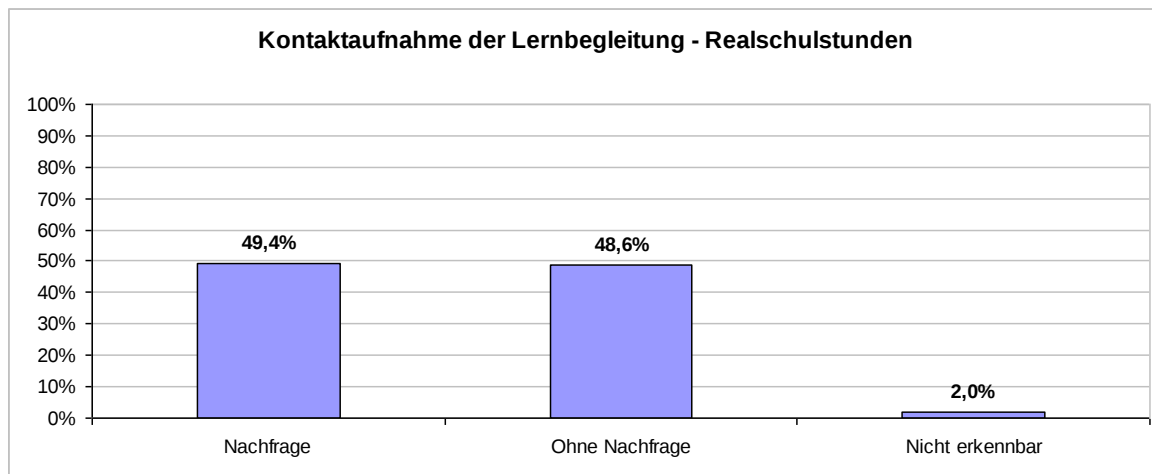


Abbildung 15: Kontaktaufnahme der Lernbegleitung - Realschulstunden (N=858)

Für die Form der Unterstützung der 858 kodierten Interaktionen ergibt sich folgendes Bild:

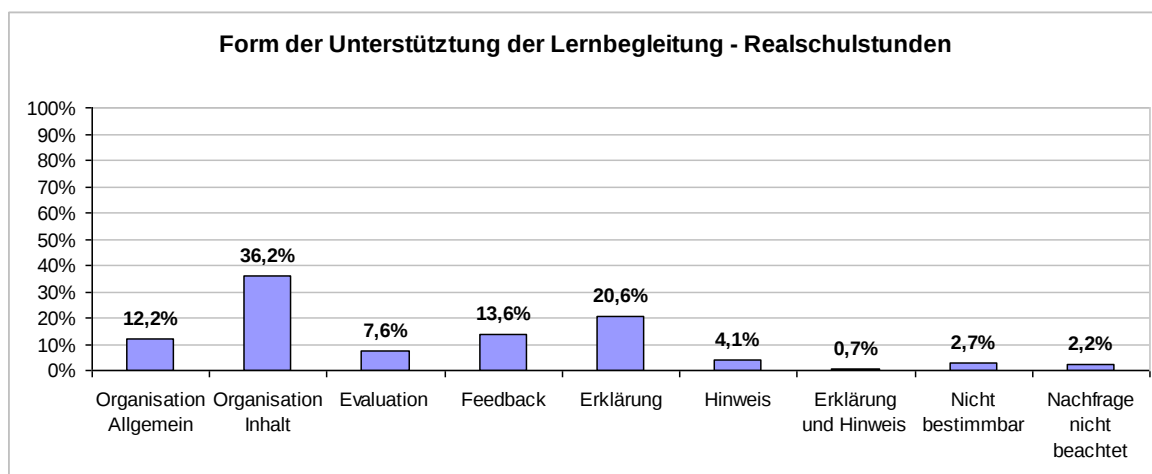


Abbildung 16: Form der Unterstützung der Lernbegleitung – Realschulstunden (N=858)

Interaktionen der inhaltlichen Organisation (36,2 %) haben den größten Anteil unter den Formen der Lernbegleitung inne; Interaktionen der allgemeinen Organisation machen 12,2 % aus. Eine direkte Erklärung erhielten die Schülerinnen und Schüler zu 20,6 %, ein Feedback zu 13,6 %. In 7,6 % der Interaktionen wurde ihr Wissensstand evaluiert. In 4,1 % aller Interaktionen erhielten die Schülerinnen und Schüler einen indirekten Hinweis und in 0,7 % eine direkte Erklärung und einen indirekten Hinweis. Nicht bestimmbar war die Form der Unterstützung von 2,7 % der Interaktionen; 2,2 % der Nachfragen wurden nicht beachtet, so dass keine Interaktion zustande gekommen ist.

5.2.3.4 Hauptschulstunden

Bei den 15 Schülerarbeitsphasen der Hauptschulstunden wurden 355 Interaktionen identifiziert und kodiert.

Für die Kontaktaufnahme der 355 kodierten Interaktionen ergibt sich folgendes Bild:

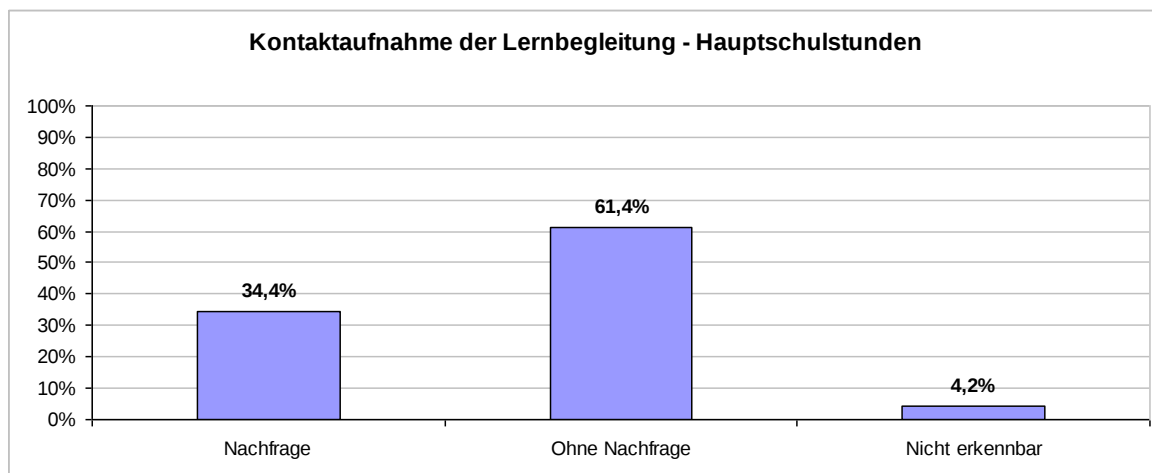


Abbildung 17: Kontaktaufnahme der Lernbegleitung – Hauptschulstunden (N=355)

Die Mehrzahl der Interaktionen kam ohne Nachfrage der Schülerinnen und Schüler zustande (61,4 %). Die auf Nachfrage zustande gekommenen Interaktionen machen 34,4 % aus. Bei 4,2 % war nicht eindeutig zu erkennen, von wem die Initiative ausgeht.

Die 355 Interaktionen verteilen sich folgendermaßen auf die Formen der Unterstützung:

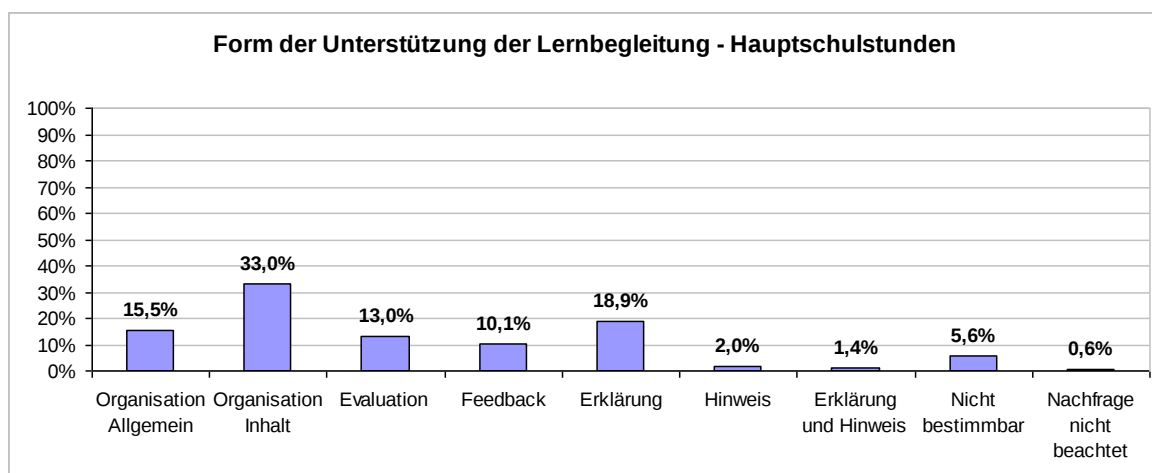


Abbildung 18: Formen der Unterstützung – Hauptschulstunden (N=355)

Interaktionen der inhaltlichen Organisation (33,0 %) haben den größten Anteil unter den Formen der Lernbegleitung inne; Interaktionen der allgemeinen Organisation machen 15,5 % aus. Eine direkte Erklärung erhielten die Schülerinnen und Schüler zu 18,9 %, ein Feedback zu 10,1 %. In 13,0 % der Interaktionen wurde ihr Wissensstand evaluiert. In 2,0 % aller Interaktionen erhielten die Schülerinnen und Schüler einen indirekten Hinweis und in 1,4 % eine direkte Erklärung und einen indirekten Hinweis. Nicht bestimmbar war die Form der Unterstützung von 5,6 % der Interaktionen; 0,6 % der Nachfragen wurden nicht beachtet, so dass keine Interaktion zustande gekommen ist.

5.3 Ergebnisse der Interviewanalyse

Nachfolgend werden die Ergebnisse der Interviewanalyse hinsichtlich der allgemeinen Aussagen zur Differenzierung, der Differenzierung der Aufgaben und Personen und der Differenzierung der Lernbegleitung vorgestellt.

Die Datenbasis der Interviewanalyse der vorliegenden Arbeit weist dieselbe geringfügige Abweichung von der Datenbasis des Forschungsprojekts auf, wie die Videoanalyse (siehe 5.1). Auf die Auswertung des Interviews der gymnasialen Mathematikstunde, die von der Videoanalyse ausgeschlossen worden ist, wurde verzichtet.

Die Ergebnisse der Interviewanalyse sollen an dieser Stelle Aufschluss darüber geben, wie viele Lehrkräfte sich zur Inneren Differenzierung allgemein und zu den einzelnen Differenzierungsmaßnahmen, die mit den Variablen erfasst worden sind, geäußert haben. Hieraus sollen die generelle Haltung der Lehrkräfte zur Inneren Differenzierung und die Praktizierung der einzelnen Differenzierungsmaßnahmen ersichtlich werden. Analog zur Präsentation der Ergebnisse der Videoanalyse werden zunächst die Gesamtergebnisse der einzelnen Kategoriensysteme und anschließend die Ergebnisse nach Schulart präsentiert. Die Befunde werden quantitativ beschrieben und bei der Präsentation der Gesamtergebnisse mit exemplarischen Auszügen aus den Interviews illustriert.

5.3.1 Allgemeine Aussagen zur Differenzierung

Als allgemeine Aussagen zur Differenzierung wurden Aussagen der Lehrkräfte kodiert, die Aufschluss über die generelle Haltung der Lehrkraft der Inneren Differenzierung gegenüber geben, ohne dabei konkret auf bestimmte Differenzierungsmaßnahmen einzugehen. Die Variablen dieser Kategorie erfassen Aussagen darüber, ob die Lehrkräfte Innere Differenzierung für machbar, nicht machbar bzw. unnötig halten, sowie Aussagen darüber, ob die Lehrkräfte Wert auf die Förderung aller Schülerinnen und Schüler legen bzw. die Heterogenität der Klasse wahrnehmen.

5.3.1.1 Gesamtergebnis

27 der 32 Lehrkräfte haben im Interview über ihre generelle Einstellung der Inneren Differenzierung gegenüber gesprochen. Die Mehrzahl der Lehrkräfte äußerte sich demnach allgemein zur Inneren Differenzierung, wobei sich unterschiedliche Einstellungen zur Inneren Differenzierung in den Aussagen finden:

Forderung Alle	13/32
Machbar	5/32
Nicht Machbar	7/32
Unnötig	1/32
Heterogenität	11/32

Anhand der relativen Zahl der Nennungen werden die relativ hohe Bedeutung der Förderung aller Schülerinnen und Schüler und die vergleichsweise hohe Wahrnehmung der Heterogenität der Klasse deutlich. Fast die Hälfte der Lehrkräfte (13 Lehrkräfte), die allgemeine Aussagen zur Inneren Differenzierung machten, legt Wert darauf, alle Schülerinnen und Schüler in ihrem Unterricht zu fördern; mehr als ein Drittel (11 Lehrkräfte) nimmt laut eigenen Aussagen die Heterogenität der Schülerschaft wahr (vgl. Int. GY 15, Int. RS 09):

Beispiel: Int. GY 15, Z.238/239

Also das denke ich, ist ein ganz wichtiger Schwerpunkt, dass man Starke und Schwache im Unterricht fordert.

Beispiel: Int. RS 09, Z.254-264

Ja, der [Realschullehrer, P.R.] muss einfach ein unwahrscheinlich breites Spektrum abdecken an Schülern. Ich sehe ... hier sowohl gute Gymnasiasten in der Klasse, jetzt [...] und da habe ich das ganze Spektrum da. Also wirklich auch so, man müsste schon sagen Schüler mit Förderbedarf, die mancherorts vielleicht sogar an einer Förderschule wären, entsprechend hab ich hier im Raum sitzen und dann eben auch gute Gymnasiasten ja.

Entgegen der vergleichsweise hohen Bedeutung der Förderung aller Schülerinnen und Schüler und der relativ hohen Wahrnehmung der Heterogenität der Klasse, sprach sich lediglich eine Lehrkraft explizit gegen die Innere Differenzierung aus (vgl. Int. GY 20):

Beispiel: Int. GY 20, Z.188-204

Also so, wie die Politik das [Innere Differenzierung, P.R] fordert, ist es übertrieben. Das auf jeden Fall [...]. Denn ich glaube, dass eine Besonderenbegabtenförderung nur als Zusatz im normalen Gymnasium stattfinden sollte aber nicht im normalen Unterricht und ich glaube, dass die ganz Schwachen (Pause). Also wir nehmen viel zu viel Rücksicht auf die Problemfälle und auf die Schwachen. Weil [...] das Abitur, obwohl viel mehr Stunden hinzu gekommen sind, obwohl viel mehr Wissen oberflächlich hinzu gekommen ist, nimmt, finde ich, vom Niveau gewaltig ab. Und das liegt daran, dass das Gymnasium zur Gesamtschule aufgebaut wird und nicht mehr wirklich auf einen Hochschulabschluss zielt. Also den Anspruch, den verkündige ich auch bei den Achtern und den sage ich auch bei den Fünfern "Leute, ihr wollt das Abitur machen und auf die Uni. Und dann müsst ihr was leisten" [...]. Und insofern gehört die Differenzierung, wie sie von der Politik gefördert gefordert wird, nicht ins Gymnasium rein.

Die Umsetzbarkeit der Inneren Differenzierung wurde in zwölf Interviews erörtert. Innere Differenzierung wird dabei zu fast gleichen Teilen als machbar (5 Lehrkräfte) bzw. nicht machbar (7 Lehrkräfte) wahrgenommen (vgl. Int. GY 05, Int. GY 20):

Beispiel: Int. GY 05, Z.738-741

Also. Man kann so viel differenzieren, ich find also, das ist nicht, also Aufgabentypen natürlich, aber dann das das Tempo, wie man eine bestimmte Aufgabe macht im Unterricht eben und ja und auch das auf welchem, ja und überhaupt wie man die Aufgabe macht.

Beispiel: Int. GY 20, Z.175-183

Das ist, glaube ich, für ein Gymnasium so wie es politisch jetzt gewollt ist, utopisch. Ich meine, die Klasse, die wir jetzt hatten oder die ich jetzt habe, das sind ja 24 Kinder. Das ist ein Traum. Aber selbst da ist es utopisch. Weil ich mich nicht mit einzelnen Schülern zusammensetzen kann. Weder die sehr Guten noch besonders herausfordern kann, noch die Schlechten besonders fördern kann. Ich versuche es immer in den Unterrichtsgesprächen aber es ist in der Art und Weise, wie wir jetzt unterrichten müssen, eigentlich unmöglich da eine gewisse Differenzierung einzuführen.

Die allgemeinen Aussagen zur Inneren Differenzierung der Lehrkräfte lassen insgesamt auf eine eher positive Einstellung der Inneren Differenzierung gegenüber schließen. 29 der 32 Lehrkräfte legen Wert auf die Förderung aller Schülerinnen und Schüler, nehmen die Heterogenität der Schülerschaft wahr und/oder halten Innere Differenzierung für machbar, während acht der 32 Lehrkräfte Innere Differenzierung als unnötig bzw. nicht machbar empfinden.

5.3.1.2 Gymnasialinterviews

Zehn der elf Gymnasiallehrkräfte haben im Interview über ihre generelle Einstellung der Inneren Differenzierung gegenüber gesprochen. Demnach äußerten sich fast alle Gymnasiallehrkräfte allgemein zur Inneren Differenzierung:

Forderung Alle	4/11
Machbar	4/11
Nicht Machbar	3/11
Unnötig	1/11
Heterogenität	3/11

Vier der zehn Lehrkräfte legen Wert auf die Förderung aller Schülerinnen und Schüler; drei nehmen die Heterogenität der Schülerschaft wahr. Eine Lehrkraft empfindet Innere Differenzierung als unnötig (vgl. 5.1.2.1).

Innere Differenzierung wird zu fast gleichen Teilen als machbar bzw. nicht machbar wahrgenommen: Vier Lehrkräfte treffen Aussagen darüber, dass sie die Differenzierung des Unterrichts für machbar, umsetzbar bzw. möglich halten. Drei Lehrkräfte empfinden Innere Differenzierung nach eigenen Aussagen als nicht machbar; diese Lehrkräfte haben sich entweder dazu geäußert, dass Innere Differenzierung zu aufwändig ist oder ihnen Ideen zur Umsetzung der Inneren Differenzierung fehlen.

5.3.1.3 Realschulinterviews

Zehn der elf Realschullehrkräfte haben im Interview über ihre generelle Einstellung der Inneren Differenzierung gegenüber gesprochen. Demnach äußerten sich fast alle Realschullehrkräfte allgemein zur Inneren Differenzierung:

Forderung Alle	5/11
Machbar	1/11
Nicht Machbar	3/11
Unnötig	0/11
Heterogenität	5/11

Fast die Hälfte der Realschullehrkräfte legt Wert auf die Förderung aller Schülerinnen und Schüler (5 Lehrkräfte) bzw. nimmt die Heterogenität der Schülerschaft wahr (5 Lehrkräfte). Die Innere Differenzierung wurde von keiner der Realschullehrkräfte als unnötig empfunden.

Eine Lehrkraft empfindet Innere Differenzierung als machbar, während drei Lehrkräfte sie als zu aufwendig empfinden bzw. keine Ideen zur Umsetzung von Innerer Differenzierung in ihrem Unterricht haben.

5.3.1.4 Hauptschulinterviews

Sieben der zehn Hauptschullehrkräfte haben im Interview allgemeine Aussagen zur Inneren Differenzierung getroffen. Die Mehrheit der Hauptschullehrkräfte äußerte sich demnach allgemein zur Inneren Differenzierung:

Forderung Alle	4/10
Machbar	0/10
Nicht Machbar	1/10
Unnötig	0/10
Heterogenität	3/10

Aus der Anzahl der relativen Nennungen werden die vergleichsweise hohe Bedeutung der Förderung aller Schülerinnen und Schüler (4 Lehrkräfte), sowie die vergleichsweise hohe Wahrnehmung der Heterogenität der Klasse (3 Lehrkräfte) deutlich. Innere Differenzierung wird von keiner der Hauptschullehrkräfte explizit als unnötig bezeichnet.

Eine Lehrkraft nimmt laut eigenen Aussagen die Innere Differenzierung als nicht machbar wahr. Keine der Hauptschullehrkräfte äußerte sich dahingehend, dass Innere Differenzierung machbar sei.

5.3.2 Differenzierung der Aufgaben und Personen

Aussagen der Lehrkräfte über Differenzierungsmaßnahmen hinsichtlich der Aufgabenstellung und Bildung von Diaden bzw. Gruppen wurden mit dem Kategoriensystem ‚Differenzierung der Aufgaben und Personen‘ erfasst. Im Gegensatz zu den allgemeinen Aussagen zur Inneren Differenzierung enthalten die kodierten Sequenzen Aussagen über konkrete Differenzierungsmaßnahmen, die Aufschluss über die Praktizierung und die Bedeutung der Differenzierungsmaßnahmen geben.

5.3.2.1 Gesamtergebnis

Aussagen über die Differenzierung der Aufgaben und Personen wurden bei 27 von 32 Lehrkräften kodiert.

Die Mehrzahl der Lehrkräfte erörterte demnach ihre Einstellung zu bzw. ihre Praktizierung von einer oder mehreren Möglichkeiten der Differenzierung der Aufgaben und Personen:

Einteilen (der Personen)	5/32
Aufgabenzuteilen	4/32
Aufgabenvielfalt	8/32
Lernhilfen	2/32
Zusatzaufgaben	9/32
Anspruchsvoll Starke	10/32
Einfach Schwache	3/32
Leistungsindividuell	24/32
Selbstkontrolle	10/32

Aus der relativen Anzahl der Nennungen wird die hohe Bedeutung des leistungsindividuellen Arbeitens der Schülerinnen und Schüler deutlich. Die Mehrheit der Lehrkräfte (24 Lehrkräfte) sagt aus, dass die Schülerinnen und Schüler in ihrem Unterricht nach ihrem individuellen Leistungsvermögen arbeiten können, wobei Unterschiede von der Lehrkraft akzeptiert werden (vgl. Int. GY 14):

Beispiel: Int., GY 14, Z.474-480

In der Stunde jetzt nicht so arg [Innere Differenzierung, P.R.]. Ich versuche dann, das wenigstens so einzubeziehen, dass also in dem Punkt, den ich hier genannt habe, mit dem Aufgabenniveau, dass da schon jeder dann da was machen kann und das ist ja auch eine Form von Differenzierung, dass ich nicht eine grundsätzliche Überforderung oder Unterforderung habe, sondern dass das schon auch auf verschiedenen Niveaus zu lösen ist, die Aufgabe. Also das ist ja eine Form, eine sehr rudimentäre Form der Differenzierung.

Aus der relativen Anzahl der Nennungen ebenfalls deutlich wird, auf welche Weise die Lehrkräfte leistungsindividuelles Arbeiten ermöglichen. Acht Lehrkräfte gaben an, unterschiedliche Aufgaben für die Schülerinnen und Schüler bereitzustellen (vgl. Int. RS 06):

Beispiel: Int. RS 06, Z.144-147

Ich mache das dann oft so, dass ich leicht, mittel, schwer anbiete und das zu verschiedenen Themen. Also bei der Inhaltsangabe wäre das jetzt: leicht, mittel, schwer zur Einleitung, Hauptteil, Schluss und dann vielleicht nochmal zur indirekten Rede, zu Zeiten usw.

Vier Lehrkräfte äußerten sich dahingehend, dass sie den Schülerinnen und Schülern je nach Leistungsfähigkeit bestimmte Aufgaben zuteilen. Zehn Lehrkräfte intendieren anspruchsvolle Aufgaben vor allem für starke Schülerinnen und Schüler, während drei Lehrkräfte einfache Aufgaben vor allem für schwache Schülerinnen und Schüler einsetzen (vgl. Int. HS 07, Int. GY 15, Int. HS 09):

Beispiel: Int. HS 07, Z.176-179:

Manchen Schülern sage ich dann, wenn ich weiß, sie haben Probleme, sie sollen dann vielleicht, dass die Frustration nicht so groß ist, vielleicht dann bei mittel anfangen und nicht gleich bei schwierig.

Beispiel: Int. GY 15, Z.234-236

Ich finde anspruchsvolle Aufgaben auf alle Fälle notwendig im Unterricht, um auch die guten Schüler zu kriegen im Unterricht und die auch zu fordern.

Beispiel: Int. HS 09, Z. 264-267

Einfache Übungsaufgaben klar. Leute, die Schwierigkeiten haben, denen muss man einfache Aufgaben geben, sonst hängen sie von vorneherein ab und sagen „Das kann ich sowieso nicht“. Die werden demotiviert, was zu machen und dann ist es eh vorbei.

Die Differenzierung der Aufgaben findet nach Aussagen der Lehrkräfte ebenfalls durch Selbstkontrolle (10 Lehrkräfte) bzw. Zusatzaufgaben (9 Lehrkräfte) statt, d.h. die Schülerinnen und Schüler kontrollieren ihre Ergebnisse während der Schülerarbeitsphase selbst bzw. erhalten nach Bearbeitung der Aufgaben weitere Aufgaben zur Bearbeitung (vgl. Int. HS 07, Int. GY 05):

Beispiel: Interview HS 07, Z.196-198

Aber bei solchen Aufgaben, wenn jeder nach seinem eigenen Tempo arbeitet, habe ich vorher besprochen, wie das funktioniert, die Selbstkontrolle.

Beispiel: Int. GY 05, Z.633-635

Also ein bisschen Differenzierung ist ja auch einfach schon jetzt nachzudenken, „Ok, für die Schnellen, die müssen dann, sollen halt noch was machen. Und die Langsamen, dass das halt auf den gleichen Punkt kommt“.

Die Differenzierung der Aufgabe durch materielle Lernhilfe wurde vergleichsweise selten thematisiert. Zwei Lehrkräfte gaben an, schwächeren Schülerinnen und Schülern materielle Lernhilfe zur Bearbeitung der Aufgaben auszuhändigen (vgl. Int. RS 10):

Beispiel: Int. RS 10, Z.486-489

Das [Informationsblatt, P.R.] sollte für die Leute oder für die Schüler, die Schwierigkeiten haben, sollte das eine Hilfestellung sein und für die anderen hätte es eine sein können aber die hätten es auch theoretisch nicht beachten können.

Während die Differenzierung der Aufgaben vergleichsweise häufig thematisiert wurde, sprachen relativ wenige Lehrkräfte die Differenzierung der Personen an. Nach eigener Aussage kommen die Diaden bzw. Gruppen bei fünf Lehrkräften durch die Einteilung der Lehrkraft zustande (vgl. Int. RS 03):

Beispiel: Int. RS 03, Z.411-413

Das Differenzieren ist die Sozialform einfach, dass es Gruppen sind. Ähm, die Gruppen hab ich bewusst zusammengesetzt. Es war immer, sagen wir mal, ein Zugpferd drin, ja.

Leistungsindividuelles Arbeiten scheint den meisten Lehrkräften laut eigener Aussage wichtig. Die Differenzierung der Aufgaben findet sowohl durch das Bereitstellen bzw. Zuteilen verschiedener Aufgaben statt als auch durch Selbstkontrolle, Zusatzaufgaben bzw. materielle Lernhilfe. Die Differenzierung der Personen wurde vergleichsweise selten angesprochen.

5.3.2.2 *Gymnasialinterviews*

Acht der elf Gymnasiallehrkräfte haben im Interview ihre Praktizierung der Differenzierung der Aufgaben und Personen angesprochen.

Die Mehrzahl der Gymnasiallehrkräfte erörterte demnach ihre Einstellung zu bzw. ihren Umgang mit einer oder mehreren Möglichkeiten der Differenzierung der Aufgaben und Personen:

Einteilen (der Personen)	1/11
Aufgabenzuteilen	0/11
Aufgabenvielfalt	1/11
Lernhilfen	0/11
Zusatzaufgaben	4/11
Anspruchsvoll Starke	3/11
Einfach Schwache	0/11
Leistungsindividuell	6/11
Selbstkontrolle	0/11

Mehr als der Hälfte der Gymnasiallehrkräfte (6 Lehrkräfte) ist leistungsindividuelles Arbeiten der Schülerinnen und Schüler wichtig, wobei sie Unterschiede akzeptieren. Die

Aussagen der Gymnasiallehrkräfte geben Aufschluss darüber, wie sie leistungsindividuelles Arbeiten ermöglichen. Eine Lehrkraft gibt an, unterschiedliche Aufgaben für die Schülerinnen und Schüler bereitzustellen. Drei Lehrkräfte intendieren anspruchsvolle Aufgaben vor allem für starke Schülerinnen und Schüler. Vier Lehrkräfte setzen Zusatzaufgaben ein, die nach der Bearbeitung der eigentlichen Aufgaben von schnelleren Schülerinnen und Schülern bearbeitet werden. Eine Lehrkraft thematisiert die Differenzierung der Personen und gibt an, die Schülerinnen und Schüler in Diaden bzw. Gruppen einzuteilen.

5.3.2.3 Realschulinterviews

Alle der elf Realschullehrkräfte haben sich im Interview zur Differenzierung der Aufgaben und Personen geäußert:

Einteilen (der Personen)	3/11
Aufgabenzuteilen	3/11
Aufgabenvielfalt	3/11
Lernhilfen	2/11
Zusatzaufgaben	4/11
Anspruchsvoll Starke	3/11
Einfach Schwache	2/11
Leistungsindividuell	10/11
Selbstkontrolle	6/11

Die relative Anzahl der Nennungen lässt auf eine sehr große Bedeutung des leistungsindividuellen Arbeitens schließen. Zehn der elf Lehrkräfte äußerten, dass die Schülerinnen und Schüler in ihrem Unterricht leistungsindividuell arbeiten können und Unterschiede akzeptiert werden. Das leistungsindividuelle Arbeiten wird von jeweils drei Lehrkräften durch das Zuteilen von bestimmten Aufgaben je nach Leistungsfähigkeit bzw. das Bereitstellen unterschiedlicher Aufgaben ermöglicht. Ebenfalls drei Lehrkräfte geben an, anspruchsvolle Aufgaben vor allem für stärkere Schülerinnen und Schüler zu intendieren, während zwei Lehrkräfte einfache Aufgaben vor allem für schwächere Schülerinnen und Schüler vorsehen. Sechs Lehrkräfte setzen die Selbstkontrolle der Ergebnisse in ihrem Unterricht um, vier Lehrkräfte setzen Zusatzaufgaben für schnellere Schülerinnen und Schüler ein und zwei Lehrkräfte Lernhilfen für schwächere Schülerinnen und Schüler. Drei Lehrkräfte äußerten sich zur Differenzierung der Personen und geben an, die Diaden bzw. Gruppen einzuteilen.

5.3.2.4 Hauptschulinterviews

Acht der zehn Hauptschullehrkräfte haben sich im Interview zur Differenzierung der Aufgaben und Personen geäußert:

Einteilen (der Personen)	1/10
Aufgabenzuteilen	1/10
Aufgabenvielfalt	4/10
Lernhilfen	0/10
Zusatzaufgaben	1/10
Anspruchsvoll Starke	4/10
Einfach Schwache	1/10
Leistungsindividuell	8/10
Selbstkontrolle	4/10

Die relative Anzahl der Nennungen lässt auf eine sehr große Bedeutung des leistungsindividuellen Arbeitens schließen. Alle Lehrkräfte, die sich zur Differenzierung der Aufgaben und Personen geäußert haben, thematisierten diesen Aspekt. Vier Lehrkräfte geben an, unterschiedliche Aufgaben für die Schülerinnen und Schüler bereitzustellen, eine Lehrkraft teilt nach eigener Aussage unterschiedliche Aufgaben je nach Leistungsfähigkeit zu. Vier Lehrkräfte sehen anspruchsvolle Aufgaben vor allem für starke Schülerinnen und Schüler vor, während eine Lehrkraft einfache Aufgaben von allem für schwache Schülerinnen und Schüler intendiert. Zusatzaufgaben für schnellere Schülerinnen und Schüler werden nach eigener Aussage von einer Lehrkraft eingesetzt; vier Lehrkräfte setzen die Selbstkontrolle der Ergebnisse um. Eine Lehrkraft teilt nach eigener Aussage die Diaden bzw. Gruppen ein und äußerte sich somit zur Differenzierung der Personen.

5.3.3 Differenzierung der Lernbegleitung

Das Kategoriensystem ‚Differenzierung der Lernbegleitung‘ erfasst Aussagen der Lehrkräfte, die Auskunft über ihr Verhalten während Schülerarbeitsphasen, d.h. bei der Lernbegleitung geben. Die Kodierung dieser Aussagen soll Aufschluss über die Anpassung der Hilfestellungen an das Bedürfnis der Schülerinnen und Schüler geben.

5.3.3.1 Gesamtergebnis

Das eigene Verhalten bei der Lernbegleitung wurde von 26 der 32 Lehrkräfte während des Interviews erörtert:

Antreiben	2/32
Gezielte Betreuung	12/32
Passives Vorgehen	18/32
Schülerhilfe	4/32

Die relative Anzahl der Nennungen lässt deutlich erkennen, dass die Lehrkräfte vor allem das passive Vorgehen und die gezielte Betreuung thematisiert haben. Die Aussagen von mehr als der Hälfte der Lehrkräfte (18 Lehrkräfte) lassen auf ein eher zurückhaltendes Verhalten der Lehrkraft schließen (vgl. Int. GY 02):

Beispiel: Int. GY 02, Z.146-149

Und wenn irgendwas unsicher war und dann geh ich speziell zu denen hin. Wenn sich niemand meldet, dann würde ich ihnen zuerst einmal ein paar Minuten Zeit geben, dass sie sich alleine mit dieser Aufgabe beschäftigen und würde dann mal durch laufen und gucken, wie sie mit dieser Aufgabe so zurechtkommen

Das Verhalten bei der Lernbegleitung zeichnet sich bei mehr als einem Drittel der Lehrkräfte (12 Lehrkräfte) nach eigener Aussage durch eine gezielte, individuelle Betreuung aus (vgl. Int. HS 43):

Beispiel: Int. HS 43, Z.119-127

Und viele brauchen auch einfach noch eine Unterstützung, [...]. Die brauchen unheimlich, ganz viel Unterstützung. Und ich geh dann darum ganz gerne zu dem hin, so dass ich ein direktes Gespräch hab. [...]. Ich gehe auch zu den Starken, weil ich denke, die brauchen ein Lob und ich geh zu den Schwachen, weil ich denke, sie brauchen Unterstützung und Lob.

Zwei Lehrkräfte gaben an, die Schülerinnen und Schüler während Schülerarbeitsphasen durch persönliche Ansprache anzutreiben bzw. zu motivieren, während vier Lehrkräfte angaben, dass sich die Schülerinnen und Schüler während der Schülerarbeitsphase untereinander helfen (vgl. Int. HS 12, Int. RS 19):

Beispiel: Int. HS 12, Z.82/83

Sie haben eigentlich gewusst, was zu tun ist. Bei den anderen muss man ständig ein bisschen „puschen“, dass das einigermaßen lief.

Beispiel: Int. RS 19, Z.289-293

... oder dass ich dann auch schon mal jemanden in dieser offenen, in dieser eher offenen Zeit, dass ich dann auch schon mal eine gute Schülerin oder einen guten Schülern bitte, sich nochmal mit dem [Schüler mit Problemen, P.R.] speziell hinzusetzen und ja mit ihm das nochmal durchzugehen, so eine Aufgabe oder eben nochmal zu erklären, wie das geht, weil ich vielleicht selbst nicht dazu komme.

Das Verhalten der Lehrkräfte während der Schülerarbeitsphase stellt sich nach den Ergebnissen der Interviewanalyse insgesamt als eher passiv dar. Nach eigenen Aussagen verhält sich die Mehrheit der Lehrkräfte während der Lernbegleitung passiv, indem sie für Fragen zur Verfügung steht, auf Nachfrage reagiert oder die Schülerinnen und Schüler sich untereinander helfen. Circa ein Drittel der Lehrkräfte gibt an, gezielt auf Schülerinnen und Schüler zuzugehen, um Fragen zu klären. Zwei Lehrkräfte treiben die Schülerinnen und Schüler zudem durch persönliche Ansprachen an.

5.3.3.2 *Gymnasialinterviews*

Zehn der elf Gymnasiallehrkräfte thematisierten während des Interviews ihr Verhalten bei der Lernbegleitung:

Antreiben	1/11
Gezielte Betreuung	4/11
Passives Vorgehen	8/11
Schülerhilfe	0/11

Die deutliche Mehrheit der Gymnasiallehrkräfte (8 Lehrkräfte) gibt an, sich passiv während der Lernbegleitung zu verhalten, indem sie auf Nachfrage reagieren bzw. für Fragen zur Verfügung stehen. Vier Lehrkräfte verfolgen nach eigener Aussage eine gezielte Betreuung; sie gehen gezielt auf Schülerinnen und Schüler zu, um Fragen zu klären. Eine Lehrkraft äußerte sich dahingehend, dass sie die Schülerinnen und Schüler durch persönliche Ansprachen motiviert bzw. antreibt.

5.3.3.3 *Realschulinterviews*

Aussagen bezüglich des Verhaltens bei der Lernbegleitung wurden bei sieben der elf Realschullehrkräften kodiert:

Antreiben	0/11
Gezielte Betreuung	4/11
Passives Vorgehen	4/11
Schülerhilfe	1/11

Das Verhalten bei der Lernbegleitung ist bei den Realschullehrkräften zu gleichen Teilen gezielt bzw. passiv. Vier Lehrkräfte gaben an, gezielt auf Schülerinnen und Schüler zuzugehen, um Fragen zu klären, während die Aussagen von ebenfalls vier Lehrkräften auf ein

eher passives Vorgehen schließen lassen. Eine Lehrkraft äußerte sich zur Schülerhilfe, was bedeutet, dass die Schülerinnen und Schüler sich gegenseitig unterstützen.

5.3.3.4 Hauptschulstunden

Das Verhalten während der Lernbegleitung wurde von neun der zehn interviewten Hauptschullehrkräften thematisiert:

Antreiben	1/10
Gezielte Betreuung	4/10
Passives Vorgehen	6/10
Schülerhilfe	3/10

Den eigenen Aussagen der Lehrkräften zufolge, ist das Verhalten bei der Lernbegleitung eher passiv. Die Aussagen von sechs Lehrkräften lassen darauf schließen, dass sie sich passiv während der Lernbegleitung verhalten. Drei Lehrkräfte äußerten, dass die Schülerinnen und Schüler sich gegenseitig helfen. Vier Lehrkräfte verfolgen nach eigener Aussage eine gezielte Betreuung der Schülerinnen und Schüler. Eine Lehrkraft gab an, die Schülerinnen und Schüler durch persönliche Ansprache zu motivieren bzw. anzutreiben.

5.4 Zusammenführung der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Videoanalyse geben Aufschluss über die Differenzierung der Schülerarbeitsphasen in der gefilmten Unterrichtsstunde; die Ergebnisse der Interviewanalyse über die generelle Einstellung der Lehrkräfte zur Inneren Differenzierung und die Praktizierung von Differenzierung in der gefilmten Unterrichtsstunde und allgemein. Die Zusammenführung der Ergebnisse soll aufdecken, inwiefern das Handeln der Lehrkräfte (Unterrichtsstunde) mit dem Denken der Lehrkräfte (Interviews) übereinstimmt und schließlich Aufschluss über die Praktizierung der Inneren Differenzierung allgemein und bezüglich einzelner Differenzierungsmaßnahmen geben. Die Zusammenführung der Ergebnisse erfolgt für die Gesamtergebnisse der Video- und Interviewanalyse hinsichtlich der Inneren Differenzierung allgemein (5.4.1), der Differenzierung der Aufgaben (5.4.2), der Personen

(5.4.3) und der Lernbegleitung (5.4.4). Die Ergebnisse werden zugunsten einer besseren Vergleichbarkeit nach übergeordneten Kriterien und Lehrkräften dargestellt.

5.4.1 Innere Differenzierung – Allgemein

Die Ergebnisse der Video- und Interviewanalyse deuten beide auf eine hohe Differenzierung vor Schülerarbeitsphasen hin (Video: 75,0 %; Interview: 84,4 %):

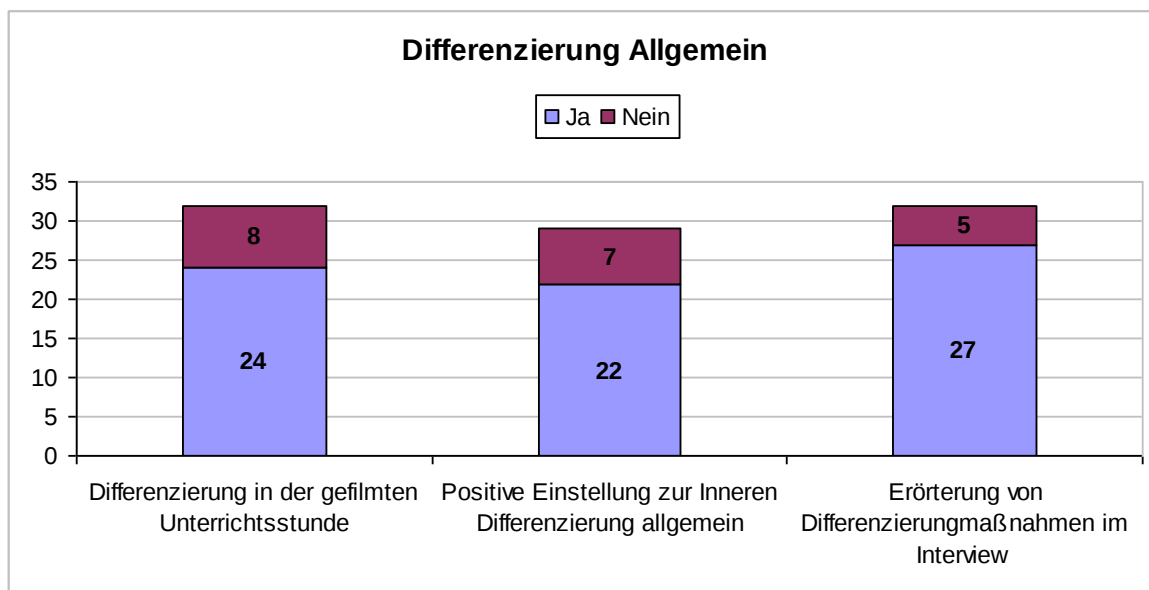


Abbildung 19: Differenzierung Allgemein der Video- und Interviewanalyse nach Lehrkräften

Bei 24 der 32 Lehrkräften (75,0 %) wurde die Umsetzung mindestens einer Differenzierungsmaßnahme der Differenzierung der Aufgaben und/ oder Personen festgestellt.

Im Interview deuten die Aussagen von 22 Lehrkräften (68,8 %) auf eine eher positive Einstellung zur Inneren Differenzierung hin; diese Lehrkräfte legen Wert auf die Forderung aller Schülerinnen und Schüler (13 Lehrkräfte), nehmen die Heterogenität der Schülerschaft wahr (11 Lehrkräfte) und/ oder halten Innere Differenzierung für machbar (5 Lehrkräfte). Die Unterrichtsstunde von sieben dieser Lehrkräfte weist trotz positiver Einstellung zur Inneren Differenzierung keine Differenzierung vor Schülerarbeitsphasen auf.

Die Aussagen von sieben Lehrkräften (21,9 %) deuten auf eine eher negative Einstellung zur Inneren Differenzierung hin. Sieben Lehrkräfte halten Innere Differenzierung für nicht

machbar, wobei bei sechs dieser sieben Lehrkräfte Differenzierungsmaßnahmen festgestellt wurden und fünf dieser Lehrkräfte während des Interviews die Umsetzung von Differenzierungsmaßnahmen in ihrem Unterricht thematisierten. Lediglich eine Lehrkraft (3,1 %), die Innere Differenzierung für nicht machbar hält, hat keine Differenzierungsmaßnahme umgesetzt. Diese Lehrkraft äußerte sich außerdem als einzige dahingehend, dass Innere Differenzierung unnötig sei.

Einen weiteren Hinweis auf eine hohe Differenzierung vor Schülerarbeitsphasen stellt die relative Anzahl der Nennungen von Differenzierungsmaßnahmen im Interview dar; 27 der 32 Lehrkräfte (84,4 %) erörtern im Interview ihren Umgang mit konkreten Differenzierungsmaßnahmen in der gefilmten Unterrichtsstunde oder ihrem Unterricht allgemein.

5.4.2 Differenzierung der Aufgaben

Die Ergebnisse beider Studien weisen allgemein auf eine hohe Differenzierung der Aufgaben hin (Video: 75,0 %, Interview 84,4 %).

Bezüglich der konkreten Differenzierungsmaßnahmen deuten die Ergebnisse beider Studien eine zentrale Rolle der Differenzierung an der Aufgabe selbst an:

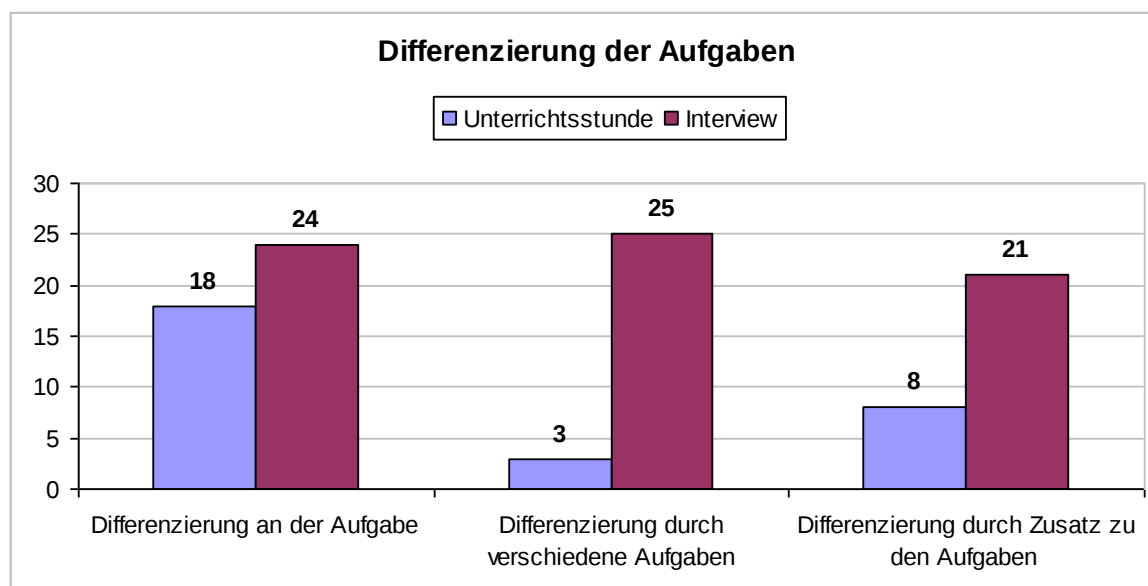


Abbildung 20: Differenzierung der Aufgaben der Video- und Interviewanalyse nach Lehrkräften

In den Unterrichtsstunden von 18 Lehrkräften (56,2 %) erfolgte die Differenzierung der Aufgaben an der Aufgabe selbst durch die Offenheit der Aufgabenstellung (11 Lehrkräfte), gruppeninterne Wahlmöglichkeit (4 Lehrkräfte) bzw. die Differenzierung des Umfangs der Ergebnisse (3 Lehrkräfte). Im Interview äußerten sich 24 Lehrkräfte (75,0 %) dahingehend, dass die Schülerinnen und Schüler ihrem Leistungsvermögen entsprechend arbeiten können und Unterschiede akzeptiert werden, zum Beispiel durch die Möglichkeit, die Aufgaben auf verschiedenen Niveaus zu bearbeiten.

Die Differenzierung der Aufgaben durch das Bereitstellen verschiedener Aufgaben fand in den Unterrichtsstunden von drei Lehrkräften (9,4 %) durch das Angebot von Aufgaben mit unterschiedlichen Themen (2 Lehrkräfte) bzw. in Form einer Wahlmöglichkeit innerhalb offener Unterrichtsmethoden (1 Lehrkraft) statt. Entgegen der relativ seltenen Praktizierung in der gefilmten Unterrichtsstunde, nimmt dieser Aspekt im Interview eine deutlich gewichtigere Rolle ein. 25 Lehrkräfte (78,1 %) äußerten sich dahingehend, dass sie im Unterricht durch das Bereitstellen verschiedener Aufgaben differenzieren, indem sie unterschiedliche Aufgaben bereitstellen (8 Lehrkräfte), Aufgaben nach Leistungsfähigkeit zuteilen (4 Lehrkräfte), starke Schülerinnen und Schüler durch anspruchsvolle Aufgaben fordern (10 Lehrkräfte) bzw. einfache Aufgaben vor allem für schwache Schülerinnen und Schüler einsetzen (3 Lehrkräfte). Das Aufgabenzuteilen nach Leistungsfähigkeit nimmt mit seinen Konkretisierungen, starke Schülerinnen und Schüler durch anspruchsvolle Aufgaben zu fordern und einfache Aufgaben vor allem für schwache Schülerinnen und Schüler einzusetzen, im Interview eine bedeutende Stellung ein, wohingegen die Differenzierung der Aufgaben in keiner der gefilmten Unterrichtsstunden durch die Differenzierung Schwierigkeit der Aufgabe umgesetzt worden ist.

Die Differenzierung durch einen Zusatz zu den Aufgaben setzten acht Lehrkräfte (25,0 %) in der gefilmten Unterrichtsstunde um. Der Zusatz bestand bei fünf Lehrkräften aus Ergebnisblättern zur Selbstkontrolle, bei zwei Lehrkräften aus Zusatzaufgaben aus dem Bereich und bei einer Lehrkraft aus materiellen Lernhilfen. Im Interview nehmen diese Formen der Differenzierung einen größeren Stellenwert ein. 21 Lehrkräfte (65,6 %) differenzieren den eigenen Aussagen nach durch einen Zusatz zu den Aufgaben. Zehn Lehrkräfte erörterten den Einsatz von Lösungsblättern zur Selbstkontrolle, neun Lehrkräfte den Einsatz von Zu-

satzaufgaben für schnellere Schülerinnen und Schüler und zwei Lehrkräfte den Einsatz von materiellen Lernhilfen für schwache Schülerinnen und Schüler in ihrem Unterricht.

5.4.3 Differenzierung der Personen

Die Ergebnisse beider Studien deuten allgemein auf eine eher geringe intendierte Differenzierung der Personen hin (Video: 12,5 %; Interview: 15,6 %):

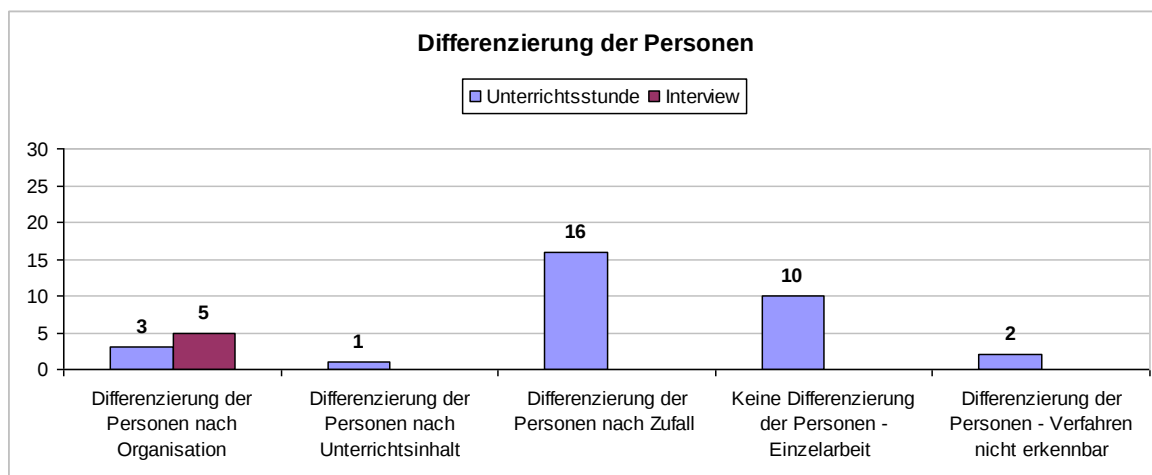


Abbildung 21: Differenzierung der Personen der Video- und Interviewanalyse nach Lehrkräften

Die Differenzierung der Personen nach Organisation wurde von drei Lehrkräften umgesetzt, die Differenzierung der Personen nach Unterrichtsinhalt von einer Lehrkraft. Demnach lassen die Verfahren von vier Lehrkräften (12,5 %) Rückschlüsse auf eine intendierte Differenzierung der Personen zu, wohingegen bei 16 Lehrkräften (50,0 %) durch die Differenzierung nach Zufall keine eindeutigen Rückschlüsse möglich sind. Zehn Lehrkräfte (31,3 %) konnten aufgrund von Einzelarbeit keine Verfahren umsetzen; bei zwei Lehrkräften (6,3 %) war das Verfahren nicht zu erkennen.

Im Interview thematisierten fünf Lehrkräfte (15,6 %) die Differenzierung der Personen und gaben an, auf eine homogene bzw. heterogene Zusammensetzung der Diaden bzw. Gruppen Wert zu legen und die Schülerinnen und Schüler nach eigener Intention Diaden bzw. Gruppen zuzuweisen.

5.4.4 Differenzierung der Lernbegleitung²¹

Das Verhalten der Lehrkräfte bei der Lernbegleitung wurde bei allen Unterrichtsstunden untersucht. Im Interview brachten 26 der 32 Lehrkräfte (81,3 %) ihr Verhalten bei der Lernbegleitung zur Sprache.

Bezüglich des Verhaltens bei der Lernbegleitung weichen das Handeln der Lehrkräfte in der Unterrichtsstunde und das Denken der Lehrkräfte im Interview teilweise voneinander ab²². Während eine Mischform aus passivem und gezieltem Verhalten dem Verhalten der meisten Lehrkräfte entspricht, bezeichnen die meisten Lehrkräfte ihr Verhalten als passiv:

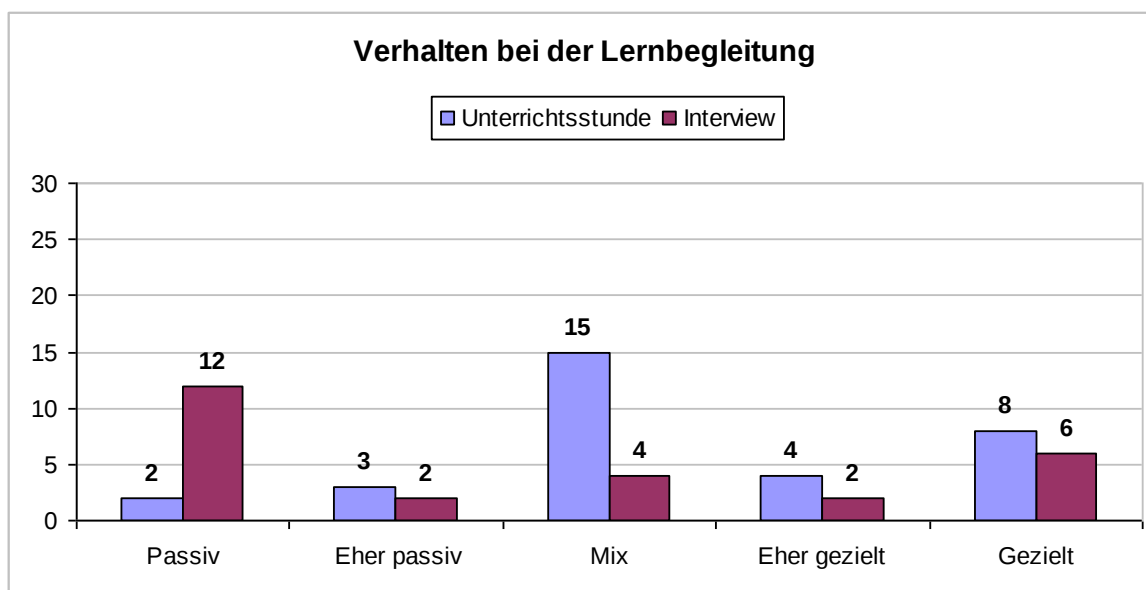


Abbildung 22: Verhalten bei der Lernbegleitung der Video- und Interviewanalyse nach Lehrkräften

²¹ Bei der Präsentation der Ergebnisse der Videoanalyse (5.2.3) und der Interviewanalyse (5.3.3) wurden keine Rückschlüsse auf die Differenzierung der Lernbegleitung im Sinne des Scaffolding gezogen (Begründung siehe 5.3 und 5.5). Infolgedessen werden an dieser Stelle das Verhalten der Lehrkräfte bei der Lernbegleitung in der Unterrichtsstunde und die Einschätzung des eigenen Verhaltens im Interview zusammengeführt, abermals ohne Rückschlüsse auf eine Differenzierung der Lernbegleitung im Sinne des Scaffolding zu ziehen.

²² Das Verhalten der Lehrkräfte wurde einem passiven, eher passiven, gemischten, eher gezielten bzw. gezielten Verhalten bei der Lernbegleitung zugeordnet.

Passiv/ Gezielt: Mehr als 70 % der Interaktionen sind im Unterricht auf Nachfrage/ ohne Nachfrage zustande gekommen; im Interview beschreibt die Lehrkraft ihr Verhalten nur als passiv/ gezielt.

Eher passiv/ eher gezielt: 60-70 % der Interaktionen sind im Unterricht auf Nachfrage bzw. ohne Nachfrage zustande gekommen. Im Interview bezeichnet die Lehrkraft ihr Verhalten öfters als passiv/ gezielt, denn als gezielt / passiv.

Mix: 40-60 % der Interaktionen sind im Unterricht auf Nachfrage bzw. ohne Nachfrage zustande gekommen. Im Interview bezeichnet die Lehrkraft ihr Verhalten gleichermaßen als passiv und gezielt.

In den gefilmten Unterrichtsstunden wurde bei 15 Lehrkräften ein Mix aus passivem und gezieltem Verhalten (46,9 %) festgestellt. Im Interview wurde das eigene Verhalten hingegen lediglich von vier Lehrkräften (12,5 %) als eine Mischung aus passiv und gezielt bezeichnet. Die Lehrkräfte bezeichneten ihr Verhalten am häufigsten (12 Lehrkräfte; 37,5 %) als passiv, wobei ein passives Verhalten in der gefilmten Unterrichtsstunde lediglich bei zwei Lehrkräften (6,3 %) und somit am seltensten festgestellt worden ist. In den Unterrichtsstunden am zweithäufigsten festgestellt wurde ein gezieltes Verhalten der Lehrkraft (8 Lehrkräfte; 25,0 %), wobei die Lehrkräfte in den Interviews ihr eigenes Verhalten ebenfalls am zweithäufigsten (6 Lehrkräfte; 18,8 %) als gezielt bezeichneten. Eher gezielt stellte sich das Verhalten von vier Lehrkräften (12,5 %) heraus; eher passiv das von drei Lehrkräften (9,4 %). In den Interviews bezeichneten jeweils zwei Lehrkräfte ihr Verhalten als eher gezielt (6,3 %) bzw. eher passiv (6,3 %).

5.5 Methodische Überlegungen

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde die Innere Differenzierung in Schülerarbeitsphasen untersucht. Den Abschluss der Untersuchung bilden methodische Überlegungen in Form einer kritischen Reflexion der gewählten Verfahren.

5.5.1 Methodische Überlegungen zur Videoanalyse

Methodische Überlegungen ergeben sich vor allem für die Untersuchung der Differenzierung im Rahmen der Videoanalyse. Die Kategorien zur Erfassung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen wurden größtenteils von Beiträgen anderer Autoren (Bönsch 2008, Paradies 2009) abgeleitet bzw. aus anderen Studien (Hugener 2006, Hugener/Krammer 2010, Krammer et al. 2010) übernommen. Für die Untersuchung der Differenzierung der Aufgaben und der Personen wurde ein niedrig-inferentes Verfahren, das sich „auf die Erfassung von direkt beobachtbaren Aspekten der Sicht- oder Oberflächenstruktur des Unterrichts [bezieht, P.R.]“ (Petko et al., S.275) gewählt. Bei der Umsetzung der Differenzierung der Aufgaben und Personen handelt es sich um direkt beobachtbare Aspekte, so

dass sich das gewählte Verfahren gut für die Untersuchung eignete, zu einer akzeptablen bis guten Beobachterübereinstimmung und aussagekräftigen Ergebnissen führte.

Die Untersuchung der Differenzierung der Lernbegleitung stellte sich als problematisch heraus. Hierfür wurden Merkmale von dem Kriterium der angepassten minimalen Hilfe des Scaffoldings abgeleitet. Untersucht wurde die Anpassung der Hilfestellung der Lehrkraft an das Bedürfnis der Schülerinnen und Schüler in quantitativer und qualitativer Hinsicht. Unter der Annahme, dass die Untersuchungen der Anpassungen der Hilfestellungen „[...] Schlussfolgerungen bzw. interpretative Prozesse seitens der Beobachter [erfordern], die über das konkret beobachtbare Verhalten hinausgehen und sich auf abstraktere Sachverhalte bzw. globalere Verhaltensmerkmale beziehen“ (Claussen et al. 2003, S.124) wurde ein hoch-inferentes Verfahren gewählt. Die ‚Lernbegleitung in Schülerarbeitsphasen‘ wurde hinsichtlich der quantitativen und qualitativen Passung der Hilfestellung auf einer vierstufigen Ratingskala eingeschätzt. Die Definitionen und Abstufungen der Ratingskala führten weder zu einer akzeptablen Beobachterübereinstimmung noch zu aussagekräftigen Ergebnissen: Der Cohens Kappa-Wert liegt für die quantitative Passung bei 0,39 und für die qualitative Passung bei 0,48. Durch die Abstufungen der Ratingskala sagen die Ergebnisse lediglich aus, ob alle Hilfestellungen, mehr als die Hälfte der Hilfestellungen, weniger als die Hälfte der Hilfestellungen oder keine der Hilfestellungen quantitativ bzw. qualitativ dem Bedürfnis der Schülerin bzw. des Schülers entspricht. Im Extremfall kann dies bedeuten, dass bereits eine Hilfestellung als ‚weniger als die Hälfte‘ zu raten ist.

Aufgrund der relativ niedrigen Beobachterübereinstimmung und der wenig aussagekräftigen Ergebnisse wurde die Differenzierung der Lernbegleitung ein weiteres Mal untersucht. Für die zweite Untersuchung wurde auf das Verfahren von Krammer et al. (2010) zurückgegriffen, die – ebenfalls vom Konzept des Scaffoldings ausgehend – die ‚*individuelle Unterstützung der Schülerinnen und Schüler durch die Lehrperson während Schülerarbeitsphasen*‘ der schweizerischen Lektionen von TIMSS 1999 untersucht haben. Das Verfahren schien folglich besonders gut geeignet. Anstatt die Häufigkeit des Auftretens der Items über die gesamte Phase ‚Lernbegleitung in Schülerarbeitsphasen‘ einzuschätzen, wurden die Kontaktaufnahme und Form der Unterstützung für jede Lehrer-Schüler-Interaktion der Phase ‚Lernbegleitung in Schülerarbeitsphasen‘ kodiert. Die niedrig-inferente Turn-Kodierung führte zu guten Cohens Kappa-Werten und eindeutigen Ergebnissen.

Probleme ergaben sich bei der Präsentation bzw. Deutung der Ergebnisse. Die niedrig-inferente Turn-Kodierung führt zwar zu relativ genauen Angaben hinsichtlich der Kontaktaufnahme und Form der Unterstützung der Interaktionen, lässt jedoch kaum Rückschlüsse auf die Differenzierung der Lernbegleitung zu. Eine Differenzierung der Lernbegleitung im Sinne des Scaffolding meint die Anpassung der Hilfestellung an das Bedürfnis der Schülerinnen und Schüler. Die tatsächliche Anpassung der Hilfestellung ist jedoch nicht an den Ergebnissen der Turn-Kodierung abzulesen:

Zusätzlich impliziert der Begriff der Unterstützung, dass die Intervention darauf abzielt, die Schülerinnen und Schüler zur selbständigen Lösung der Aufgabe oder des Problems zu befähigen. Damit soll nicht behauptet werden, dass alle in der Lektion während der Schülerarbeitsphasen beobachtbaren Interventionen der Lehrperson die Lernenden tatsächlich zur selbständigen Problemlösung befähigen, aber es wird davon ausgegangen, dass die Lehrpersonen zumindest die Absicht haben, die Lernenden mit der Intervention zur selbständigen Weiterarbeit zu befähigen. (Krammer et al. 2010, S.109)

Die Deutung der Ergebnisse hinge demnach stärker von der vermuteten Intention der Lehrkraft, denn der tatsächlichen Befähigung der Schülerinnen und Schüler zu selbständigem Problemlösen ab. Die Erfassung der Intention der Lehrkraft wird durch einen weiteren Aspekt erschwert.

Forschungsergebnisse zeigen, dass der Einfluss der Lernunterstützung auf die Leistung von der Form der Unterstützung abhängig ist [...]. Entscheidend für die Wirksamkeit der Unterstützung ist deren Situationsangemessenheit, das heisst, sie muss den aktuellen Bemühungen und Bedürfnissen der Lernenden entsprechen [...]. (Krammer et al. 2010, S.109)

Die Ergebnisse der Kodierungen geben zwar Aufschluss über die Form der Unterstützung, nicht jedoch über deren Situationsangemessenheit. Die Erfassung der Situationsangemessenheit erscheint im Rahmen einer Videoanalyse allgemein und einer niedrig-inferenten Kodierung speziell kaum möglich.

Ein weiteres Problem bestand darin, dass die Ergebnisse der Kontaktaufnahme der Interaktionen und der Form der Unterstützung der Interaktionen isoliert nebeneinander stehen. Die Ergebnisse geben Aufschluss darüber, wie viele Interaktionen auf Nachfrage bzw. ohne Nachfrage zustande gekommen sind und wie viele Interaktionen der jeweiligen Form der Unterstützung entsprechen, wurden jedoch nicht miteinander gekoppelt.

Die Erfassung der Situationsangemessenheit der Unterstützung ist – wie bereits dargelegt – im Rahmen einer Videoanalyse bzw. einer niedrig-inferenten Kodierung wahrscheinlich kaum möglich. Eine Koppelung der Kontaktaufnahme mit der Form der Unterstützung und die zusätzliche Erfassung der Schülerfrage könnten jedoch zu aufschlussreicheren Ergebnissen führen. Auf diese Weise könnte festgestellt werden, ob die Form der Unterstützung wenn nicht dem Lernstand, so wenigstens der Frage der Schülerin bzw. des Schülers entspricht und wie sich die Formen der Unterstützung auf die von den Schülerinnen und Schülern initiierten Interaktionen und auf die der Lehrkraft initiierten Interaktionen verteilen.

5.5.2 Methodische Überlegungen zur Interviewanalyse

Methodische Überlegungen ergeben sich ferner die Untersuchung der Inneren Differenzierung im Rahmen der Interviewanalyse. Die Variablen zur Erfassung allgemeiner Aussagen zur Differenzierung und der Differenzierung der Aufgaben, Personen und Lernbegleitung wurden sowohl vom Kodiermanual des Forschungsprojekts „Aufgabenkultur in der Hauptschule“ übernommen als auch „auf den theoretischen Grundlagen der qualitativen Inhaltsanalyse“ (Kleinknecht 2009, S.117) induktiv herausgebildet. Die Interviewanalyse führte zu einer akzeptablen bis guten Beobachtungsübereinstimmung.

Die mit den Variablen erfassten Aussagen zur Inneren Differenzierung allgemein und in Schülerarbeitsphasen besitzen jedoch oftmals nicht die Aussagekraft der Ergebnisse der Videoanalyse. Die Ursache ist mit hoher Wahrscheinlichkeit darin zu vermuten, dass die Lehrkräfte während des Interviews nicht gezielt zur Inneren Differenzierung befragt worden sind. In allen Phasen des Interviews bestand zwar grundsätzlich die Möglichkeit, Aussagen zur Inneren Differenzierung zu machen – vor allem beim Einsatz der Impulskärtchen 'Differenzierung', 'Einfache Aufgaben', und 'Anspruchsvolle Aufgaben' – diese Möglichkeit wurde jedoch nicht allen Lehrkräften genutzt. Die Aussagen der Lehrkräfte sind überdies oft zu allgemein, um Variablen herauszubilden, die detaillierte Ergebnisse zur Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen liefern.

Eine gezielte Befragung der Lehrkräfte zur Inneren Differenzierung könnte zu spezifischeren Aussagen und somit zu aussagekräftigeren Ergebnissen führen.

6. Schluss

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurde die Innere Differenzierung in Schülerarbeitsphasen untersucht. Die Entscheidung für den Arbeitsschwerpunkt – Innere Differenzierung *in Schülerarbeitsphasen* – fiel aufgrund des Zusammenspiels der Notwendigkeit der Inneren Differenzierung und ihrer anscheinend seltenen Praktizierung. Obgleich sich die Notwendigkeit der Inneren Differenzierung aus politischer, pädagogischer und empirischer Perspektive ergibt, findet Innere Differenzierung – Studien zufolge – nur selten statt. Ein möglicher Grund für die seltene Umsetzung kann darin gesehen werden, dass sich viele Konzepte nicht mit den Rahmenbedingungen des Unterrichts vereinen lassen und zu aufwändig und vorbereitungsintensiv sind, um von Lehrkräften tatsächlich umgesetzt zu werden. Schülerarbeitsphasen bieten hingegen vielfältige Möglichkeiten der Inneren Differenzierung, ohne grundsätzliche Änderungen der Rahmenbedingungen zu erfordern und den Vorbereitungsaufwand der Lehrkräfte deutlich zu erhöhen. Bei Schülerarbeitsphasen besteht die Möglichkeit der Inneren Differenzierung durch die Differenzierung der Aufgaben, der Personen und der Lernbegleitung. Möglichkeiten der Differenzierung der Aufgaben ergeben sich sowohl durch das Bereitstellen unterschiedlicher Aufgaben als auch durch die Differenzierung der Aufgabe selbst oder durch einen Zusatz zu den Aufgaben. Die Differenzierung der Personen kann nach Organisation, Unterrichtsinhalten oder Zufall erfolgen, wobei letzteres keine eindeutigen Rückschlüsse auf eine intendierte Differenzierung zulässt. Für die Differenzierung der Lernbegleitung wurde auf das Konzept des Scaffolding verwiesen, dessen Kriterium der minimalen angepassten Hilfe zur Anpassung der Hilfestellung an das Bedürfnis der Schülerinnen und Schüler herangezogen werden kann.

Ausgehend von der Notwendigkeit der Inneren Differenzierung und der vergleichsweise einfachen Praktizierung der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen wurde die Innere Differenzierung in Schülerarbeitsphasen im Rahmen des Forschungsprojekts „Aufgabenkultur in verschiedenen Schularten“ untersucht. Die Untersuchung der gefilmten Unterrichtsstunden sollte Aufschluss darüber geben, ob Möglichkeiten der Inneren Differenzierung in Schülerarbeitsphasen umgesetzt werden und welche Möglichkeiten umgesetzt werden. Die Untersuchung der Interviews sollte die generelle Einstellung der Lehrkräfte zur Inneren Differenzierung und die Praktizierung von Differenzierungsmaßnahmen in der ge-

filmten Unterrichtsstunde und im Unterricht allgemein aufdecken. Unterschiede zwischen dem Handeln der Lehrkraft (gefilmte Unterrichtsstunde) und dem Denken der Lehrkraft (Interview) wurden mit einer Zusammenführung der Ergebnisse aufgezeigt.

Die Ergebnisse beider Studien deuten auf eine vergleichsweise hohe Differenzierung vor Schülerarbeitsphasen hin. Bei 75,0 % der Lehrkräfte wurde die Umsetzung mindestens einer Maßnahme der Differenzierung der Aufgaben und/ oder Personen festgestellt. Im Interview erörterten 84,4 % der Lehrkräfte die Praktizierung von Differenzierungsmaßnahmen vor Schülerarbeitsphasen in der gefilmten Unterrichtsstunde bzw. allgemein.

Bei der Differenzierung vor Schülerarbeitsphasen nimmt die Differenzierung der Aufgaben eine deutlich zentralere Rolle ein als die Differenzierung der Personen. 75,0 % der Lehrkräfte setzten in der gefilmten Unterrichtsstunde mindestens eine Maßnahme der Differenzierung der Aufgaben um. Die Differenzierung erfolgte überwiegend an der Aufgabe selbst (56,2 %) und deutlich seltener durch einen Zusatz zu den Aufgaben (25,0 %) oder das Anbieten verschiedener Aufgaben (9,4 %). Im Denken der Lehrkräfte nehmen alle drei übergeordneten Möglichkeiten der Differenzierung der Aufgaben eine relativ zentrale oder zentrale Rolle ein. Die Aussagen von 75,0 % der Lehrkräfte lassen auf eine Differenzierung an der Aufgabe selbst schließen. Entgegen der vergleichsweise geringen Umsetzung in der gefilmten Unterrichtsstunde setzen 78,1 % der Lehrkräfte nach eigenen Aussagen Differenzierungsmaßnahmen um, die das Anbieten unterschiedlicher Aufgaben erfordern, während 65,5 % der Lehrkräfte nach eigenen Aussagen Maßnahmen umsetzen, die einen Zusatz zu den Aufgaben erfordern.

Die Differenzierung der Personen spielte in den gefilmten Unterrichtsstunden und Interviews eine deutlich nebensächlichere Rolle. Die in der Unterrichtsstunde umgesetzten Verfahren lassen bei 12,5 % der Lehrkräfte Rückschlüsse auf eine intendierte Differenzierung der Personen zu. Die Differenzierung der Personen erfolgte bei 9,4 % der Lehrkräfte nach Organisation und bei 3,1 % der Lehrkräfte nach Unterrichtsinhalten. Bei 50,0 % der Lehrkräfte erfolgte die Differenzierung der Personen nach Zufall, bei 6,3 % der Lehrkräfte war das Verfahren nicht bestimmbar. 31,1 % der Lehrkräfte wählten für die Schülerarbeitsphasen ausschließlich Einzelarbeit, so dass keine Differenzierung der Personen möglich war.

Die Differenzierung der Personen wurde auch in den Interviews nur selten thematisiert. Den Aussagen von 15,6 % der Lehrkräfte zufolge, legen diese auf eine bestimmte Zusammensetzung der Diaden bzw. Gruppen Wert und teilen diese dementsprechend ein.

Die Ergebnisse der Untersuchung der Lernbegleitung lassen keine eindeutigen Rückschlüsse auf die Differenzierung der Lernbegleitung im Sinne des Scaffoldings zu. Eine Beschreibung des Verhaltens der Lehrkräfte in der gefilmten Unterrichtsstunde und der Wahrnehmung des eigenen Verhaltens sind jedoch möglich. Die Ergebnisse beider Studien zeigen teilweise deutliche Unterschiede zwischen dem Handeln und Denken der Lehrkräfte auf. Im Rahmen der Videoanalyse wurden am häufigsten ein Mix aus passivem und gezieltem Verhalten (46,9 %), ein gezieltes Verhalten (25,0 %) und ein eher gezieltes Verhalten (12,5 %) festgestellt. Ein eher passives Verhalten wurde bei 9,4 % der Lehrkräfte und ein passives Verhalten bei 6,3 % der Lehrkräfte festgestellt. Im Interview beschrieben die Lehrkräfte ihr Verhalten hingegen am häufigsten als passiv (37,5 %). 18,8 % der Lehrkräfte bezeichneten ihr Verhalten als gezielt, 12,5 % als Mix. Als eher passiv bzw. eher gezielt wurde das eigene Verhalten von jeweils 6,3 % der Lehrkräfte beschrieben.

Die Form der Unterstützung betreffend, nimmt die inhaltliche Organisation den größten Anteil (34,0 %) ein. Den zweitgrößten Anteil haben direkte Erklärungen (21,0 %) inne. Die allgemeine Organisation macht 14,6 % aller Interaktionen aus, Feedbacks 12,2 % und Evaluationen 9,0 %. Indirekte Hinweise nehmen 4,5 % aller Interaktionen ein, Erklärungen und Hinweise lediglich 1,0 %. Die Form der Unterstützung war bei 3,0 % der Interaktionen nicht bestimmbar. Nachfragen von Schülerinnen und Schülern wurden zu 1,7 % von der Lehrkraft nicht beachtet, so dass keine Interaktion zustande gekommen ist.

Die Differenzierung vor Schülerarbeitsphasen ist – zusammenfassend betrachtet – vergleichsweise hoch, was auf die ebenfalls vergleichsweise hohe positive Einstellung der Lehrkräfte zur Inneren Differenzierung (68,8 %) zurückgeführt werden könnte. Eine eher negative Einstellung wurde bei 21,9 % der Lehrkräfte festgestellt: Innere Differenzierung wurde von sieben Lehrkräften als nicht machbar empfunden. Bei sechs dieser Lehrkräfte wurden jedoch Differenzierungsmaßnahmen in der gefilmten Unterrichtsstunde festgestellt. Lediglich eine Lehrkraft (3,1 %) hielt Differenzierung für nicht machbar und unnötig und setzte keine Differenzierungsmaßnahme vor der Schülerarbeitsphase um.

LITERATURVERZEICHNIS

- Bohl, Thorsten (2008): *Neuantrag an die DFG auf Gewährung einer Sachhilfe*.
- Bohl, Thorsten/ Kleinknecht, Marc/ Batzel, Andrea/ Richey, Petra (2010): *Aufgabenkultur in verschiedenen Schularten. Eine vergleichende Analyse von Aufgaben und Lehrer handeln im Hauptschul-, Realschul- und Gymnasialunterricht. Abschlussbericht zum DFG-Projekt (BO 3312/ 1-1)*.
- Boller, Sebastian/ Rosowski, Elke/ Stroot Thea (2007): „Heterogenität in der Sekundarstufe II. Einleitende Bemerkungen zum Thema“, in: Boller, Sebastian/ Rosowski, Elke/ Stroot Thea (Hrsg.): *Heterogenität in Schule und Unterricht. Handlungsansätze zum pädagogischen Umgang mit Vielfalt*, Weinheim/ Basel, S.12-20.
- Bönsch, Manfred (2004): *Differenzierung in Schule und Unterricht. Ansprüche, Formen und Strategien*, München.
- Bönsch, Manfred (2008): *Intelligente Unterrichtsstrukturen. Eine Einführung in die Differenzierung*, Baltmannsweiler.
- Bos, Wilfried/ Lankes, Eva-Maria/ Prenzel, Manfred/ Schwippert, Knut/ Walther, Gerd/ Valtin, Renate (2003): *Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im Vergleich*, Münster.
- Buck, Siegfried (1976): „Formen der Differenzierung in der Grundschule“, in: Preuss, Eckhard (Hrsg.): *Zum Problem der Inneren Differenzierung*, Bad Heilbrunn, S.9-27.
- Claussen, Marten/ Reusser, Kurt/ Klieme, Eckhard (2003): „Unterrichtsqualität auf der Basis hoch-inferenter Unterrichtsbeurteilungen. Ein Vergleich zwischen Deutschland und der deutschsprachigen Schweiz“, in: *Unterrichtswissenschaft*, 31. Jahrgang, Heft 2, S.123-141.
- Cronbach, Lee (1975): „Wie kann Unterricht an individuelle Unterschiede angepaßt werden?“, in: Schwarzer, Ralf/ Steinhagen, Klaus (Hrsg.): *Adaptiver Unterricht. Zur Wechselwirkung von Schülermerkmalen und Unterrichtsmethoden*, München, S. 42-58.
- Hasselhorn, Marcus/ Gold, Andreas (2006): *Pädagogische Psychologie. Erfolgreiches Lehren und Lernen*, Stuttgart.
- Helmke, Andreas (2009): *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts*, Seelze-Velber.
- Herbart, Johann Friedrich (1810): „Über Erziehung unter öffentlicher Mitwirkung“, in: Berg, Christa (Hrsg.): *Staat und Schule oder Staatsschule? Stellungnahmen von Pädagogen und Schulpolitikern zu einem unerledigten Problem 1789-1889*, Königstein, S.37-45.
- Hugener, Isabelle/ Krammer, Kathrin (2010): „Differenzierende Maßnahmen zur Individualisierung des Unterrichts“, in: Reusser, Kurt/ Pauli, Christine/ Waldis, Monika (Hrsg.): *Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsqualität. Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Videostudie zum Mathematikunterricht*, Münster, S.91-106.
- Hugener, Isabelle/ Pauli, Christine/ Reusser, Kurt (2006): „Videoanalysen“, in: Klieme, Eckhard/ Pauli, Christine/ Reusser, Kurt (Hrsg.): *Dokumentation der Erhebungs- und*

- Auswertungsinstrumente zur schweizerisch-deutschen Videostudie „Unterrichtsqualität, Lernverhalten und mathematisches Verständnis“, Teil 3. Materialien zur Bildungsforschung, Band 15, Frankfurt am Main.*
- Kiper, Hanna (2008): „Zur Diskussion um Heterogenität in Gesellschaft, Pädagogik und Unterrichtstheorie“, in: Kiper, Hanna/ Miller, Susanne/ Palentin, Christian/ Rohlf, Carsten (Hrsg.): *Lernarrangements für heterogene Lerngruppen. Lernprozesse professionell gestalten*, Bad Heilbrunn, S.78-105.
- Kirk, Sabine (2006): „Partner- und Gruppenarbeit“, in: Arnold, Karl-Heinz/ Sandfuchs, Uwe/ Wiechmann, Jürgen (Hrsg.): *Handbuch Unterricht*, Bad Heilbrunn, S.299-303.
- Klafki, Wolfgang/ Stöcker, Hermann (1985): „Innere Differenzierung des Unterrichts“, in: Klafki, Wolfgang: *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik*, Weinheim/ Basel, S.119-154.
- Kleinknecht, Marc (2009): *Aufgabenkultur im Unterricht. Eine empirisch-didaktische Video- und Interviewstudie an Hauptschulen*, Baltmannsweiler.
- Krammer, Kathrin/ Reusser, Kurt/ Pauli, Christine (2010): „Individuelle Unterstützung der Schülerinnen und Schüler durch die Lehrperson während der Schülerarbeitsphasen“, in: Reusser, Kurt/ Pauli, Christine/ Waldis, Monika (Hrsg.): *Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsqualität. Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Videostudie zum Mathematikunterricht*, Münster/ New York/ München/ Berlin, S.107-122.
- Kunze, Ingrid (2009): „Begründungen und Problembereiche individueller Förderung in der Schule – Vorüberlegungen zu einer empirischen Untersuchung“, in: Kunze, Ingrid/ Solzbacher, Claudia (Hrsg.): *Individuelle Förderung in der Sekundarstufe I und II*, Baltmannsweiler, S.13-25.
- Leutner, Detlev (1992): *Adaptive Lehrsysteme. Instruktionspsychologische Grundlagen und experimentelle Analysen*, Weinheim.
- Loebell, Peter (2000): *Lernen und Individualität. Elemente eines individualisierenden Unterrichts*, Göttingen.
- Paradies, Liane (2009): „Innere Differenzierung“, in: Kunze, Ingrid/ Solzbacher, Claudia (Hrsg.): *Individuelle Förderung in der Sekundarstufe I und II*, Baltmannsweiler, S.65-74.
- Paradies, Liane/ Linser, Hans Jürgen (2001): *Differenzieren im Unterricht*, Berlin.
- Paradies, Liane/ Linser, Hans Jürgen (2006): „Lerngruppendifferenzierter Unterricht“, in: Arnold, Karl-Heinz/ Sandfuchs, Uwe/ Wiechmann, Jürgen (Hrsg.): *Handbuch Unterricht*, Bad Heilbrunn, S.345-351.
- Petko, Dominik/ Waldis, Monika/ Pauli, Christine/ Reusser, Kurt (2003): „Methodologische Überlegungen zur videogestützten Forschung in der Mathematikdidaktik. Ansätze der TIMSS 1999 Video Studie und ihrer schweizerischen Erweiterung“, in: ZDM, Vol. 35 (6), S.265-280.
- Riedl, Alfred (2008): „Innere Differenzierung – Herausforderung für modernen Unterricht“, in: *Wirtschaft und Linguistik. Wege einer Wechselwirkung. Eine Sammlung von Materialien einer internationalen wissenschaftlich-praktischen Konferenz von Studie*

- renden und Doktoranden. Föderale Ausbildungsagentur. Staatliche Technische Uraler Universität, Jektarinburg, S.122-128.
- Risse, Erika (2007): „Umgang mit Heterogenität – auch im Gymnasium“, in: Boller, Sebastian et al. (Hrsg.): *Heterogenität in Schule und Unterricht. Handlungsansätze zum pädagogischen Umgang mit Vielfalt*, Weinheim/Basel, S.118-127.
- Saldern, Matthias von (2007): „Heterogenität und Schulstruktur. Ein Blick auf Restriktionen und Selbstrestriktionen des deutschen Schulsystems“, in: Boller, Sebastian/ Rosowski, Elke/ Stroot Thea (Hrsg.): *Heterogenität in Schule und Unterricht. Handlungsansätze zum pädagogischen Umgang mit Vielfalt*, Weinheim/ Basel, S.42-51.
- Scheunpflug, Annette (2008): „Lernen in heterogenen Gruppen – Möglichkeiten einer natürlichen Differenzierung. Anmerkungen zum Thema Heterogenität aus der Sicht Allgemeiner Didaktik“, in: Kiper, Hanna et al. (Hrsg.): *Lehrarrangements für heterogene Gruppen. Lernprozesse professionell gestalten*, Bad Heilbrunn.
- Schittko, Klaus (1984): *Differenzierung in Schule und Unterricht. Ziele – Konzepte – Beispiele*, München.
- Trautmann, Matthias/ Wischer, Beate (2008): „Das Konzept der Inneren Differenzierung – eine vergleichende Analyse der Diskussion der 1970er Jahre mit dem aktuellen Heterogenitätsdiskurs“, in: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 10. Jahrgang, Sonderheft 9/08, S.159-172.
- Wellenreuther, Martin (2008): *Lehren und Lernen – aber wie? Empirisch-experimentelle Forschungen zum Lehren und Lernen im Unterricht*, Baltmannsweiler.
- Wenning, Norbert (2007): „Heterogenität als Dilemma für Bildungseinrichtungen“, in: Boller, Sebastian/ Rosowski, Elke/ Stroot, Thea (Hrsg.): *Heterogenität in Schule und Unterricht. Handlungsansätze zum pädagogischen Umgang mit Vielfalt*, Weinheim/ Basel, S.21-31.
- Werning, Rolf (2006): „Lerngruppenintegration“, in: Arnold, Karl-Heinz/ Sandfuchs, Uwe/ Wiechmann, Jürgen (Hrsg.): *Handbuch Unterricht*, Bad Heilbrunn, S.351-359.
- Wischer, Beate (2007): „Heterogenität als komplexe Anforderung an das Lehrerhandeln. Eine kritische Betrachtung schulpädagogischer Erwartungen“, in: Boller, Sebastian/ Rosowski, Elke/ Stroot Thea (Hrsg.): *Heterogenität in Schule und Unterricht. Handlungsansätze zum pädagogischen Umgang mit Vielfalt*, Weinheim/ Basel, S. 32-41.

Internet-Quellen

Roth, Ralf/ Krebs, Katrin (o.J.): *Materialien zur Implementierung der Thüringer Schulordnung. Orientierung zur Differenzierung im Unterricht*, Thüringer Institut für Lehrerfortbildung, Lehrplanentwicklung und Medien (ThILLM), Bad Berka. Unter: www.lernkompetenz.th.schule.de/doc/ThILLM%20Heft%20Orientierung%20zur%20Differenzierung%20im%20Unterricht.pdf (letzter Zugriff: 29.08.2010, 14.53 Uhr).

Schulgesetz für Baden-Württemberg: www.smv.bw.schule.de/Gesetze/schulgesetz.pdf (letzter Zugriff: 29.08.2010, 13.43 Uhr).

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Skizze des Interviewleitfadens	45
Abbildung 2: Impulskärtchen des Interviews	45
Abbildung 3: Differenzierung der Aufgaben – Gesamtergebnis (N=36).....	67
Abbildung 4: Differenzierung der Aufgaben – Gymnasialstunden (N=12)	68
Abbildung 5: Differenzierung der Aufgaben – Realschulstunden (N=15)	69
Abbildung 6: Differenzierung der Aufgaben – Hauptschulstunden (N=9).....	70
Abbildung 7: Differenzierung der Personen – Gesamtergebnis (N=24).....	71
Abbildung 8: Differenzierung der Personen – Gymnasialstunden (N=10).....	72
Abbildung 9: Differenzierung der Personen – Realschulstunden (N=9)	73
Abbildung 10: Differenzierung der Personen – Hauptschulstunden (N=5).....	74
Abbildung 11: Kontaktaufnahme der Lernbegleitung - Gesamtergebnis (N=1648).....	76
Abbildung 12: Form der Unterstützung der Lernbegleitung - Gesamtergebnis (N=1648).....	76
Abbildung 13: Kontaktaufnahme der Lernbegleitung – Gymnasialstunden (N=435).....	77
Abbildung 14: Form der Unterstützung der Lernbegleitung – Gymnasialstunden (N=435)	78
Abbildung 15: Kontaktaufnahme der Lernbegleitung - Realschulstunden (N=858)	79
Abbildung 16: Form der Unterstützung der Lernbegleitung – Realschulstunden (N=858)	79
Abbildung 17: Kontaktaufnahme der Lernbegleitung – Hauptschulstunden (N=355).....	80
Abbildung 18: Formen der Unterstützung – Hauptschulstunden (N=355).....	80
Abbildung 19: Differenzierung Allgemein der Video- und Interviewanalyse nach Lehrkräften.....	94
Abbildung 20: Differenzierung der Aufgaben der Video- und Interviewanalyse nach Lehrkräften.....	95
Abbildung 21: Differenzierung der Personen der Video- und Interviewanalyse nach Lehrkräften.....	97
Abbildung 22: Verhalten bei der Lernbegleitung der Video- und Interviewanalyse nach Lehrkräften.....	98

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Übersicht über das Feld der Inneren Differenzierung	26
Tabelle 2: Übersicht über die analysierten Unterrichtsstunden des Forschungsprojekts	40
Tabelle 3: Kategorien der Basiskodierung mit 10-Sekunden-Einheiten	42
Tabelle 4: Dimensionen des hoch-inferenten Ratings	44
Tabelle 5: Kategoriensysteme der Interviewanalyse	47
Tabelle 6: Kategorien der Differenzierungsmaßnahmen vor Schülerarbeitsphasen: Aufgaben	49
Tabelle 7: Cohens Kappa-Werte der niedrig-inferenten Analyse der Differenzierung der Aufgaben (N=33)	51
Tabelle 8: Kategorien der Differenzierungsmaßnahmen vor Schülerarbeitsphasen: Personen	52
Tabelle 9: Cohens Kappa-Werte der niedrig-inferenten Analyse der Differenzierung der Personen (N=33)	53
Tabelle 10: Kategorien der Differenzierungsmaßnahmen während Schülerarbeitsphasen: Kontakt	55
Tabelle 11: Kategorien der Form der Unterstützung	55
Tabelle 12: Cohens Kappa-Werte der niedrig-inferenten Turnkodierung der Lernbegleitung (N=5)	57
Tabelle 13: Variablen des Kategoriensystems 'Allgemeine Aussagen zur Differenzierung'	59
Tabelle 14: Variablen des Kategoriensystems 'Differenzierung durch Aufgaben und Personen'	61
Tabelle 15: Variablen des Kategoriensystems 'Differenzierung der Lernbegleitung'	62
Tabelle 16: Prozentuale Beobachterübereinstimmung der Variablen der Interviewanalyse (N=33)	63
Tabelle 17: Übersicht über die analysierten Unterrichtsstunden der vorliegenden Arbeit ..	65
Tabelle 18: Anzahl, Dauer und prozentualer Anteil der Schülerarbeitsphasen	65

ANHANG

I. Items des hoch-inferenten Ratings der Differenzierung der Lernbegleitung	112
II. Ergebnisse der Videoanalyse	115
II.1 Dauer der Schülerarbeitsphasen	115
II.2 Differenzierung der Aufgaben und Personen	116
II.3 Differenzierung der Lernbegleitung.....	119
III. Ergebnisse der Interviewanalyse	122

I. Items des hoch-inferenten Ratings der Differenzierung der Lernbegleitung

Item 1: Selbstkontrolle

Quelle: Hugener 2006, S. 117ff (Selbstkontrolle).

Die Schüler/innen werden explizit durch die Lehrkraft oder implizit durch das spezifische methodische Setting (Lernzirkel, Lernstationen, Freiarbeit, Wochenplan) zur Selbstkontrolle ihrer Ergebnisse aufgefordert.

- | | |
|-------------------------|--|
| Trifft zu: | Die Schüler/innen werden explizit auf die Selbstkontrolle ihrer Ergebnisse hingewiesen. Dies kann entweder durch die Aufforderung der Lehrkraft oder durch Hinweise auf den Arbeitsmaterialien geschehen. |
| Trifft größtenteils zu: | Die Schüler/innen wissen, dass sie ihre Ergebnisse selbst kontrollieren sollen. Die Lehrkraft geht nicht explizit oder ausführlich auf die Selbstkontrolle der Ergebnisse ein. |
| Trifft teilweise zu: | Nicht alle Schüler/innen werden zur Selbstkontrolle der Ergebnisse aufgefordert. Die Lehrkraft stellt die Selbstkontrolle entweder alternativ zur Kontrolle durch die Lehrkraft zur Wahl oder fordert nur einige (starke) Schüler zur Selbstkontrolle auf, während die Ergebnisse der anderen (schwächeren) Schüler durch die Lehrkraft kontrolliert werden. |
| Trifft nicht zu: | Es findet keine Selbstkontrolle der Ergebnisse durch die Schüler/innen statt. Alle Ergebnisse werden durch die Lehrkraft kontrolliert. Die (Möglichkeit der) Selbstkontrolle wird in keiner Weise formuliert. |

Item 2: Differenzierung durch materielle Lernhilfe zu den Aufgaben

Quelle: Eigene Formulierung.

Einzelne Schüler/innen erhalten von der Lehrkraft zusätzliche Materialien, die ihnen bei der Bewältigung der Aufgabe helfen sollen.

- | | |
|-------------------------|---|
| Trifft zu: | Einzelne Schüler/innen erhalten direkt von der Lehrkraft zusätzliche Materialien zur Bewältigung der Aufgabe. |
| Trifft größtenteils zu: | Die Lehrkraft erwähnt den Schüler/innen gegenüber, dass materielle Lernhilfen zur Verfügung stehen. |
| Trifft teilweise zu: | Es stehen materielle Lernhilfen zur Verfügung, auf die jedoch nicht aufmerksam gemacht wird. |
| Trifft nicht zu: | Es stehen keine materiellen Lernhilfen zur Verfügung. |

Item 3: Differenzierung durch quantitative Passung der Hilfestellung

Quelle: Eigene Formulierung.

Bei der quantitativen Passung der Hilfestellung kommt es darauf an, dass ein Schüler/ eine Schülerin Hilfe bekommt, wenn er/sie welche benötigt. Schüler/innen, die keine Hilfestellung benötigen bzw. vom Lehrer einfordern, sollten hingegen nicht von der Lehrkraft durch vermeintliche Hilfestellungen in ihrem Arbeitsprozess gestört werden. Bei der quantitativen Passung hilft die Lehrkraft einzelnen Schüler/innen bei Bedarf, d.h. auf Nachfrage, während sie Schüler/innen, die keine Hilfestellung einfordern, ohne Unterbrechung durch vermeintliche Hilfestellung arbeiten lässt.

Beispiel quantitative Passung: Die Lehrkraft hilft den Schüler/innen, die Hilfe einfordern (z.B. durch Strecken oder Rufen der Lehrkraft).

Beispiel keine quantitative Passung: 1. Die Lehrkraft hilft den Schüler/innen, die Hilfe einfordern nicht. 2. Die Lehrkraft mischt sich ungefragt in den Arbeitsprozess von Schüler/innen ein, die keine Hilfe eingefordert haben, z.B. beim durch die Reihen gehen und über die Schulter schauen.

Trifft zu:	Die Lehrkraft hilft den Schüler/innen, bei erkennbarem Bedarf an Hilfe.
Trifft größtenteils zu:	Die Lehrkraft hilft den Schüler/innen in mehr als der Hälfte der Situationen bei erkennbarem Bedarf.
Trifft teilweise zu:	Die Lehrkraft hilft den Schüler/innen in weniger als der Hälfte der Situationen bei erkennbarem Bedarf.
Trifft nicht zu:	Die Lehrkraft hilft den Schüler/innen in keiner Situation bei erkennbarem Bedarf.
Keine Bewertung:	Die Schüler/innen haben keinen Bedarf an Hilfestellung. Kein/e Schüler/in meldet sich, fragt nach Hilfe oder ruft die Lehrkraft zu sich.

Item 4: Differenzierung durch qualitative Passung der Hilfestellung

Quelle: Eigene Formulierung.

Die qualitative Passung der Hilfestellung zeichnet sich dadurch aus, dass die Hilfestellung der Lehrkraft auf das Problem der Schüler/innen abgestimmt ist. Die Hilfestellung, die die Schüler/innen von der Lehrkraft erhalten, entspricht folglich dem vorliegenden Problem, so dass das vorliegende Problem vollständig gelöst wird und dem weiteren Verlauf der Arbeit nicht vorgegriffen wird. Für eine vollständige Passung darf demnach nur das vorliegende Problem gelöst werden.

Hinweis zur Erkennung der qualitativen Passung: Erfasst wird, ob die Hilfestellung der Lehrkraft das Problem der Schüler/innen abgestimmt ist. Hat ein/e Schüler/in ein methodisches Problem, sollte dieses gelöst werden; hat ein/e Schüler/in ein inhaltliches Problem, sollte sich die Hilfestellung auf den Inhalt der Aufgabe beziehen.

Beispiel: Hat ein/e Schüler/in Probleme mit einem Begriff bzw. kennt diesen Begriff nicht, sollte die Lehrkraft der Schülerin/ dem Schüler die Definition nennen bzw. sagen, was dieser Begriff bedeutet und nicht die Lösung der gesamten Aufgabe preis geben oder darauf verweisen, dass dieser Begriff bekannt sein sollte.

Trifft zu:	Als Beobachter habe ich den Eindruck, dass alle Hilfestellungen der Lehrkraft auf das Problem abgestimmt sind. beziehen sich lediglich auf das vorliegende Problem und trägt tragen zur vollständigen Lösung bei.
Trifft größtenteils zu:	Als Beobachter habe ich den Eindruck, dass mehr als die Hälfte der Hilfestellungen der Lehrkraft auf das Problem abgestimmt ist.
Trifft teilweise zu:	Als Beobachter habe ich den Eindruck, dass weniger als die Hälfte der Hilfestellungen der Lehrkraft auf das Problem abgestimmt ist.
Trifft nicht zu:	Als Beobachter habe ich den Eindruck, dass keine der Hilfestellungen der Lehrkraft auf das Problem abgestimmt ist.
Keine Bewertung:	Die Lehrkraft gibt während der Aufgabenbearbeitungsphase keine Hilfestellungen.

II. Ergebnisse der Videoanalyse

II.1 Dauer der Schülerarbeitsphasen

Gymnasialstunden

Stunde	Phase I	Phase II	Phase III	Dauer der Phasen	Dauer des Unterrichts	Anteil der Phasen am Unterricht
GY 02	8:20			8:20	56:15	14,6 %
GY 04	16:10			16:10	44:10	36,5 %
GY 05	24:40			24:40	62:32	39,2 %
GY 13	10:10	10:50		21:00	64:40	32,6 %
GY 13b	11:20	5:30		16:50	46:15	35,8 %
GY 14	10:40	6:40		17:20	62:30	27,6 %
GY 15	5:20			5:20	52:10	10,0 %
GY 16	5:50			5:50	49:20	11,2 %
GY 17	20:50			20:50	69:50	29,5 %
GY 20	16:20			16:20	44:10	36,7 %
GY 21	6:00	5:30		11:30	60:25	18,8 %

Realschulstunden

Stunde	Phase I	Phase II	Phase III	Dauer der Phasen	Dauer des Unterrichts	Anteil der Phasen am Unterricht
RS 01	5:20	2:10	17:20	24:50	40:55	60,4 %
RS 03	20:50			20:50	49:40	41,5 %
RS 06	6:10	11:20	1:20	18:50	42:20	43,5 %
RS 07	15:30			15:30	41:50	36,8 %
RS 08	7:20	1:00*		7:20	46:30	15,6 %
RS 09	2:50			2:50	42:00	6,0 %
RS 10	39:00			39:00	47:00	83,0 %
RS 11	39:10			39:10	56:00	69,8 %
RS 18	5:50	4:10		10:00	43:30	23,1 %
RS 19	1:10	2:50	15:40	19:40	44:00	44,1 %
RS 22	18:50	11:10		30:00	43:43	69,1 %

Hauptschulstunden

Stunde	Phase I	Phase II	Phase III	Dauer der Phasen	Dauer des Unterrichts	Anteil der Phasen am Unterricht
HS 07	15:30			15:30	30:40	50,3 %
HS 09	8.10			8.10	43.30	18,7 %
HS 12	20:50			20:50	47:40	43,2 %
HS 23	9:30	5:20	1:40*	14:50	44:02	32,9 %
HS 24b	24:40			24:40	36:00	67,8 %
HS 41	16:00			16:00	41:43	38,6 %
HS 42	9:40	5:40	4:10	19:30	45:35	42,6 %
HS 43	1:30	8:20	2:00	11:50	43:20	26,6 %
HS 59	36:40			36:40	40:40	82,0 %
HS 82	4:50			4:50	40:20	11,2 %

* Phase nicht gewertet, da abgebrochen.

II.2 Differenzierung der Aufgaben und Personen

Gymnasialstunden

Differenzierung der Aufgaben

Differenzierung der Aufgaben	GY02	GY04	GY05	GY13	GY13	GY13b	GY13b	GY14	GY14	GY15	GY16	GY17	GY20	GY21	GY21
Phase	I	I	I	I	II	I	II	I	II	I	I	I	I	I	II
Wahlmöglichkeit (Lerntheke)															
Thema		x													
Umfang der Aufgabe															
Umfang der Ergebnisse			x	x	x										
Schwierigkeit															
Gruppeninterne Wahlmöglichkeit												x			
Zusatzaufgabe aus dem Bereich															
Zusatzaufgabe aus anderem Bereich															
Offenheit der Aufgabenstellung						x	x	x	x	x	x			x	
Selbstkontrolle															
Materielle Lernhilfe															
Keine Differenzierung	x												x		x

Differenzierung der Personen

Differenzierung der Personen	GY02	GY04	GY05	GY13	GY13	GY13b	GY13b	GY14	GY14	GY15	GY16	GY17	GY20	GY21	GY21
Phase	I	I	I	I	II	I	II	I	II	I	I	I	I	I	II
Keine Differenzierung (EA)				x	x			x						x	x
Auszählen/ Auslosen			x												
Freie Wahl der Schüler												x			
Nebensitzer	x					x	x		x	x	x		x		
Zuweisung der Lehrkraft															
Wahl des Themas/ der Aufgabe		x													
Verfahren nicht bestimmbar															

Realschulstunden

Differenzierung der Aufgaben

Differenzierung der Aufgabe	RS01	RS01	RS01	RS03	RS06	RS06	RS06	RS07	RS08	RS09	RS10	RS11	RS18	RS18	RS19	RS19	RS19	RS22	RS22
Phase	I	II	III	I	I	II	III	I	I	I	I	I	I	II	I	II	III	I	II
Wahlmöglichkeit (Lerntheke)																			
Thema												x							
Umfang der Aufgabe																			
Umfang der Ergebnisse																			
Schwierigkeit																			
Gruppeninterne Wahlmöglichkeit				x								x							
Zusatzaufgabe aus dem Bereich																		x	
Zusatzaufgabe aus anderem Bereich																			
Offenheit der Aufgabenstellung			x					x					x		x	x	x	x	x
Selbstkontrolle			x								x								
Materielle Lernhilfe									x										
Keine Differenzierung	x	x			x	x	x			x				x					

Differenzierung der Personen

Differenzierung der Personen	RS01	RS01	RS01	RS03	RS06	RS06	RS06	RS07	RS08	RS09	RS10	RS11	RS18	RS18	RS19	RS19	RS19	RS22	RS22
Phase	I	II	III	I	I	II	III	I	I	I	I	I	I	II	I	II	III	I	II
Keine Differenzierung (EA)	x	x	x			x	x		x	x				x	x	x			
Auszählen/ Auslosen																			
Freie Wahl der Schüler																			
Nebensitzer					x						x		x					x	x
Zuweisung der Lehrkraft				x				x											
Wahl des Themas/ der Aufgabe																			
Verfahren nicht bestimmbar												x					x		

Hauptschulstunden

Differenzierung durch Aufgaben – Hauptschulstunden

Differenzierung der Aufgaben	HS07	HS09	HS12	HS23	HS23	HS24b	HS41	HS42	HS42	HS42	HS43	HS43	HS43	HS56	HS82
Phase	I	I	I	I	II	I	I	I	II	III	I	II	III	I	I
Wahlmöglichkeit (Lerntheke)														x	
Thema															
Umfang der Aufgabe															
Umfang der Ergebnisse											x				
Schwierigkeit															
Gruppeninterne Wahlmöglichkeit			x												
Zusatzaufgabe aus dem Bereich														x	
Zusatzaufgabe aus anderem Bereich															
Offenheit der Aufgabenstellung							x				x				
Wahlmöglichkeit innerhalb Aufgabe															
Selbstkontrolle	x					x								x	
Materielle Lernhilfe															
Keine Differenzierung		x		x	x			x	x	x		x	x		x

Differenzierung der Personen – Hauptschulstunden

Differenzierung der Personen	HS07	HS09	HS12	HS23	HS23	HS24b	HS41	HS42	HS42	HS42	HS43	HS43	HS43	HS56	HS82
Phase	I	I	I	I	II	I	I	I	II	III	I	II	III	I	I
Keine Differenzierung (EA)	x	x		x	x			x	x	x	x		x		x
Auszählen/ Auslosen															
Freie Wahl der Schüler														x	
Nebensitzer						x	x					x			
Zuweisung der Lehrkraft			x												
Wahl des Themas/ der Aufgabe															
Verfahren nicht bestimmbar															

III.3 Differenzierung der Lernbegleitung

Gymnasialstunden

Kontakt der Lernbegleitung

Kontakt der Lernbegleitung	GY 02	GY 04	GY 05	GY 13	GY 13b	GY 14	GY 15	GY 16	GY 17	GY 20	GY 21
Anzahl der Interaktionen (Turns)	26	39	70	58	47	58	21	31	40	11	34
Nachfrage	19	14	40	10	19	20	13	15	19	8	8
Ohne Nachfrage	5	25	30	46	25	38	8	15	19	3	26
Nicht erkennbar	2	0	0	2	3	0	0	1	2	0	0
Typ	Passiv	Eher gezielt	Mix	Gezielt	Mix	Eher gezielt	Eher passiv	Mix	Mix	Passiv	Gezielt

Form der Unterstützung

Form der Unterstützung	GY 02	GY 04	GY 05	GY 13	GY 13b	GY 14	GY 15	GY 16	GY 17	GY 20	GY 21
Anzahl der Interaktionen (Turns)	26	39	70	58	47	58	21	31	40	11	34
Organisation Allgemein	1	6	8	21	7	8	3	15	8	2	1
Organisation Inhalt	5	15	14	15	20	19	11	10	11	3	9
Evaluation	1	3	9	4	2	11	0	1	2	0	4
Feedback	5	2	11	8	3	4	2	0	4	2	7
Direkte Erklärung	7	12	23	6	8	13	3	2	7	2	4
Indirekter Hinweis	5	0	4	1	6	3	1	1	2	1	8
Erklärung und Hinweis	1	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0
Nicht bestimmbar	1	0	0	1	1	0	0	1	3	0	0
Nachfrage nicht beachtet	0	0	1	0	0	0	1	0	3	1	1

Realschulstunden

Kontakt der Lernbegleitung

Kontakt der Lernbegleitung	RS 01	RS 03	RS 06	RS 07	RS 08	RS 09	RS 10	RS 11	RS 18	RS 19	RS 22
Anzahl der Interaktionen (Turns)	111	70	62	33	14	11	194	123	49	74	117
Nachfrage	68	36	32	5	2	5	95	75	9	32	65
Ohne Nachfrage	42	34	28	26	11	4	99	48	37	39	49
Nicht erkennbar	1	0	2	2	1	2	0	0	3	3	3
Typ	Eher passiv	Mix	Mix	Gezielt	Gezielt	Mix	Mix	Eher Passiv	Gezielt	Mix	Mix

Form der Unterstützung

Form der Unterstützung	RS 01	RS 03	RS 06	RS 07	RS 08	RS 09	RS 10	RS 11	RS 18	RS 19	RS 22
Anzahl der Interaktionen (Turns)	111	70	62	33	14	11	194	123	49	74	117
Organisation Allgemein	9	4	8	2	3	2	31	12	2	8	24
Organisation Inhalt	37	35	22	15	5	4	78	59	23	16	17
Evaluation	6	1	1	8	1	2	17	10	3	6	10
Feedback	22	3	5	1	1	1	33	17	13	12	9
Direkte Erklärung	27	23	17	1	3	0	23	14	5	27	37
Indirekter Hinweis	7	3	6	0	1	0	7	5	3	2	1
Erklärung und Hinweis	0	1	2	0	0	0	0	3	0	0	0
Nicht bestimmbar	0	0	1	5	0	1	5	2	0	1	8
Nachfrage nicht beachtet	3	0	0	1	0	1	0	1	0	2	11

Hauptschulstunden

Kontakt der Lernbegleitung

Kontakt der Lernbegleitung	HS 07	HS 09	HS 12	HS 23	HS 24b	HS 41	HS 42	HS 43	HS 59	HS 82
Anzahl der Interaktionen (Turns)	28	21	42	44	48	22	31	50	59	10
Nachfrage	12	12	14	17	7	4	9	22	23	2
Ohne Nachfrage	16	9	28	26	40	15	22	27	28	7
Nicht erkennbar	0	0	0	1	1	3	0	1	8	1
Typ	Mix	Mix	Eher gezielt	Mix	Gezielt	Eher gezielt	Gezielt	Mix	Mix	Gezielt

Form der Unterstützung

Form der Unterstützung	HS 07	HS 09	HS 12	HS 23	HS 24b	HS 41	HS 42	HS 43	HS 59	HS 82
Anzahl der Interaktionen (Turns)	28	21	42	44	48	22	31	50	59	10
Organisation Allgemein	4	4	1	15	0	0	0	18	13	0
Organisation Inhalt	15	4	19	10	12	9	13	12	22	1
Evaluation	1	2	6	1	5	4	12	4	7	4
Feedback	4	2	2	10	4	1	1	8	2	2
Direkte Erklärung	2	6	10	4	20	2	3	7	10	3
Indirekter Hinweis	0	1	1	0	1	1	1	0	2	0
Erklärung und Hinweis	0	0	0	0	0	4	0	0	1	0
Nicht bestimmbar	2	2	2	3	6	1	1	1	2	0
Nachfrage nicht beachtet	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0

III. Ergebnisse der Interviewanalyse

Gymnasialinterviews

Allgemeine Aussagen zur Differenzierung

Variablen	GY 02	GY 04	GY 05	GY 13	GY 13b	GY 14	GY 15	GY 16	GY 17	GY 20	GY 21
DiAlForderungAlle	x		x			x	x				
DiAlMachbar			x				x		x		x
DiAlNichtMachbar					x			x		x	
DiAlUnnötig										x	
LhLeHeterogen				x				x			x

Differenzierung der Aufgaben und Personen

Variablen	GY 02	GY 04	GY 05	GY 13	GY 13b	GY 14	GY 15	GY 16	GY 17	GY 20	GY 21
DiAPEinteilen							x				
DiAPAufgabenzuteilen											
DiAPAufgabenvielfalt		x									
DiAPLernhilfen											
DiAPZusatzaufgaben	x		x	x				x			
DiAPAnspruchsvollStarke				x			x				x
DiAPEinfachSchwache											
DiAPLeistungsindivid	x			x		x	x	x			x
DiLbSelbstkontrolle											

Differenzierung der Lernbegleitung

Variablen	GY 02	GY 04	GY 05	GY 13	GY 13b	GY 14	GY 15	GY 16	GY 17	GY 20	GY 21
DiLbAntreiben			x								
DiLbGezielt	x			x		x					x
DiLbPassiv	x	x	x		x	x		x	x	x	
DiLbSchülerhilfe											

Realschulinterviews

Allgemeine Aussagen zur Differenzierung

Variablen	RS 01	RS 03	RS 06	RS 07	RS 08	RS 09	RS 10	RS 11	RS 18	RS 19	RS 22
DiAlForderungAlle			x			x	x	x	x		
DiAlMachbar	x										
DiAlNichtMachbar	x				x					x	
DiAlUnnötig											
LhLeHeterogen	x	x		x		x		x			

Differenzierung der Aufgaben und Personen

Variablen	RS 01	RS 03	RS 06	RS 07	RS 08	RS 09	RS 10	RS 11	RS 18	RS 19	RS 22
DiAPEinteilen		x		x	x						
DiAPAufgabenzuteilen		x						x		x	
DiAPAufgabenvielfalt			x				x	x			
DiAPLernhilfen							x				x
DiAPZusatzaufgaben					x	x	x	x			
DiAPAnspruchsvollStarke	x							x		x	
DiAPEinfachSchwache	x									x	
DiAPLeistungsindivid	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
DiLbSelbstkontrolle	x		x			x	x	x	x		

Differenzierung der Lernbegleitung

Variablen	RS 01	RS 03	RS 06	RS 07	RS 08	RS 09	RS 10	RS 11	RS 18	RS 19	RS 22
DiLbAntreiben											
DiLbGezielt	x	x							x	x	
DiLbPassiv							x	x	x		x
DiLbSchülerhilfe										x	

Hauptschulinterviews

Allgemeine Aussagen zur Differenzierung

Variablen	HS 07	HS 09	HS 12	HS 23	HS 24b	HS 41	HS 42	HS 43	HS 59	HS 82
DiAlForderungAlle						x	x		x	x
DiAlMachbar										
DiAlNichtMachbar								x		
DiAlUnnötig										
LhLeHeterogen		x		x			x			

Differenzierung der Aufgaben und Personen

Variablen	HS 07	HS 09	HS 12	HS 23	HS 24b	HS 41	HS 42	HS 43	HS 59	HS 82
DiAPEinteilen			x							
DiAPAufgabenzuteilen	x									
DiAPAufgabenvielfalt	x			x			x	x		
DiAPLernhilfen										
DiAPZusatzaufgaben					x					
DiAPAnspruchsvollStarke		x		x				x	x	
DiAPEinfachSchwache		x								
DiAPLeistungsindivid	x	x	x	x	x		x	x	x	
DiLbSelbstkontrolle	x	x			x				x	

Differenzierung der Lernbegleitung

Variablen	HS 07	HS 09	HS 12	HS 23	HS 24b	HS 41	HS 42	HS 43	HS 59	HS 82
DiLbAntreiben			x							
DiLbGezielt		x			x			x		x
DiLbPassiv	x		x	x	x		x		x	
DiLbSchülerhilfe		x			x					x