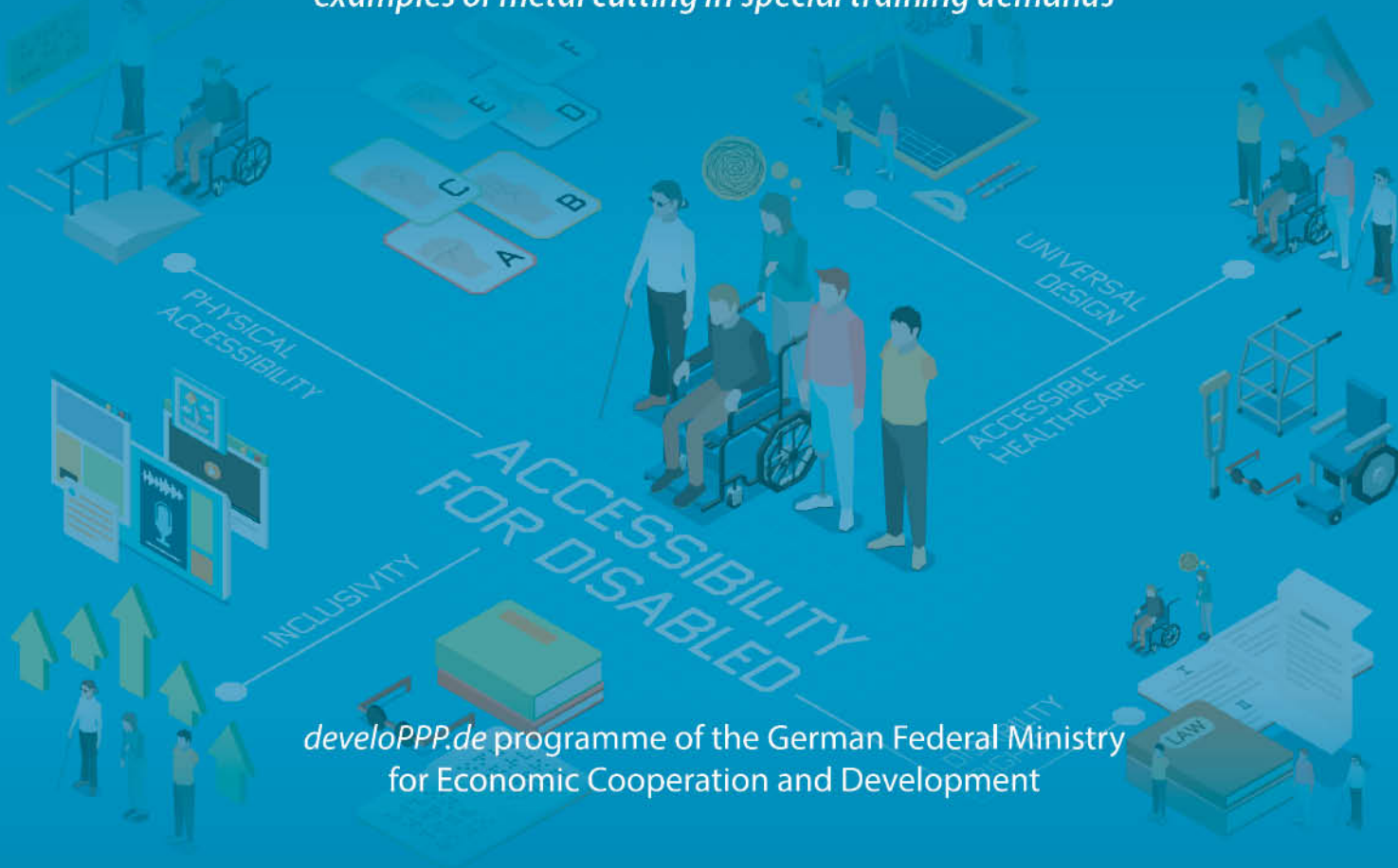


Development Partnership with the Private Sector
*Vocational Training for Smart Manufacturing
in Machine Tools*

Inclusive Training Guidelines for TVET Teachers and In-Company Trainers

*Including teaching and training in metal technology occupations through
examples of metal cutting in special training demands*



develoPPP.de programme of the German Federal Ministry
for Economic Cooperation and Development

Ausbildungsleitfaden für Lehrkräfte in Berufsschulen und der betrieblichen Ausbildung

Inklusive Lehre und Ausbildung in metalltechnischen Berufen am Beispiel des Zerspanungsmechanikers*in mit sonderpädagogischem Förderbedarf

Wir fördern die Entwicklung eines umfassenden Kompetenzprofils unserer Auszubildenden

Wir befähigen unsere Auszubildenden sich eigenständig, kreativ und verantwortungsvoll mit neuen Technologien auseinanderzusetzen und zielgerichtet einzusetzen

Wir fördern die Integration von Auszubildenden mit Förderbedarf in die Gesellschaft und die Arbeitswelt

Wir pflegen einen wertschätzenden Umgang miteinander

Wir ermöglichen den Auszubildenden selbstgesteuertes Lernen

Durch Förderung der personalen Kompetenzen unserer Auszubildenden entwickeln und stärken wir die Lernmotivation

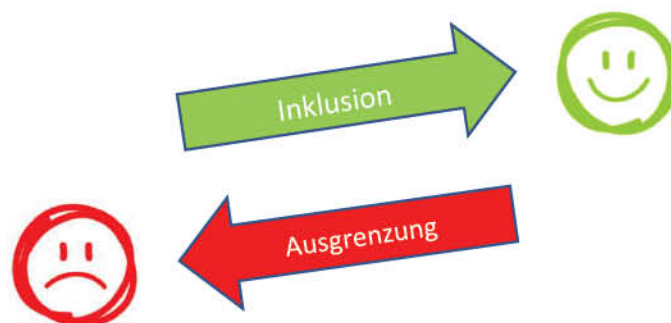


Abbildung 1 - Inklusion / Ausgrenzung

Inhaltsverzeichnis

Inhalt

Inhaltsverzeichnis	2
1. Einführung	8
1.1 Vorbemerkung	8
1.2 Projektzielsetzung	9
2. Begriffe und Veranschaulichungen	10
2.1 Inklusion und Leitidee	10
2.2 Lernbehinderte Menschen	12
2.3 Sonderpädagogischer Förderbedarf	13
2.4 Mobile Sonderpädagogische Dienste (MSD)	17
2.5 Sonderpädagogisches Gutachten.....	17
2.6 Förderdiagnostischer Bericht.....	17
2.7 Lernzielgleicher und lernziendifferenter Unterricht in der Ausbildung	18
2.8 Interdisziplinäre und multiprofessionelle Teamarbeit	19
2.9 Kooperation des Teams im Ausbildungsalltag	21
2.10 Empfehlungen zur Zusammensetzung heterogener Lerngruppen	21
3. Kompetenzmodell und Kompetenzbewertung.....	23
3.1 Konzeptidee / Ideenbeschreibung	23
3.2 Kompetenzmodell der Schlüsselkompetenzen.....	24
3.2.1 Selbstständigkeit	25
3.2.2 Selbstwahrnehmung.....	25
3.2.3 Flexibilität.....	25
3.2.4 Kreativität.....	25
3.2.5 Stressmanagement.....	25
3.2.6 Kommunikationsfähigkeit	26
3.2.7 Emotionale Kompetenz	26
3.2.8 Beziehungsfähigkeit.....	26
3.2.9 Konfliktfähigkeit	26
3.2.10 Teamfähigkeit.....	27
3.2.11 Lern- und Arbeitstechnik	27
3.2.12 Arbeitsorganisation	27
3.2.13 Präsentationskompetenz	27
3.2.14 Pädagogische Kompetenzen von Ausbilder*innen	28

3.2.15 Kompetenzorientierte und individualisierte Ausbildung.....	28
3.3 Orientierungshilfen für die Lehrkräfte	30
4. Diagnostik	31
4.1 Diagnostik von Förderbedarf im Schwerpunkt Lernen	31
4.1.1 Eingangsdiagnostik	31
4.1.2 Pädagogische Diagnostik	32
4.1.3 Erfassung anamnestischer Daten	33
4.1.4 Unterrichtsbeobachtung.....	33
4.1.5 Diagnostisches Gespräch	34
4.2 Fragebögen	35
4.2.1 Selbst- und Fremdeinschätzungsbögen	36
4.2.2 Sonderpädagogische Förderdiagnostik	36
4.2.2 Konsequenzen	37
4.3 Diagnostik im Förderbedarf Schwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung	38
4.3.1 Verhaltensbeobachtung	38
4.3.2 Diagnostisches Gespräch	40
5. Förderplanung	40
5.1 Prozess der Förderplanung und das Förderplanteam.....	40
5.2 Auswahl der Förderziele und Fördermaßnahmen	42
5.3 Der/die Auszubildende als aktiver Partner des Förderplans	43
5.4 Bewertung und Überprüfung der Förderplanziele.....	44
5.5 Förderplan (Beobachtungsbogen)	45
6. Teamstruktur und Teamarbeit.....	48
6.1 Ausbilder*in – Auszubildender*e – Beziehung.....	48
6.2 Multiprofessionelle Zusammenarbeit im Team.....	49
6.3 Begünstigende Bedingungen und Ansichten für gute Zusammenarbeit.....	50
6.4 Gefährdende Bedingungen und Ansichten für gute Zusammenarbeit	51
6.5 Aufbau eines Unterstützungsnetzwerks.....	51
6.6 Aufgaben und Rollenverständnis multiprofessioneller Teams.....	53
6.6.1 Innerer Aktionskreis	53
6.6.2 Äußerer Aktionskreis	54
6.6.3 Aktionskreis Auszubildender*e und Eltern	54
6.6.4 Sozialpädagoge*in.....	55
6.6.5 Beratungslehrkraft.....	55
6.6.6 (Schul-)Psychologe*in.....	55

6.6.7 Ausbildungsbegleitende Hilfe	56
6.6.8 Sonderpädagoge.....	56
7. Unterrichtsorganisation und -gestaltung	57
7.1 Differenzierung	57
7.2 Äußere und innere Differenzierung	58
7.2.1 Handlungshilfen durch Symbole	60
7.2.2 Arbeitsblatt mit Handlungssymbolen	62
7.3 Didaktische Reduktion.....	65
7.4 Textoptimierung und Anschaulichkeit von Unterrichtsmaterialien.....	68
7.4.1 Textoptimierung	70
7.4.2 Regeln für einfache und leichte Sprache	70
7.4.3 Übersichtliche Struktur in Arbeitsmaterialien	71
7.5 Unterrichtsgestaltung mit zwei Lehrkräften.....	72
7.6 Schülerzentrierter offener Unterricht.....	75
7.6.1 Gruppenarbeit und Unterrichtsgespräch.....	76
7.6.2 Werkstattunterricht als Stationszirkel.....	78
7.6.3 Rollenspiel und Simulation.....	79
7.6.4 Lernleiter.....	80
8. Zusätzliche Unterstützung und Förderung	88
8.1 Elemente des Lernprozesses.....	88
8.2 Störungen des Lernprozesses	89
8.3 Aktionen zur Unterstützung des Lernens	90
8.3.1 Unterstützung im Erlangen von spezifischem Fachwissen	90
8.3.2 Unterstützung bei der Entwicklung von metakognitiven Fertigkeiten.....	92
8.3.3 Beachtung der Einflussfaktoren auf das Lernverhalten.....	93
8.3.4 Entwicklung von Lern- und Gedächtnisstrategien.....	93
8.3.5 Unterstützung bei der Entwicklung von Motivation und Selbstmotivation	96
8.4 Unterstützung und Beratung bei Prüfungsangst	97
8.5 Klassenführung (Classroom Management – CM).....	99
8.5.1 Klassenregeln	99
8.5.2 Vorrang bei Störungen.....	101
8.5.3 Techniken der Klassenführung	101
8.5.4 Beziehung Lehrkräfte und Auszubildende	102
8.5.5 Optimierte Sitzordnung	103
8.5.6 Festgelegte Verfahrensabläufe und Regeln.....	106

8.6 Umgang mit Mobbing.....	108
8.6.1 Denkbare Ursachen für Mobbing.....	108
8.6.2 Mobbingprävention.....	109
8.7 Nachteilsausgleich für Auszubildende.....	110
9. Good-Practice-Beispiele	112
9.1 Kompetenzen messen	112
9.1.1 Das Bewertungssystem.....	112
9.1.2 Beurteilen und Bewerten von Kompetenzen.....	113
9.1.3 Bewertungskategorien - Schwerpunktauswahl und Punktesystem.....	114
9.1.4 Überblick Bewertungskriterien	119
9.2 Unterrichtsbeispiel CNC-Fräsen mit 3+2 Achsen	121
9.2.1 Vorauszusetzende Kompetenzen der Auszubildenden	122
9.2.2 Klassensituation	122
9.2.3 Arbeitsauftrag	123
9.2.4 Verlaufsplanung	134
9.3 Ausbildung zum Fachpraktiker.....	140
9.3.1 Rechtliche Grundlage.....	140
9.3.2 Ausbildung nach Fachpraktiker-Regelungen.....	140
9.3.3 Übersicht Lernfelder Zerspanungsmechaniker*in und Fachpraktiker*in.....	142
9.3.4 Gegenüberstellung gestreckte Abschlussprüfung Teil 1.....	143
9.3.5 Gegenüberstellung gestreckte Abschlussprüfung Teil 2.....	144
10. Anhänge zur Gestaltung inklusiver Arbeitsblätter	146
10.2 Drehen	146
10.2 Fräsen	151

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - Inklusion / Ausgrenzung	1
Abbildung 2 – Kompetenzmodell (Schlüsselkompetenzen)	24
Abbildung 3 - Prozess (Kreislauf) der Förderplanung	41
Abbildung 4 - Kooperative Förderplanung.....	43
Abbildung 5 - Multiprofessionelles Team	52
Abbildung 6 - Aktionskreis innen.....	53
Abbildung 7 - Aktionskreis außen	54

Abbildung 8 - Aktionskreis Azubi/Eltern	54
Abbildung 9 - Didaktische Reduktion Fragestellung	65
Abbildung 10 - Didaktische Reduktion Grundsätze	66
Abbildung 11 – Rangfolge inhaltliche Reduktion eines Lernfeldes	67
Abbildung 12 - Modell vollständige Handlung	69
Abbildung 13 - Station teaching	73
Abbildung 14 - Parallel teaching	73
Abbildung 15 -Alternative teaching	74
Abbildung 16 - Team teaching	74
Abbildung 17 - One teaches - one assists	74
Abbildung 18 - One teaches – one observes	75
Abbildung 19 - Kreislauf Lernleiter	80
Abbildung 20 - Darstellung Concept-Map	95
Abbildung 21 - CRM	100
Abbildung 22 - CRM proaktiv	107
Abbildung 23 - Bewertungsskala 15-Punkte-System	113
Abbildung 24 – Kompetenzanalyse	115
Abbildung 25 - Kompetenzanalyse berufsfachlich	116
Abbildung 26 -- Kompetenzanalyse projektbezogen	117
Abbildung 27 - Entwicklungsmöglichkeiten berufsfachlich	118
Abbildung 28 - Entwicklungsmöglichkeiten projektbezogen	118
Abbildung 29 - Frästeil MD12	123
Abbildung 30 - Schwenkwürfel	128
Abbildung 31 - Absolutbemaßung Drehen	146
Abbildung 32 - Inkrementalbemaßung Drehen	147
Abbildung 33 - G1 Drehen	148
Abbildung 34 - G2/3 Drehen	149
Abbildung 35- Drehteil MD11	150
Abbildung 36 - Bohren Fräsen	151
Abbildung 37 - G1 Fräsen	152
Abbildung 38 - G1/G2/G3 Fräsen 1	153
Abbildung 39 - G1/G2/G3 Fräsen 2	154
Abbildung 40 - G1/G2/G3 Fräsen 3	155

Literaturverzeichnis

Arnold/Graumann/Rakhokchine. (2008). S132.

Behinderungen, B. d. (03. Mai 2018). *Die UN-Behindertenrechtskonvention*.

Bildungsforschung, S. f. (2015). S.5.

Bylinski, U. (2016). *Gestaltung individueller Entwicklungsprozesse und inklusiver Lernsettings in der beruflichen Bildung* S.12.

Dorsch. (kein Datum). <https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/lernstrategien-metakognitive>. Von Lexikon der Psychologie. abgerufen

Forschung, B. f. (2005).

- Forschung, B. f. (Dezember 2019). *Das neue Berufsbildungsgesetz*.
- Gnahn, D. (18. Mai 2010). *Kompetenzen – Erwerb, Erfassung, Instrumente*, S.21.
- Hölscher, K. (2012). Binnendifferenzierung nach Lernstilen S.104.
- Ingenkamp/Lissmann. (2008). *Lehrbuch der pädagogischen Diagnostik*, S.13.
- Kuhn, A. (2. Februar 2022). Deutsches Schulportal der Robert Bosch Stiftung.
- Kultur, M. f. (Juli 2014). Berufsbezogener Lernbereich. *Fachpraktiker/in für Zerspanungsmechanik*. Saarland.
- Kultur, M. f. (Juli 2014). Lehrplan Berufsbezogener Lernbereich.
- Lauth/Brunstein/Grünke. (2014). Lernstörungen im Überblick: Arten Klassifikation, Verbreitung und Erklärungsperspektiven.
- Lernen im Fokus der Kompetenzorientierung*. (2009). Stuttgart.
- Lindner, L. P. (2001). *Differenzieren im Unterricht*.
- Melzer, H. S. (2015). *Handbuch Aggression, Gewalt und Kriminalität bei Kindern und Jugendlichen*. München, S. f. (2016). *Inklusive berufliche Bildung in Bayern* S.17.
- Schubarth, W. (2013). Gewalt und Mobbing an Schulen.
- Staatsregierung, B. (kein Datum). <http://www.inklusion.schule.bayern.de/>.
- Stein, R. (2015). *Grundwissen Verhaltensstörungen*. Schneider Verlag, 4. neu überarbeitete Auflage.
- Waschke, N. (2015). Blackouts, Stress und Angstgedanken. *Lernchancen Heft 107*.
- Weidner, M. (2005). Kooperatives Lernen im Unterricht. Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung GmbH, 2. Auflage.

1. Einführung

1.1 Vorbemerkung

Der praxisorientierte Ausbildungsleitfaden "Inklusion von Lehre und Ausbildung in metalltechnischen Berufen" soll als Grundlage für die Umsetzung inklusiver Pädagogik und Didaktik für alle Lehrkräfte und betrieblichen Ausbilder*innen in der Metalltechnik dienen, die in inklusiven Einrichtungen arbeiten werden.

Der Leitfaden soll die grundlegenden Umsetzungsanforderungen an einem Berufsbildungsinstitut und in einem Ausbildungspartnerbetrieb skizzieren.

Er soll die notwendige systematische theoretische Grundlage liefern und anhand praktischer Beispiele der täglichen Ausbildung und des Berufslebens eine geschlechtersensible und inklusive berufliche Bildung in Metallberufen und in der intelligenten Fertigung veranschaulichen.

Dies soll ermöglichen, dass unterschiedlichen Gruppen von Lernenden, junge Frauen und Männer, Jugendliche mit und ohne Einschränkungen, erfolgreich gemeinsam lernen.

Berufsschullehrer*innen und betriebliche Ausbilder*innen von Partnerunternehmen sollen durch für den Leitfaden für eine geschlechtergerechte und inklusive Berufsausbildung in metalltechnischen Berufen sensibilisiert und befähigt werden.

Hintergrund zur Notwendigkeit der Inklusion in die Berufsbildung in Vietnam: Die technische und berufliche Aus- und Weiterbildung spielt eine entscheidende Rolle, um jungen Schulabgänger*innen und jungen Erwachsenen die Möglichkeit zu geben, am Arbeitsleben teilzunehmen. Vietnam hat erkannt, wie wichtig es ist, diesen jungen Menschen eine Ausbildung zu ermöglichen und entsprechend ihren individuellen Bedürfnissen während der Ausbildung zu unterstützen.

Inklusion und Gleichstellung der Geschlechter spielen eine wachsende Rolle bei der Weiterentwicklung qualifizierter und kompetenter Arbeitskräfte für technologisch fortschrittliche Industriezweige. Die Einbeziehung von Menschen benachteiligter Gruppen in die Berufsbildung, die Förderung und Ermutigung von Frauen und Einbeziehung von Jugendlichen mit Einschränkungen und Lernschwierigkeiten in die Berufsausbildung in gewerblichen Berufen sollen dabei helfen, die Nachfrage der Industrie nach qualifizierten Fachkräften zu befriedigen.

Der Leitfaden hat die Aufgabe, Auszubildende mit Lernschwierigkeiten und somit sonderpädagogischem Förderbedarf zu priorisieren. Es soll dabei auch am Beispiel des Ausbildungsprogramms "Metal Cutting Technician" (Zerspanungstechniker*in) eine Analyse hinsichtlich der generellen Anwendbarkeit für eine geschlechtersensible und inklusive Ausbildung an Berufsbildungsinstituten und Unternehmen möglich sein.

Zur Orientierung für den Beruf des Metal Cutting Technician dient das erfolgreich angepasste inklusive Ausbildungsprogramm aus Deutschland für den Beruf Fachpraktiker*in für Zerspanungstechnik, um Menschen mit besonderem Förderbedarf mit einem angepassten Ausbildungsrahmenplan in den Arbeitsmarkt zu integrieren.

Die hier für den Beruf Fachpraktiker*in für Zerspanungstechnik zu vermittelnden Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten sollen auch das Mindestanforderungsprofil sein, um Menschen mit

Lernschwierigkeiten zu integrieren und die generelle Machbarkeit inklusiver Ausbildung an den TVET-Instituten zu beurteilen.

1.2 Projektzielsetzung

Im Wesentlichen verfolgt das Projekt zur Inklusion von Frauen und die Einbeziehung von Jugendlichen mit Einschränkungen und Lernschwierigkeiten in die gewerbliche Ausbildung folgende Zielsetzung:

- Sensibilisierung der Gesellschaft für das Beschäftigungspotenzial von Menschen benachteiligter Gruppen und ihre Karrieremöglichkeiten in industriellen Berufen und in der Berufsbildung.
- Verbesserung des Images der Berufsbildung in der Gesellschaft, Förderung der Gleichstellung der Geschlechter in der beruflichen Bildung in Vietnam.
- Für Auszubildende mit sonderpädagogischem Förderbedarf (Schwerpunkte der Förderung sind das Lernen und/oder die emotionale und soziale Entwicklung) sollen Voraussetzungen geschaffen werden, um in einem höheren Maß als bisher einen regulären Berufsabschluss zu erwerben.
- Durch gezielte individuelle Unterstützung aller Auszubildenden sollen sowohl ein höheres fachliches als auch ein höheres allgemeines Kompetenzniveau, wie zum Beispiel die Personal- und Sozialkompetenz erreicht werden.
- Durch gezielte Förderung soll die Zahl der Ausbildungsabbrüche verringert werden.
- Entwicklung der pädagogischen Kompetenzen der Lehrkräfte und Ausbilder*innen zur sonderpädagogischen Unterstützung von Auszubildenden.
- Die Lehrkräfte und betriebliche Ausbilder*innen erweitern ihre Kompetenzen durch gezielten Transfer von Know-how und verbessern ihre didaktischen Kompetenzen für die Aufgaben der „Berufsausbildung für Smart Manufacturing mit Werkzeugmaschinen“.
- Dieser Transfer von Know-how erstreckt sich sowohl innerhalb der Bildungseinrichtung als auch zwischen mehreren Bildungseinrichtungen und Partnerunternehmen der TVET-Colleges.

2. Begriffe und Veranschaulichungen

Dieser Leitfaden hat hauptsächlich Auszubildende im Blick, die mit sonderpädagogischem Förderbedarf in den Bereichen Lernen und emotionale und soziale Entwicklung zu unterrichten bzw. auszubilden sind und beschreibt dabei die Bedingungen und das Umfeld der Inklusion.

Die inklusive Ausbildung von Jugendlichen mit sonderpädagogischem Förderbedarf an beruflichen Bildungseinrichtungen ist durch Gesetze geregelt und es sind im Folgenden Begriffe erläutert, die zum Verstehen des Themas rund um die Inklusion notwendig und hilfreich sind.

2.1 Inklusion und Leitidee

Die UN-Behindertenrechtskonvention beschreibt die Inklusion als Menschenrecht und das bedeutet im Allgemeinen „Einbeziehen“ bzw. „Teilhabe“. Die Inklusion soll ermöglichen, dass Menschen mit Einschränkungen in allen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens aktiv mitwirken können und chancengleich an allen Prozessen der Bildung und des gesellschaftlichen Lebens integriert sind. Dies schließt im engeren Sinne Bildung, Ausbildung, Arbeit, Freizeit, Familie und Politik ein. Zusammengefasst also alle Bereiche des gesellschaftlichen Lebens.

Die UN-Behindertenrechtskonvention vom Mai 2008 steht für Gleichberechtigung, Chancengleichheit, umfassende Mitbestimmung und selbstbestimmte Teilhabe – in allen Lebensbereichen und ist rechtsverbindlich. Sie versteht Behinderung als normalen Bestandteil menschlichen Lebens und als Bereicherung der Vielfalt der Gesellschaft:

- UN-Behindertenrechtskonvention, insbesondere die Artikel 24 sowie 27:

Art. 24 Abs. 1 c und Abs. 5: „Die Vertragsstaaten anerkennen das Recht von Menschen mit Behinderungen auf Bildung. Um dieses Recht ohne Diskriminierung und auf der Grundlage der Chancengleichheit zu verwirklichen, gewährleisten die Vertragsstaaten ein integratives [engl.: ‚inclusive‘] Bildungssystem auf allen Ebenen und lebenslanges Lernen mit dem Ziel, (...) Menschen mit Behinderungen zur wirklichen Teilhabe an einer freien Gesellschaft zu befähigen“.

„Die Vertragsstaaten stellen sicher, dass Menschen mit Behinderungen ohne Diskriminierung und gleichberechtigt mit anderen Zugang zu allgemeiner Hochschulbildung, Berufsausbildung, Erwachsenenbildung und lebenslangem Lernen haben. Zu diesem Zweck stellen die Vertragsstaaten sicher, dass für Menschen mit Behinderungen angemessene Vorkehrungen getroffen werden.“

Für Jugendliche mit Einschränkungen bedeutet somit inklusive Berufsausbildung allgemein das Recht zu besitzen, eine Berufsausbildung in einem anerkannten Ausbildungsberuf absolvieren zu können.

Dies geschieht in anerkannten Bildungseinrichtungen gemeinsam mit jungen Menschen ohne Einschränkungen.

- Deutsches Berufsbildungsgesetz (BBiG) vom Dezember 2019, insbesondere die §§ 64 bis 66 BBiG:

Nach § 64 BBiG sollen behinderte Menschen (im Sinne von § 2 Abs. 1 Satz 1 SGB IX) in anerkannten Ausbildungsberufen ausgebildet werden.

§ 65 Abs. 1 Satz 2 BBiG führt aus, dass dabei die besonderen Verhältnisse behinderter Menschen zu berücksichtigen sind:

„Dies gilt insbesondere für die zeitliche und sachliche Gliederung der Ausbildung, die Dauer von Prüfungszeiten, die Zulassung von Hilfsmitteln und die Inanspruchnahme von Hilfeleistungen Dritter wie Gebärdensprachdolmetscher für hörbehinderte Menschen.“

Damit wird deutlich, dass das Berufsbildungsgesetz für behinderte Menschen die Ausbildung in einem anerkannten Ausbildungsberuf als Normalfall versteht.

Erst wenn dies selbst mit Nachteilsausgleich (§ 65 BBiG) nicht möglich ist, sieht das BBiG die Möglichkeit vor, sogenannte *theoriegeminderte Fachpraktiker-Ausbildungen* nach § 66 BBiG auf der Grundlage von Ausbildungsregelungen der zuständigen Stellen zu schaffen:

„Für behinderte Menschen, für die wegen Art und Schwere ihrer Behinderung eine Ausbildung in einem anerkannten Ausbildungsberuf nicht in Betracht kommt, treffen die zuständigen Stellen auf Antrag der behinderten Menschen oder ihrer gesetzlichen Vertreter oder Vertreterinnen Ausbildungsregelungen entsprechend den Empfehlungen des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung. Die Ausbildungsinhalte sollen unter Berücksichtigung von Lage und Entwicklung des allgemeinen Arbeitsmarktes aus den Inhalten anerkannter Ausbildungsberufe entwickelt werden. Im Antrag nach Satz 1 ist eine Ausbildungsmöglichkeit in dem angestrebten Ausbildungsgang nachzuweisen“ (§ 66 Abs. 1 BBiG).

Die Regelung zur Ausbildung des Fachpraktikers ist dabei darauf ausgerichtet, dass es sich in der Zielgruppe hauptsächlich um Menschen mit Lernbehinderung handelt, weil sie auch den überwiegenden Anteil der Menschen mit Einschränkungen darstellen, die so auch im Fokus dieses Leitfadens stehen.

Zusammengefasst bezieht sich also Inklusion auf die Integration von Menschen mit Einschränkungen oder Beeinträchtigungen in die Gesellschaft und insbesondere in den Bildungsbereich. Stereotype Merkmale wie Lernschwierigkeiten oder körperliche Einschränkungen sollen die Teilhabe am gesellschaftlichen und produktiven Leben demzufolge nicht verhindern.

Als Leitidee zur Inklusion können folgende Merkmale festgehalten werden:

- Die Auszubildenden im Handwerk und der Industrie sind aufgrund der unterschiedlichen Kulturen, Sprachen, Lebensformen, Kompetenzen, Interessen und Bedürfnisse zunehmend heterogen.
- Diese Heterogenität ist Normalität und Lernen geschieht in Kooperation mit unterschiedlichen Auszubildenden an gemeinsamen Inhalten. Dies bezieht sich auch auf die Auszubildenden mit Beeinträchtigungen bzw. mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf.
- Die Ausbildungsstätte bietet einen gemeinsamen Lehr- und Lernort für alle Auszubildenden, die einen allgemeinen Berufsabschluss in der Metallverarbeitung anstreben.
- Die Heterogenität der Auszubildenden ist eine willkommene Chance, dass Jugendliche gemeinsam voneinander und miteinander lernen, um in einem Prozess der individuellen Entwicklung und Förderung sinnvolle und realisierbare Bildungsziele zu erreichen.
- Ausbildung und Förderung orientieren sich sowohl an der individuellen Vorbildung und dem individuellen Lernbedarf der Einzelnen als auch an den Bildungsstandards und den daraus abgeleiteten fachlichen Anforderungen des Ausbildungsberufes.
- Darüber hinaus werden diese Auszubildenden mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf im Bereich Lernen oder geistiger Entwicklung zielfähig in ihren Ausbildungsstätten unterrichtet.
- Um diesen besonderen pädagogischen Anforderungen wirksam entsprechen zu können, sind über allgemein festgelegte Ausbildungsstunden einer Lehrgruppe hinaus, zusätzliche personelle (auch räumliche) Ressourcen unabdingbar.
- Es gilt alle Auszubildenden, leistungsstarke aber auch jene mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf, individuell in der gemeinsamen Ausbildung zu fördern und zu fordern.

2.2 Lernbehinderte Menschen

Definition: „Lernbehinderte Menschen sind Personen, die in ihrem Lernen unfähig und lang andauernd beeinträchtigt sind und die deutlich von der Altersnorm abweichende Leistungs- und Verhaltensformen aufweisen, wodurch ihre berufliche Integration wesentlich und auf Dauer erschwert wird.“

Die Lernbehinderung äußert sich dadurch, dass der bzw. die Jugendliche von Beginn an und über einen längeren Zeitraum erhebliche Schwierigkeiten hat, sich in der gleichen Geschwindigkeit wie der Großteil seiner Mitschüler*innen in der Ausbildung Kompetenzen anzueignen.

Lernschwierigkeiten beziehen sich auf Schwierigkeiten, die ein Jugendlicher hat, wenn er lernen möchte. Diese Schwierigkeiten können auf verschiedene Weise auftreten und können verschiedene Ursachen haben. Einige mögliche Gründe für Lernschwierigkeiten sind zum Beispiel:

- Eine Lernbehinderung, die es einer Person schwer macht, bestimmte Fähigkeiten zu entwickeln, die für das Lernen wichtig sind.
- Eine sprachliche Beeinträchtigung, die es schwer macht, die Bedeutung von Wörtern und Sätzen zu verstehen.
- Eine fehlende Motivation, die dazu führen kann, dass einzelne Jugendliche sich nicht genügend anstrengen, um neue Dinge zu lernen.

- Stress oder Ängste, die dazu führen können, dass einzelne Jugendliche schwer ihr Augenmerk auf etwas richten können, es ihnen also nicht oder kaum gelingt, sich auf etwas fokussieren zu können.

Inklusion ist eine Möglichkeit, um jungen Menschen mit Lernschwierigkeiten dabei zu helfen, am Bildungssystem teilzunehmen. Dazu können zum Beispiel spezielle Unterstützungsangebote bereitgestellt werden, wie zum Beispiel Nachhilfe, Einzelförderung oder auch technische Hilfsmittel, die das Lernen erleichtern. Diese Unterstützungsangebote werden in diesem Dokument noch detailliert betrachtet.

Allgemein müssen diese Unterstützungsangebote für Jugendliche mit zusätzlichen körperlichen Einschränkungen in einem gewerblich-technischen Ausbildungsberuf pädagogisch noch weitergehend betrachtet und dargestellt werden.

Die inklusive Lehre und Ausbildung in metalltechnischen Berufen bezieht sich hier im Leitfaden also größtenteils auf die Integration von jungen Menschen mit Lernschwierigkeiten oder Behinderungen in die gewerblich-technischen Ausbildungsberufe. Dies kann durch verschiedene Maßnahmen und pädagogische Ansätze unterstützt werden:

- Anpassung von Lehrplänen und Unterrichtsmethoden: Es ist wichtig, dass Lehrpläne und Unterrichtsmethoden an die Bedürfnisse und Fähigkeiten von Jugendlichen mit Lernschwierigkeiten oder Behinderungen angepasst werden. Dies kann beispielsweise durch die Verwendung von visuellen Hilfen, die Verwendung von speziell angefertigten oder angepassten Hilfsmitteln und Technologien oder das Einbeziehen von praktischen Übungen erreicht werden.
- Barrierefreie Lernumgebungen: Es ist wichtig, dass Lernumgebungen barrierefrei gestaltet sind und dass Jugendliche mit Behinderungen oder Einschränkungen Zugang zu allen Räumlichkeiten und Ausstattungen haben. Dies kann durch die Verwendung von Rampen, Aufzügen und anderen Hilfsmitteln erreicht werden (in diesem Leitfaden nicht weiter im Fokus der Betrachtung).
- Unterstützung bei der Kommunikation: Jugendliche mit Lernschwierigkeiten oder Behinderungen können Schwierigkeiten haben, sich zu verständigen. Es ist wichtig, dass Lehrkräfte Unterstützung bei der Kommunikation bereitstellen, zum Beispiel durch die Verwendung von anderen modernen symbol- oder schriftbasierten Kommunikationshilfen.
- Förderung von Selbstbestimmung und Selbstvertrauen: Es ist wichtig, dass Jugendliche mit Lernschwierigkeiten oder Behinderungen die Möglichkeit haben, ihre eigenen Entscheidungen zu treffen und ihr Selbstvertrauen zu stärken. Lehrkräfte können dies durch die Förderung von Selbstbestimmung und Eigenverantwortung erreichen.

Fazit: Gelingt diese Integration von Menschen mit Lernschwierigkeiten oder Behinderungen in die metalltechnischen Berufe wird die Vielfalt und Inklusion in der Arbeitswelt gestärkt und gleichzeitig werden wertvolle Fähigkeiten und Perspektiven in die Berufe eingebracht.

2.3 Sonderpädagogischer Förderbedarf

In Ausbildungsberufen sollte es vermieden werden, von Behinderungen zu sprechen, sondern es sollte vorrangig die Formulierung von sonderpädagogischem Förderbedarf verwendet werden.

Der sonderpädagogische Förderbedarf in der technischen Ausbildung bezieht sich auf die Unterstützung von Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit besonderen Bedürfnissen, die eine gewerbliche Ausbildung absolvieren möchten. Dies kann unter anderem die Unterstützung bei der Bewältigung von Lernschwierigkeiten, die Anpassung von Lernmaterialien und die Unterstützung bei der Kommunikation und Interaktion mit anderen Auszubildenden und Ausbilder*innen beinhalten.

Ein sonderpädagogischer Förderbedarf kann aufgrund von verschiedenen Faktoren wie Lernschwächen, Verhaltensproblemen, körperlichen oder geistigen Störungen oder sozialemotionalen Schwierigkeiten bestehen. Hierbei kann auch der Einsatz von Sonderpädagog*innen bzw. Förderlehrkräften notwendig werden. Sonderpädagog*innen und Förderlehrkräfte arbeiten eng mit den Ausbilder*innen und dem Ausbildungsbetrieb zusammen, um individuelle Förderpläne zu entwickeln und umzusetzen.

Es ist also zusammengefasst dann ein sonderpädagogischer Förderbedarf notwendig, wenn der allgemeine Ausbildungsbetrieb trotz zusätzlicher und differenzierter Vorgehensweisen und Handlungen nicht im Stande ist, auf die Bedürfnisse des Auszubildenden treffend zu reagieren und zusätzliche und gezielte Maßnahmen notwendig sind, um Kompetenzen bei den Auszubildenden zu entwickeln. Diese zusätzlichen Maßnahmen der Ausbildung sind durch Diagnostik festzustellen und idealerweise individuell dem Bedarf der Auszubildenden anzupassen.

Eine spezielle Förderung der Auszubildenden mit Lernschwierigkeiten gilt als notwendige Ergänzung und Schwerpunkt zur allgemeinen Förderung in der Ausbildung, um dort dem sonderpädagogischen Förderbedarf zu entsprechen. Er dient aber gegebenenfalls auch dazu, der Entstehung eines individuellen sonderpädagogischen Förderbedarfs durch frühzeitige Unterstützung zielgerichtet und frühzeitig entgegenzuwirken. Gemäß der Leitidee der sonderpädagogischen Förderung erfolgt die Arbeit der Förderpädagog*innen auf mehreren Ebenen und ist vielschichtig angelegt. Hierbei ist es wichtig folgendes zu realisieren:

- Jede Unterstützung ist sowohl systemisch als auch individuell ausgerichtet.
- Der Schwerpunkt liegt vor allem in der Unterstützung des Systems durch Diagnostik und Beratung sowie durch speziell angepasste Fördermaßnahmen.

Wie schon festgestellt, können Jugendliche Förderbedarf auf folgenden Gebieten haben:

- Lernfähigkeit
- Sprache
- Emotional-soziale Entwicklung
- Geistige Entwicklung
- Körperlich-motorische Entwicklung
- Hören
- Sehen

Charakteristisch für den Förderschwerpunkt Lernen ist, dass die Beeinträchtigung der Jugendlichen mit Lernschwierigkeiten und speziell im schulischen Lernen maßgeblich durch Beeinträchtigungen der motorischen, kognitiven, sensorischen, sprachlichen und sozial-emotionalen Fähigkeiten gekennzeichnet ist. So gibt es Auffälligkeiten in der Fähigkeitsbereichen:

- Differenzierte Wahrnehmung
- Denkfähigkeit
- Erkennen und Bewusstwerden von Vorgängen
- Gedächtnis

- Problemlösefähigkeit
- Fantasie und Kreativität

Speziell der Förderschwerpunkt emotional-soziale Entwicklung ist von unterschiedlichen Erscheinungsbildern geprägt, welche individuell in ihrer Dauer und Ausprägung von norm-abweichendem Verhalten bestimmt sind.

Erscheinungsformen, die Förderbedarf im emotionalen Bereich verlangen, sind zum Beispiel:

- Schwierigkeiten beim Wahrnehmen und Äußern eigener Gefühle
- Psychische und physische Aggressivität
- Impulsives Verhalten
- Mangelnde Empathie (was denkt, fühlt, erwartet der Andere?)
- Fehlender oder erschwerter Zugang zu Themen aus dem sozial-emotionalen Bereich
- Veränderungängste (z.B. Raumwechsel, Lehrerwechsel, wechselnde Sitzordnung, Stundenplanänderung, neue Ausbildungsmethoden, Gruppenbildung, Teamarbeit, ...)
- Verunsicherung durch unstrukturierte Situationen
- Plötzlich auftretende Stimmungsschwankungen
- Verunsicherung, Ängste und Verweigerung in Präsentationssituationen bis hin zu Beiträgen mündlicher Beteiligung im Ausbildungsalltag
- Generalisierungsschwäche, Schwierigkeiten (neue) Handlungsstrategien auf Situationen zu übertragen, die nicht identisch mit den Situationen sind, die bekannt sind und in denen ihre Anwendung geübt wurde (Verunsicherung, Verweigerung, scheinbar unangemessenes Verhalten)

Erscheinungsformen, die wiederum Förderbedarf im sozialen Bereich erfordern, sind zum Beispiel:

- Widersprechendes und aufsässiges Verhalten
- Dissoziales Verhalten (Missachtung und Verletzung der Rechte anderer, Täuschung und Manipulation sind die Hauptstrategien mit dem Ziel, einen persönlichen Vorteil zu erlangen)
- Extremfall: Delinquentes Verhalten (Verhalten, das gegen geltendes Gesetz verstößt)

Ob ein sonderpädagogischer Förderbedarf vorliegt, diagnostizieren allgemein die Mobilen Sonderpädagogischen Dienste (MSD), die z.B. dafür in Deutschland eingerichtet wurden.

Weitere Erläuterungen am Beispiel von Deutschland zur sonderpädagogischen Förderung der Auszubildenden und zur Organisation sind:

- Sonderpädagogische Förderung liegt in der gemeinsamen Verantwortung der Regel- und der Förderlehrkräfte.
- Auszubildende mit festgestelltem sonderpädagogischen Unterstützungsbedarf stehen zusätzlich sonderpädagogische Förderstunden zu.
- Diese werden in Doppelsteckung erteilt. Die sonderpädagogische Förderung findet vorrangig mit Binnendifferenzierung und Individualisierung in der Lehrgruppe statt.

Doppelsteckung bedeutet - über die organisatorische Ebene hinaus dementsprechend inhaltlich:

- Gemeinsame Verantwortung für alle Auszubildenden
- Gemeinsame Gestaltung pädagogischer Maßnahmen für die Lehrgruppe
- Differenzierte Ausbildung unter Berücksichtigung individueller Förderplanung in verschiedenen Kooperationsformen
- Herstellung entwicklungsfördernder Bedingungen für alle Auszubildenden

- Direkte Hilfen für alle Auszubildenden
- Wenn nötig, Kleingruppen- und Einzelförderung

Aufgaben der Förderpädagogen sind:

- In Zusammenarbeit mit allen beteiligten Lehrkräften und pädagogischen Mitarbeitern das verantwortliche Erstellen und Fortentwickeln individueller Förderpläne der Auszubildenden mit festgestelltem sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf.
- Die Förderlehrkräfte tragen Sorge dafür, dass sie die Förderpläne der Auszubildenden ganzheitlich in den Blick nehmen und dass die Stärken in Bezug auf die Entwicklungsperspektive berücksichtigt werden.
- Sie zeichnen verantwortlich für das Erstellen der zieldifferenten Lernerfolgsbeobachtungen bzw. Zeugnisvorlagen in Kooperation mit den Fachbereichsleitungen.

In Fächern mit doppelt gesteckten Unterrichtsstunden übernimmt der Förderpädagoge in Absprache mit den Regellehrkräften folgende Aufgaben:

- Fachspezifische Planung und Durchführung des gemeinsamen Unterrichts für lernziel-different zu beschulende Auszubildende
- Planung und Umsetzung von Differenzierungsmaßnahmen, sachgerechtem Einsatz von Hilfsmitteln, Hilfen im Sinne des Nachteilsausgleichs
- Bereitstellen von Differenzierungsmaterial
- Erstellen und ggf. Modifizieren von Lernzielkontrollen
- Unterstützen der Fachlehrkräfte bei der Erstellung der Lernentwicklungsberichte/Zugnisse für die Auszubildenden mit zieldifferenten Ausbildung
- Präventionsbeobachtung

Damit eine möglichst optimale Förderung der Auszubildenden mit Unterstützungsbedarf gewährleistet werden kann, ist die Kooperation in multiprofessionellen Teams inner- und außerhalb der Ausbildung unerlässlich.

Die Kooperation der Förder- mit den Regellehrkräften findet in der Regel im gemeinsamen Unterricht binnendifferenzierend statt. Sie kann unterschiedliche Formen annehmen, wie z.B.:

- One teach, one assist: eine Lehrkraft hat die Hauptverantwortung, die andere steht einigen Auszubildenden individuell zur Seite
- One teach, one observe: eine Lehrkraft leitet den Unterricht, während die andere ausgewählte Auszubildenden gezielt beobachtet
- Alternativ Teaching: Förderung mit einer kleinen Gruppe z.B. an einem separaten Tisch während der Ausbildung
- Parallel Teaching: beide Lehrkräfte unterrichten je die Hälfte der Gruppe innerhalb des Lehrgruppenraums
- Station Teaching: Beim Stationenlernen ist jede Lehrkraft für bestimmte Stationen verantwortlich
- Team Teaching: beide Lehrkräfte sind aktiv in die Vermittlung des Unterrichts eingebunden, indem sie z.B. ein Thema ergänzend oder kontrovers präsentieren

In regelmäßigen Treffen mit den Ausbildungsbegleitern werden zum Beispiel aktuelle Probleme der Auszubildenden, ihre Förderziele und deren Umsetzung geplant und evaluiert.

2.4 Mobile Sonderpädagogische Dienste (MSD)

Die Mobilen Sonderpädagogischen Dienste bestehen in allen sonderpädagogischen Fachrichtungen Deutschlands, so auch zur Unterstützung für die körperliche und motorische Entwicklung als auch für soziale und emotionale Entwicklung und dementsprechend für geistige Entwicklung und Lernen in der Ausbildung.

Zur Unterstützung in der inklusiven Ausbildung sind vom MSD hauptsächlich folgende Aufgaben wahrzunehmen:

- Lehrkräfte und Schulleitung sowie Ausbildungs- und Praktikumsbetriebe werden in Fragen der Unterrichtung von Auszubildenden mit sonderpädagogischem Förderbedarf sowie der inklusiven Ausbildungsentwicklung beraten und unterstützt
- Ein sonderpädagogischer Förderbedarf wird individuell festgestellt
- Erstellung von förderdiagnostischen Berichten
- Unterstützung, Förderung und Begleitung von Auszubildenden mit sonderpädagogischem Förderbedarf (altersbedingt auch unter Einbeziehung der Erziehungsberechtigten)
- Mobile Sonderpädagogische Dienste wirken unter anderem:
 - bei der individuellen Förderplanung der betreffenden Auszubildenden mit,
 - sie beraten und informieren Lehrkräfte zur Kompetenzbewertung, ggf. auch bei der konkreten Beurteilung einer erbrachten Leistung durch die Auszubildenden,
 - sie sprechen Empfehlungen aus und
 - bilden, wenn erforderlich, für ein effektives Zusammenwirken der MSD inklusive Teams.

Neben der Beratung von Lehrkräften kann es auch Aufgabe der MSD sein, Fortbildungen für Lehrkräfte zu organisieren und durchzuführen.

2.5 Sonderpädagogisches Gutachten

Ein sonderpädagogisches Gutachten wird immer zur Aufnahme eines Jugendlichen an einer sonderpädagogischen Bildungseinrichtung benötigt. In diesem Gutachten wird der sonderpädagogische Förderbedarf des Jugendlichen analysiert und charakterisiert.

Jugendliche, die inklusiv unterrichtet und ausgebildet werden, benötigen demzufolge, am Beispiel von Deutschland orientiert, kein sonderpädagogisches Gutachten.

2.6 Förderdiagnostischer Bericht

Ein förderdiagnostischer Bericht in der Berufsausbildung ist ein Report, der dazu dient, die individuellen Stärken und Schwächen eines Auszubildenden zu identifizieren und darauf aufbauend gezielte Fördermaßnahmen zu entwickeln.

Der Bericht wird im Rahmen der Förderdiagnostik erstellt, die sich mit der gezielten Förderung von Auszubildenden befasst. In der Regel wird die Förderdiagnostik von spezialisierten Fachkräften wie

Berufspädagogen oder Psychologen durchgeführt. Dabei werden unterschiedliche Datenquellen herangezogen, wie zum Beispiel Leistungstests, Beobachtungen im Arbeitsprozess oder Gespräche mit dem/der Auszubildenden und Ausbildern.

Der förderdiagnostische Bericht enthält in der Regel eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Förderdiagnostik sowie Empfehlungen für konkrete Maßnahmen zur Förderung des Auszubildenden. Dazu gehören beispielsweise individuelle Lernpläne, gezielte Unterstützung durch Förderlehrer oder spezielle Schulungen und Trainings. Der Bericht soll dazu beitragen, dass Auszubildende ihre Ausbildung erfolgreich abschließen können und ihre individuellen Potenziale optimal erkennen können.

Welche Bedeutung hat der förderdiagnostische Bericht für die Inklusion in der Berufsausbildung?

Der förderdiagnostische Bericht spielt eine wichtige Rolle bei der Umsetzung von Inklusion in der Berufsausbildung. Inklusion bedeutet, dass alle Auszubildenden unabhängig von ihren individuellen Fähigkeiten und Bedürfnissen die gleichen Chancen und Möglichkeiten haben sollten, um erfolgreich in ihrem Beruf zu sein.

Ein förderdiagnostischer Bericht kann helfen, die individuellen Lernbedürfnisse von Auszubildenden mit besonderen Bedürfnissen oder Lernschwierigkeiten zu identifizieren und entsprechende Fördermaßnahmen zu empfehlen. Dies kann und sollte dazu beitragen, dass diese Auszubildenden in ihrer Ausbildung unterstützt werden und die gleichen Chancen haben, um erfolgreich zu sein wie ihre Mitschüler ohne Einschränkungen.

Darüber hinaus kann ein förderdiagnostischer Bericht auch dazu beitragen, dass die Berufsausbildung insgesamt inklusiver wird. Durch die Identifizierung von Lernbedürfnissen und -stärken kann der Bericht dazu beitragen und natürlich auch helfen, dass Ausbilder *innen und Berufsschullehrer*innen ihre Unterrichtsmethoden und -materialien an die Bedürfnisse aller Auszubildenden anpassen und somit eine Lernumgebung schaffen, die für alle zugänglich und förderlich ist.

Ein förderdiagnostischer Bericht enthält somit meistens:

- Eine detaillierte Beschreibung der Jugendlichen-Umfeld-Analyse
- Aussagen über die speziellen Bedürfnisse hinsichtlich der gezielten Förderung
- Kompetenzen und Interessen des Auszubildenden
- Die Beschreibung des pädagogischen Handlungsbedarfs auf die Ermöglichung von Teilhabe und bestmöglicher personaler Entwicklung des Auszubildenden
- Er bildet die Grundlage pädagogischen Handelns in der inklusiven Ausbildung
- Er beschreibt die Voraussetzungen mit individuellen Lernzielabschnitten bei lernzielgleich zu unterrichteten Auszubildenden
-

2.7 Lernzielgleicher und lernzielfördernder Unterricht in der Ausbildung

Wenn Auszubildende mit Lernschwierigkeiten/Einschränkungen nach den gleichen Lehrplänen und Lernzielen unterrichtet bzw. ausgebildet werden, wie Auszubildende ohne Einschränkungen, handelt es sich um Lernzielgleichheit. Dies trifft vor allem in der Ausbildung von Jugendlichen ohne kognitive Einschränkungen zu.

Bei der lernzielfferenten Ausbildung von Jugendlichen mit massiven Lernschwierigkeiten werden innerhalb eines sonderpädagogischen Förderbedarf -Verfahrens andere Lernziele vereinbart, um realistische Abschlüsse in der Berufsausbildung anzustreben und Überforderung zu vermeiden.

Hier sind im Bereich der Metallausbildung die Berufsbilder des Fachpraktikers*in für Zerspanungstechnik und des Fachpraktikers*in für Metallbau als Beispiele für angepasste inklusive Berufsausbildung in Deutschland entstanden.

Mit der Einführung der Inklusion soll es in Zukunft für Auszubildende mit individuellem Förderbedarf nicht länger nur eine Ausbildungsform geben.

Die Feststellung der fehlenden Eignung für eine Regelausbildung im Berufsbild ist Voraussetzung für die Ausbildung in einem Beruf als Fachpraktiker*in.

Bei der Fachpraktikerausbildung handelt es sich um eine Ausbildung, die sich an einem anerkannten Ausbildungsberuf im Rahmen des Berufsbildungsgesetzes orientiert. Dabei soll diese Ausbildungsform eine der Berufsausbildung anschließende Anstellung zur Beschäftigung auf dem ersten Arbeitsmarkt ermöglichen. Die Rahmenlehrpläne und Ausbildungsinhalte orientieren sich an denen anerkannter Ausbildungsberufe. Es werden jedoch gerade die theoretischen Kenntnisse in einem geringeren Umfang vermittelt. Somit kann man eine Fachpraktikerausbildung auch als „theoriereduzierte Ausbildung“ bezeichnen. Das Ablegen der gestreckten Abschlussprüfungen erfolgt in Deutschland ebenfalls vor der jeweils zuständigen Kammer im Ausbildungsberuf.

Somit sind die jeweiligen Ziele mit dem Erreichen des Berufsabschlusses klar vorgegeben. Es würde also keinen Sinn machen, den Ausbildungsberuf zu ergreifen, ohne dieses Zielstellung anzustreben.

2.8 Interdisziplinäre und multiprofessionelle Teamarbeit

Interdisziplinäre Teamarbeit bezieht sich auf die Zusammenarbeit von Fachexpert*innen aus verschiedenen Disziplinen, um gemeinsam Probleme zu lösen oder Aufgaben zu erfüllen. In der gewerblichen Ausbildung kann dies beispielsweise die Zusammenarbeit von Lehrkräften, sonderpädagogischen Fachkräften, therapeutischen Fachkräften und anderen Expert*innen beinhalten, um die individuellen Bedürfnisse und Probleme von Auszubildenden mit sonderpädagogischem Förderbedarf zu erkennen und geeignete Unterstützungsmaßnahmen zu entwickeln.

Der Begriff „Multiprofessionelles Team“ bezieht sich auf die Zusammenarbeit von Fachexpert*innen aus verschiedenen Berufsgruppen, die unterschiedliche Kompetenzen und Perspektiven einbringen. In der gewerblichen Ausbildung kann dies beispielsweise die Zusammenarbeit von Lehrkräften, sonderpädagogischen Fachkräften, beruflichen Fachkräften und Ausbildungen im Betrieb bedeuten. Diese multiprofessionelle Zusammenarbeit ermöglicht eine umfassende Betrachtung der individuellen Bedürfnisse und Probleme von Auszubildenden und die Entwicklung von relevanten und machbaren Unterstützungsmaßnahmen.

In der gewerblichen Ausbildung ist die interdisziplinäre Teamarbeit und die Zusammenarbeit in multiprofessionellen Teams von entscheidender Bedeutung, um die individuellen Bedürfnisse und Probleme von Auszubildenden mit sonderpädagogischem Förderbedarf angemessen erkennen und unterstützen zu können. Durch die Zusammenarbeit von Fachexpert*innen aus verschiedenen Disziplinen und Berufsgruppen kann ein umfassendes Verständnis der individuellen Bedürfnisse und

Probleme erkannt werden und es können geeignete Unterstützungsmaßnahmen entwickelt und umgesetzt werden.

Die interdisziplinäre und multiprofessionelle Teamarbeit in der gewerblichen Ausbildung hat viele Vorteile. Einer davon ist die Möglichkeit, das Spektrum der Fachkompetenzen und Erfahrungen der Teammitglieder zu nutzen, um die individuellen Bedürfnisse und Probleme der Auszubildenden besser zu verstehen und geeignete Unterstützungsmaßnahmen zu entwickeln.

Ein weiterer Vorteil ist, dass die Zusammenarbeit von Personen aus verschiedenen Fachrichtungen dazu beitragen kann, dass die Auszubildenden aus verschiedenen Perspektiven betrachtet werden und somit ein umfassenderes Verständnis ihrer individuellen Bedürfnisse und Probleme erreicht werden kann.

Ein vorrangiges Anliegen der interdisziplinären und multiprofessionellen Teamarbeit ist die Möglichkeit, die Erfahrungen und Kenntnisse der einzelnen Teammitglieder zu nutzen, um individuelle Förderpläne und Unterstützungsmaßnahmen zu entwickeln und diese zielgerichtet umzusetzen. Dies kann dazu beitragen, dass die Auszubildenden erfolgreich ihre Ausbildung abschließen können.

Allerdings sollte beachtet werden, dass interdisziplinäre und multiprofessionelle Teamarbeit auch Herausforderungen mit sich bringen kann, wie z.B. die Abstimmung der Arbeitsprozesse, die Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen den Teammitgliedern oder die Abstimmung der verschiedenen professionellen Ansätze. Um eine erfolgreiche Zusammenarbeit zu erreichen, ist es wichtig, dass sich die Teammitglieder aktiv einbringen.

Es resultieren daraus 6 empfohlene Maßnahmen zur Vertiefung der interdisziplinären Teamarbeit und Zusammenarbeit:

1. Regelmäßige Teammeetings: Regelmäßige Teammeetings ermöglichen es den Teammitgliedern, ihre Arbeit und Fortschritte zu besprechen, Probleme und Herausforderungen zu analysieren und gemeinsam Lösungen zu entwickeln bzw. zu finden.
2. Schulungen und Fortbildungen: Schulungen und Fortbildungen können dazu beitragen, dass die Teammitglieder ihre Kenntnisse und Fähigkeiten in Bezug auf interdisziplinäre und multiprofessionelle Teamarbeit verbessern.
3. Kommunikation und Zusammenarbeit fördern: Es ist wichtig, die Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen den Teammitgliedern zu fördern, indem man regelmäßig Feedback gibt und offen für die Anregungen und Ideen der anderen Teammitglieder ist.
4. Rollen und Verantwortlichkeiten klar definieren: Es ist unablässig, die Rollen und Verantwortlichkeiten jedes Teammitglieds klar zu definieren, um Verwirrung und Missverständnisse zu vermeiden und ein kollegiales Miteinander zu schaffen.
5. Einbeziehen der Auszubildenden (und Eltern): Es ist wichtig, dass Eltern und Auszubildende in die Entwicklung und Umsetzung von Unterstützungsmaßnahmen einbezogen werden, um ein umfassenderes Verständnis ihrer individuellen Bedürfnisse und Probleme zu erlangen.
6. Regelmäßige Evaluierung: Es ist wichtig, die Arbeit des Teams regelmäßig zu evaluieren, um die Wirksamkeit der empfohlenen und umgesetzten Unterstützungsmaßnahmen zu evaluieren und somit ggf. die Teamarbeit zu verbessern.

Hinweis: Siehe auch Kapitel „Teamstruktur und Teamarbeit“.

2.9 Kooperation des Teams im Ausbildungsalltag

Die Zeit für Kooperation außerhalb der Ausbildung/des Unterrichts bestimmt die Qualität für Kooperation innerhalb der Ausbildung/des Unterrichts. Dafür müssen strukturelle Rahmenbedingungen geschaffen werden, wie z.B.:

- Möglichst kleine Teams von Lehrkräften (möglichst wenig Fachlehrer pro Lehrgruppe bzw. Jahrgang)
- Eine möglichst hohe Förderlehrer-Präsenz pro Ausbildungsfach und Lehrgruppe (die Fächerauswahl wird im Lehrgruppenteam entschieden und flexibel umgesetzt)
- Feste wöchentliche, im Stundenplan verankerte Kooperationszeiten (z.B. fester Wochentag)
- Möglichst wenig unterschiedliche Lehrgruppen pro Förderlehrkraft
- Personelle Kontinuität in der Zusammenarbeit

Grundsätzlich bleibt herauszustellen: Ein wesentlicher Faktor für erfolgreiches Lehren und Lernen in heterogenen Ausbildungsgruppen sind die Einstellungen und Motivation der Lehrkräfte, die den inklusiven Unterricht begleiten.

2.10 Empfehlungen zur Zusammensetzung heterogener Lerngruppen

Auch wenn dieser Leitfaden die Förderschwerpunkte Lernschwierigkeiten und Einschränkungen im sozial-emotionalen Bereich behandelt, hier folgende Ratschläge zur Zusammensetzung heterogener Lerngruppen aus den sich in Deutschland gemachten Erfahrungen von inklusiven Ausbildungsgruppen und den dazu abgeleiteten Empfehlungen:

Auszubildende mit Förderschwerpunkt	Sind mehrere betroffene Auszubildende sinnvoll in einer Lehrgruppe aufgehoben?
Abkürzungen:	Bedarf an sonderpädagogischer Unterstützung (BasU) Zielgleich bezieht sich auf folgende Bereiche: • Emotionale und soziale Entwicklung (ESE) • Körperlich-motorische Entwicklung (KME) • Sehen (SE) • Hören (HÖ) • Sprache (SR) Zieldifferent bezieht sich auf die Bereiche: • Lernen (LE) • Geistige Entwicklung (GE)
Hören	Ja ➤ Auszubildende profitieren, weil sie nicht als einzige von der Behinderung betroffen sind. Lehrkräfte und College profitieren, weil die technische

	Ausrüstung möglicherweise für beide Auszubildenden verwendet werden kann.
Sehen	Ja ➤ Auszubildende profitieren, weil sie nicht als einzige von der Behinderung betroffen sind.
	Achtung! Auszubildende mit BasU Hören und Sehen sollten nicht zusammen in einer Lehrgruppe sein, weil sie sich widersprechende Hilfen brauchen (z.B. in Sachen Raumakustik).
Lernen	Ja ➤ Auszubildende profitieren, weil sie nicht die einzigen sind, die zieldifferente Arbeitsmaterialien bearbeiten müssen. Lehrkräfte profitieren, weil sich der Vorbereitungsaufwand verringert.
Geistige Entwicklung	Ja ➤ Auszubildende profitieren, weil sie in Phasen, wo eine Mitarbeit in der Lehrgruppe nicht möglich ist, zusammenarbeiten können. Lehrkräfte profitieren, weil sich der Vorbereitungsaufwand verringert und sich die Zahl der sonderpädagogisch betreuten Stunden deutlich erhöht.
	Achtung! Eine Kombination von BasU GE mit Lernen ist eher nicht sinnvoll, weil ein zusätzliches Lernniveau eine höhere Arbeitsbelastung für die Lehrkräfte bedeutet und die Auszubildende keinen Vorteil davon haben.
motorische Beeinträchtigungen bei der Fortbewegung	Ja, möglicherweise (nicht mehr als zwei Auszubildende pro Lehrgruppe!) ➤ Auszubildende profitieren, weil sie nicht als einzige diesbezüglich beeinträchtigt sind. Je nach Hilfsmittel (z.B. E-Rolli) ist eine ausreichende Raumgröße Voraussetzung!
Emotionale und soziale Entwicklung	Nein! Auf keinen Fall zusammen in eine Lehrgruppe! ➤ Stattdessen sollten sie in Lehrgruppen mit möglichst stabilem Sozialverhalten aufgefangen werden.
	Achtung! Es gibt Auszubildende mit anderen Förderschwerpunkten, die zusätzlich ein auffälliges Sozialverhalten haben und wo eine Kombination mit einem ES-Auszubildenden wenig sinnvoll ist. Darüber sollten vor der Lehrgruppeneinteilung Erkundigungen eingeholt werden.
Sprache	Ja ➤ Auszubildende profitieren von einem höheren Betreuungsschlüssel. Für Lehrkräfte reduziert sich der Arbeitsaufwand für die sprachliche Differenzierung. Eine möglichst ruhige Lernumgebung ist sinnvoll.
Allgemeine Hinweise:	Insgesamt sollten nicht mehr als 4 Auszubildende mit BasU pro Lehrgruppe eingeteilt werden. (Es können immer noch welche hinzukommen, die z.B. zu Beginn des 1. Ausbildungsjahres nicht diagnostiziert waren.) Auszubildende mit Schulbegleitungen sollten möglichst nicht in einer Lehrgruppe sein: zu viele Erwachsene sind ungünstig.

3. Kompetenzmodell und Kompetenzbewertung

3.1 Konzeptidee / Ideenbeschreibung

Der inklusive Unterricht soll das Ausbildungspersonal (Lehrkräfte der Theorie und Praxis, Förderlehrkräfte und alle Personen rund um das Team von Lehrkräften) dazu befähigen, Kompetenzen zu entwickeln, die eine inklusive Ausbildung erfordern und ermöglichen.

Gleichzeitig geht es darum, bei Auszubildenden mit Einschränkungen Kompetenzen zu entwickeln, um erfolgreich die Berufsausbildung zu bestehen.

Junge Menschen erwerben in der Berufsausbildung die Kompetenzen, die sie für eine Berufsausübung befähigen. Während der Ausbildung können Nachweise über den Kompetenzzuwachs als Lernstands- bzw. Lernzielkontrollen das Ausbildungspersonal unterstützen, eine passgenaue Förderung für jeden Auszubildenden zu organisieren und die Qualität des Ausbildungsprozesses insgesamt zu verbessern.

Ein verlässlicher Nachweis über die erworbenen Kompetenzen dient später nach Abschluss der Ausbildung auch dazu, den Arbeitgebern und anderen interessierten Parteien (Durchlässigkeit des Ausbildungssystems) einen zuverlässigen Nachweis über die Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zu geben, die der/die Jugendliche beim Eintritt ins Arbeitsleben einbringen kann.

Daneben sind Methoden der Kompetenzfeststellung aber auch für Menschen besonders wichtig, die ihre Teil-/ausbildung oder fachspezifische Kompetenzen für eine Tätigkeit nicht in einer formalen Ausbildung, sondern außerhalb eines formalen bzw. auf informellem Wege erworben haben. Hier bieten Testungen die Möglichkeit, das erworbene Wissen oder die vorhandenen Fähigkeiten und Kompetenzen festzustellen, um dann für den weiteren beruflichen Werdegang Wege der Weiterqualifizierung aufzuzeigen.

Des Weiteren ist es wichtig, die Bedeutung von Kompetenznachweisen für die nationale und internationale Vergleichbarkeit von beruflichen Qualifizierungen und die länderübergreifende Anrechnung und Anerkennung von Berufsabschlüssen zu betrachten.

Als Ansatz für die Analyse und Bewertung von Kompetenzen ist es notwendig, sich von den zahlreichen Kompetenzmodellen und -definitionen auf ein zutreffendes Kompetenzmodell zu verständigen. Der Begriff „Kompetenz“ und seine Verwendung wird auch heute noch kontrovers diskutiert. In den Überlegungen der Kompetenzmodelle zu den einzelnen Begriffen gibt es Überschneidungen, für die eine scharfe Trennung der Definitionen nicht gegeben ist.

Deshalb werden wir uns hier folgend an der Definition der OECD orientieren, die den Begriff Kompetenz so beschreibt:

- Gnahs, D. (2010) Kompetenzen – Erwerb, Erfassung, Instrumente , S.21

„Eine Kompetenz ist die Fähigkeit zu erfolgreicher Bewältigung komplexer Anforderungen in spezifischen Situationen. Kompetentes Handeln schließt den Einsatz von Wissen, von kognitiven und praktischen Fähigkeiten genauso ein wie soziale und Verhaltenskomponenten (Haltungen, Gefühle, Werte und Motivationen). Eine Kompetenz ist also zum Beispiel nicht reduzierbar auf ihre kognitive

Dimension, sie beinhaltet mehr als das.“

3.2 Kompetenzmodell der Schlüsselkompetenzen

Die Identifizierung, Erfassung, Analyse und Bewertung von Kompetenzen in der Ausbildung und im betrieblichen Praktikum ist und wird auch in einem inklusiven Berufsbildungssystem in hohem Maße auf Berufs- und Ausbildungsstandards und auf berufliche Entwicklungswege bezogen sein.

Sie sind bedeutender Teil der Begleitung und Beratung der Auszubildenden und Ansatzpunkt für die Lehrkräfte, zielorientiert zu handeln und zu verändern. Die Erhebung und Bewertung von Qualifikationen und Kompetenzen ist allerdings in der Berufs- und Weiterbildung nichts Neues. Jede Leistungsbeurteilung, jede Lernzielkontrolle, jede Prüfung und jedes Beurteilungsgespräch mit dem Auszubildenden nehmen eine Bewertung vor.

Um Kompetenzen erfassen und bewerten zu können, sind internationale und nationale Systeme und Verfahren zur Kompetenzerfassung und Kompetenzbilanzierung entwickelt worden.

Mit Sicht auf die Auszubildenden sollen durch die Analyse und Messung von Kompetenzen eine entwicklungs- und personenbezogene Bewertung erfolgen und mit Fördermaßnahmen oder einer angepassten Förderplanung verbunden werden. Der Nachweis umfassender beruflicher Kompetenzen, die während der Ausbildung entwickelt werden, wird für den Ausbildungsbetrieb wie auch für den Auszubildenden immer wichtiger und erfordert somit Standards zur Kompetenz- und Leistungsfeststellung. Das folgende Kompetenzmodell eignet sich, um diese Leistungsevaluierungen der Schlüsselkompetenzen systematisch anzuwenden und Fortschritte im Lernprozess zu erfassen.

Selbstkompetenz

- Selbstständigkeit
- Selbstwahrnehmung
- Flexibilität
- Kreativität (Innovativität)
- Stressmanagement

Methodenkompetenz

- Lern- und Arbeitstechniken
- Arbeitsorganisation
- Präsentations- und Auftrittskompetenzmanagement

Sozialkompetenz

- Kommunikationsfähigkeit
- Emotionale Kompetenz
- Beziehungsfähigkeit
- Konfliktfähigkeit
- Teamfähigkeit (Kooperationsfähigkeit)

Fachkompetenz

- Kenntnisse
- Fertigkeiten
- Arbeitsleistung (Arbeitsquantität)
- Arbeitsqualität

Abbildung 2 – Kompetenzmodell (Schlüsselkompetenzen)

3.2.1 Selbstständigkeit

- Eigenmotivation entwickeln – sich selbst motivieren können
- Eigenständiges Denken und Handeln zeigen
- Eigene Entscheidungen treffen können
- Eigene Meinung entwickeln und vertreten können
- Verantwortung für das eigene Handeln übernehmen
- Konsequenzen des eigenen Denkens und Handelns abschätzen
- Sich durchsetzen können
- Die eigenen Ressourcen bewusst anwenden
- Die eigenen Grenzen erkennen

3.2.2 Selbstwahrnehmung

- Inneres Erleben reflektieren und ausdrücken können
- Eigene Gefühle wahrnehmen und einordnen können
- Gefühle ausdrücken können
- Mit eigenen Gefühlen umgehen und sie bewusst einsetzen können
- Gefühle und sich selbst damit kontrollieren können
- Bewusstsein für die Wirkung des eigenen Verhaltens entwickeln (und haben)
- Bewusstsein des Ausdrucks auf andere haben (Körperhaltung, Mimik, Gestik, Stimme, Sprache)

3.2.3 Flexibilität

- Bereitschaft die Denk-, Verhaltens- und Handlungsfelder weiterzuentwickeln
- Sich auf neue Situationen einstellen können
- Fähig sein umzudenken
- Für neue und ungewohnte Ideen offen sein
- Verschiedene Aufgaben im gleichen Zeitraum erledigen können
- Wechselnde Rollen einnehmen können
- Von einer Aufgabe zu anderen wechseln können
- Sich entspannen und loslassen können

3.2.4 Kreativität

- An Neuem und Unbekanntem interessiert und offen sein
- Neue Möglichkeiten sehen und ausprobieren
- Vorhandenes mit neuem kombinieren können
- Mut haben, Ungewohntes anzugehen
- Improvisieren können und ungewohnte Situationen nutzen und gestalten
- Eigene Fantasie und Vorstellungsvermögen einsetzen
- Versuchen mit wenig viel zu bewirken

3.2.5 Stressmanagement

- Bewusst mit eigenen Kompetenzen und Ressourcen umgehen
- Eigene Fähigkeiten richtig einschätzen können
- In komplexen und problematischen Situationen entscheidungs- und handlungsfähig bleiben
- In Phasen erhöhter Anforderungen entscheidungs- und handlungsfähig bleiben
- Eigene Grenzen kennen und erkennen können

- Hilfe anderer mit einbeziehen
- Distanz zu sich selbst bzw. zur Situation nehmen können
- Prioritäten erkennen und setzen können
- Über Regenerationsstrategien verfügen

3.2.6 Kommunikationsfähigkeit

- Sich verständlich ausdrücken
- Sich bemühen andere zu verstehen, zuhören können
- Andere regelmäßig informieren und sich Informationen beschaffen
- Meinungsverschiedenheit akzeptieren und diese nicht vorschnell bewerten
- Anliegen und Bedürfnisse direkt anmelden und aussprechen
- Fähigkeit, den eigenen Standpunkt zu finden und zu formulieren
- Körpersignale bewusst beachten
- Authentisch sein
- Übereinstimmung von sprachlichem und körpersprachlichem Ausdruck
- Wirkung der eigenen Botschaft abschätzen können
- Emotionen zum richtigen Zeitpunkt einbringen können

3.2.7 Emotionale Kompetenz

- Gefühle anderer Menschen wahrnehmen und einordnen können
- Mit Gefühlen anderer umgehen können
- Sich in andere einfühlen können
- Sich einlassen und sich abgrenzen können
- Interesse haben und zeigen an Motiven anderer im Team
- Motivation und Bedürfnisse anderer erschließen können
- Zwischenmenschliche Nähe und Distanz regulieren und einhalten können
- Kontaktfreudig sein
- Emotionale Resonanz geben können

3.2.8 Beziehungsfähigkeit

- Offenheit und Bereitschaft, sich auf eine Beziehung einzulassen
- Bereitschaft, eine Beziehung aktiv zu gestalten
- Wertschätzende, aber auch nicht wertende Haltung gegenüber anderen Personen einnehmen können
- Echtheit und Authentizität im Umgang mit anderen
- Bewusste Auseinandersetzung mit eigenen und fremden Einschränkungen (Flexibilität und Akzeptanz)
- Respekt vor dem Privatbereich anderer
- Reflektierter Umgang mit Hilfestellungen an und von anderen Personen
- Unterstützende Haltung und Belastbarkeit in der Konfrontation mit Krisensituationen

3.2.9 Konfliktfähigkeit

- Spannungen erkennen und vorrangig ansprechen
- Sach- und Beziehungsebene unterscheiden
- Auf Kritik angemessen reagieren
- Perspektive anderer einnehmen können
- Andere Meinungen anhören und akzeptieren
- Eigene Meinung vertreten
- Nein sagen können

- Spannungen aushalten können
- Konstruktives und kritisches Feedback geben und empfangen können
- Über konstruktive Konflikt- und Problemlösestrategien verfügen
- Im Extremfall Hilfe heranziehen bzw. einschalten können

3.2.10 Teamfähigkeit

- Toleranten und vielseitigen Umgang pflegen
- Mit andern gemeinsam Lösungen erarbeiten können und wollen
- Bereitschaft, verschiedene Rollen im Team zu übernehmen
- Rollenbewusst und der Situation angemessen handeln
- Verantwortung gegenüber dem Team und deren Zielsetzungen übernehmen
- Eigenen Standpunkt vertreten und auf andere Standpunkte eingehen können
- Offenheit für Konsens- und Kompromisslösungen besitzen
- Getroffene Entscheide akzeptieren
- Verbindlichkeit, sich an getroffene Vereinbarungen halten
- Eigene Kenntnisse und Fähigkeiten anderen verfügbar machen
- Schwächen oder Fehler eingestehen können
- Mitverantwortung für Arbeitsergebnisse des Teams tragen

3.2.11 Lern- und Arbeitstechnik

- Effizient arbeiten
- Sich notwendige Information selbstständig beschaffen
- Information nach Wichtigkeit filtern
- Sich konzentrieren können
- Durchhaltevermögen zeigen – trotz Schwierigkeiten nicht aufgeben
- Neue Inhalte und Konzepte in eigene integrieren
- Sich ständig weiterbilden
- Eigene Ressourcen wie Kraft und Zeit einteilen können
- Ordnung nach Erfordernis gestalten und erhalten

3.2.12 Arbeitsorganisation

- Das Wesentliche einer Sache oder in einer Situation erkennen
- Arbeitspläne erstellen und kontrollieren
- Prioritäten setzen und laufend anpassen
- Stärken und Kapazitäten von Teammitgliedern kennen und nutzen
- Arbeit sinnvoll delegieren
- Konsequenzen voraussehen und abschätzen
- Den Arbeitsplatz optimal einrichten
- Zweckmäßige Hilfsmittel einsetzen

3.2.13 Präsentationskompetenz

- Mit Publikum in lebendigem Kontakt treten, es einbeziehen
- Mimik und Gestik angemessen einsetzen
- Rhetorische Regeln beachten
- Vor Gruppen frei reden können
- Inhalte publikumsgerecht aufbereiten und vermitteln
- Komplexe Inhalte anschaulich gestalten

- Bildhaft beschreiben
- Inhalte auf das Wesentliche zusammenfassen
- Ergebnisse, Erfolge gut verkaufen können
- Wirkung der eigenen Person kennen und bewusst einsetzen

3.2.14 Pädagogische Kompetenzen von Ausbilder*innen

Was sind die wesentlichen Merkmale von pädagogischen Kompetenzen von Ausbilder*innen zur sonderpädagogischen Förderung und Unterstützung und wie lassen sich diese zusammenfassen?

Pädagogische Kompetenzen von Ausbilder*innen zur sonderpädagogischen Förderung und Unterstützung umfassen im Wesentlichen diese 6 Punkte:

1. Diagnostische Fähigkeiten: Ausbilder*innen sollten in der Lage sein, den sonderpädagogischen Förderbedarf von Auszubildenden zu erkennen und zu diagnostizieren, um geeignete Unterstützungsmaßnahmen zu entwickeln.
2. Fähigkeit zur Anpassung von Lernmaterialien und -methoden: Ausbilder*innen sollten in der Lage sein, Lernmaterialien und -methoden an die Bedürfnisse von Auszubildenden mit sonderpädagogischem Förderbedarf anzupassen, um deren erfolgreiche Teilhabe am Lern- und Ausbildungsprozess zu ermöglichen.
3. Kommunikations- und Interaktionsfähigkeiten: Ausbilder*innen sollten in der Lage sein, mit Auszubildenden und anderen Beteiligten (z.B. Eltern und sonderpädagogischen Fachkräften) zu kommunizieren und zu interagieren, um eine gewünschte kooperative und inklusive Lernumgebung zu schaffen.
4. Kenntnisse über sonderpädagogische Theorien und Methoden und Anwendungskompetenz: Ausbilder*innen sollten Kenntnisse über sonderpädagogische Theorien und Methoden besitzen, um geeignete individuelle Unterstützungsmaßnahmen entwickeln und umsetzen zu können.
5. Fähigkeit zur Reflexion: Ausbilder*innen sollten in der Lage sein, ihre eigene Praxis zu reflektieren und sich kontinuierlich weiterzubilden, um ihre Fähigkeiten zur Unterstützung von Auszubildenden mit sonderpädagogischem Förderbedarf zu verbessern.
6. Empathie und Geduld: Ausbilder*innen sollten in der Lage sein, Empathie und Geduld für Auszubildende mit sonderpädagogischem Förderbedarf aufzubringen und in schwierigen Situationen Ruhe und Gelassenheit zu bewahren.

3.2.15 Kompetenzorientierte und individualisierte Ausbildung

Im Zentrum einer kompetenzorientierten Ausbildung steht der Ausdruck Kompetenz. Allgemein ausgedrückt, können Kompetenzen nur erworben werden, wenn sich Auszubildende diese aktiv aneignen und erarbeiten. Eine direkte Wissensvermittlung von der Lehrkraft zu den Lernenden ist nur in eingeschränktem Maße möglich. Wie schon hier zuvor festgestellt, kann man global formuliert Kompetenzen mit Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnissen beschreiben.

Weil auch neben einem anwendungsbereiten Wissen und Können die unbedingte Bereitschaft gehört, das Gelernte anzuwenden, nimmt auch die Motivation eine maßgebliche Bedeutung in der Kompetenzbetrachtung ein.

Kompetenzorientierte und individualisierte Berufsausbildung ist eine Ausbildungsform, die auf die Entwicklung von Kompetenzen und Fähigkeiten abzielt, die für eine bestimmte Berufstätigkeit benötigt werden, und gleichzeitig dabei individuelle Bedürfnisse, Interessen und Lernstile der Auszubildenden berücksichtigt.

Im Rahmen einer kompetenzorientierten und individualisierten Berufsausbildung steht der Erwerb von Kompetenzen im Vordergrund, die für eine erfolgreiche Berufstätigkeit erforderlich sind, anstatt die bloße Vermittlung von Fakten und Theorien. Die Ausbildung basiert dabei auf konkreten Tätigkeiten und Arbeitsprozessen, die im zuständigen Beruf ausgeführt werden müssen. Die Auszubildenden erwerben dabei sowohl fachliche als auch soziale Kompetenzen.

Die individualisierte Ausbildung berücksichtigt die Lernbedürfnisse und -stile der Auszubildenden. Jeder*e Auszubildende erhält ein individuelles Ausbildungsprofil, das auf seine/ihre Fähigkeiten, Interessen und Bedürfnisse abgestimmt ist. Dies bedeutet, dass die Auszubildenden in ihrem eigenen Tempo lernen und ihre Lernfortschritte individuell betreut werden. Dadurch wird eine optimale Lernumgebung geschaffen, werden die Stärken und Schwächen jedes einzelnen Auszubildenden berücksichtigt.

Das Ziel der kompetenzorientierten und individualisierten Berufsausbildung besteht darin, den Auszubildenden eine praxisnahe und individuelle Ausbildung zu bieten, die optimal auf ihre zukünftige Berufstätigkeit vorzubereiten. Die Ausbildung ist dabei auf die Anforderungen des Arbeitsmarktes abgestimmt und darauf abzielend, dass die Auszubildenden nach Abschluss ihrer Ausbildung in der Lage sind, ihre Fähigkeiten und Kompetenzen erfolgreich in der Berufspraxis zu erfüllen.

In den Lernphasen geht es auch immer darum, ein Umswitchen vom Lehren zum Lernen durch die Aktivierung von eigenständiges Problemlösen und Reflexionsphasen der Auszubildenden herbeizuführen.

Um eine Unterrichtsplanung und -durchführung oder einen praktischen Arbeitsauftrag als Lernaufgabe/-ziel vorzubereiten, kann die Lehrkraft folgende Abhakliste zu Rate ziehen, um im Vorfeld abzugleichen, inwiefern es sich im konkreten Fall um einen kompetenzorientierten und individualisierten Ausbildungsgang handelt, den die Lehrkraft vorgibt.

3.3 Orientierungshilfen für die Lehrkräfte

Lfd.	Fragestellung	?
1	Erlernen die Auszubildenden Kompetenzen an einem gemeinsamen Lernprojekt?	
2	Sind die Aufgaben des Lernprojektes bzw. deren Arbeitsaufträge kompetenzorientiert formuliert?	
3	Liegt der Unterrichtsplanung und -durchführung die aktuelle Fachdidaktik zugrunde?	
4	Bezieht die Unterrichtsplanung und -durchführung geeignete fachbezogene Handlungen und Methoden mit ein?	
5	Führt der Prozess des Lernens am Projekt zu einem Handlungsprodukt?	
6	Kann das Arbeitsergebnis auf unterschiedlichen Lernwegen erreicht werden?	
7	Ist ein Handlungsprodukt bzw. ein Arbeitsergebnis auf unterschiedlichen Niveaus erreichbar bzw. möglich?	
8	Können die Auszubildenden in ihrem individuellen Lerntempo arbeiten?	
9	Ist der Erwerb von mindestens einer Methodenkompetenz berücksichtigt?	
10	Wird der individuelle Kompetenzstand bzw. der individuelle Leistungsstand am Beginn der Lernaufgabe festgestellt?	
11	Wird der individuelle Lernerfolg am Ende der Lernphase erfasst?	
12	Ist eine individuelle Unterstützung durch persönliche Hilfestellung, bereitgestellte Materialien oder Arbeitsmittel berücksichtigt und möglich?	
13	Werden Lernwege und Lernergebnisse für die Auszubildenden verständlich dokumentiert?	
14	Werden Lernwege und Lernergebnisse reflektiert bzw. rückgemeldet?	
15	Berücksichtigen die Planung und Durchführung zusätzliche Inhalte für eine Beobachtung des Lernfortschritts durch den Auszubildenden selbst?	
16	Sind in der Unterrichtsplanung bzw. -durchführung Möglichkeiten für eine individuelle Leistungswürdigung berücksichtigt?	
17	Enthalten die Arbeitsaufträge auch Aspekte des kooperativen Lernens?	
18	Unterstützten das Thema und die Lernaufgabe die Lernmotivation?	
19	Bezieht die Unterrichtsplanung und -durchführung die Entwicklungsbereiche mit ein? Werden passende diagnostische Leitfragen und Fördermaßnahmen aufgeführt?	
20	Wird das Thema oder das Projekt in andere Fachgebiete oder Projekte einbezogen?	

4. Diagnostik

Am Anfang der Ausbildung in einem inklusiven Bildungsumfeld steht die Diagnostik, dabei steht im Fokus der betrieblichen/beruflichen Ausbildung die pädagogische Diagnostik. Eine wichtige Voraussetzung ist eine individuelle Betrachtung aller Auszubildenden, um die Verbesserungspotentiale und Stärken jedes Auszubildenden herauszufinden und in die beruflichen und sozialen Lernprozesse und in die individuelle Förderung gleichermaßen einfließen zu lassen.

Neben den persönlichen Voraussetzungen, wie Lebenslauf, kognitive Fähigkeiten, Interesse sowie Motivation sind auch Einflussfaktoren wie die familiären Verhältnisse oder der Einfluss von Gleichaltrigen im Freundeskreis von Bedeutung.

Erklärte Zielsetzung der Diagnoseprozesse im pädagogischen Rahmen sind, Ausgangsbedingungen, Lernvoraussetzungen und Lernstände von Auszubildenden einzuschätzen sowie angepasste Fördermaßnahmen zu erkennen, zu planen und umzusetzen, damit ein individualisiertes Lernen ermöglicht werden kann. Der/die Auszubildende soll dort „abgeholt“ werden, wo er sich befindet.

4.1 Diagnostik von Förderbedarf im Schwerpunkt Lernen

Ziel der Diagnostik zur Ermittlung von sonderpädagogischem Förderbedarf im Schwerpunkt Lernen ist die Zurverfügungstellung individueller Hilfen während der Ausbildung. Die gewünschten Erkenntnisse können auf verschiedenen Wegen erreicht werden, die man in drei Bereiche einteilen kann:

- Eingangsdiagnostik
- Pädagogische Diagnostik
- Sonderpädagogische Diagnostik

4.1.1 Eingangsdiagnostik

Zur Eingangsdiagnostik gehören alle informellen und standardisierten Tests, die am Beginn des Eintritts in die Berufsausbildung durchgeführt werden und den aktuellen Entwicklungszustand der beruflichen Fähig- und Fertigkeiten auf den Gebieten des Lesens, Schreibens und Rechnens festhalten.

Die Eingangsdiagnostik hat zum Ziel, das Lernangebot für die Auszubildenden an ihrem aktuellen Leistungsstand anzuknüpfen und auszurichten.

Als standardisierte Tests verstehen man Verfahren, die nach einem festgelegten Schema durchgeführt, ausgewertet und beurteilt werden. Die Eingangstests und die darin enthaltenden Fragestellungen können gezielte Beobachtungen und die Gewinnung von Informationen ermöglichen und geben ein vergleichbares Bild der Auszubildenden einer Gruppe ab.

Generell haben sich beim Übergang von der Schule in die Ausbildung folgende Tests als praktikabel erwiesen, um fundamentale Eingangsvoraussetzungen in die Berufsausbildung zu erfassen:

Kompetenztest - Mathematik
• Überprüft die mathematischen Grundkenntnisse
• Gruppentest
• Dauer ca. 1 Stunde
• Berufsspezifische Auswertung
• Auswertung pro Auszubildenden*er ca. 5 Minuten
• Hilfsmittel zur Auswertung wie Lösungsschablonen, Excel-Tabellen ...
Kompetenztest - Lese-Geschwindigkeit und Verständnistest
• Ermittlung des Leseverständnisses und der Lesegeschwindigkeit
• Gruppentest
• Dauer ca. 4 - 5 Minuten
• Auswertung pro Auszubildenden*er ca. 5 Minuten
Kompetenztest - Allgemeiner Sprachtest
• Überprüft Textverstehen, Wortschatz, Grammatik und andere Bereiche der Sprache
• Gruppentest
• Dauer ca. 1,5 Stunden
• Auswertung pro Auszubildenden*er ca. 5 – 7 Minuten

4.1.2 Pädagogische Diagnostik

Allgemein beschreibt man mit der Diagnostik Methoden, die zur Beschreibung von Unterschieden eingesetzt werden, um qualitative und quantitative Feststellungen zu treffen. Die pädagogische Diagnostik hat zum Gegenstand, wenn sich die angewandten Methoden auf Aufgaben und Tätigkeiten beziehen, die sich mit Bildung und Erziehung sowie mit Förderung und Unterricht befassen. Die wichtigste Aufgabe der pädagogischen Diagnostik ist es, der Lehrkraft zu helfen, richtige und jederzeit angemessene Entscheidungen zu treffen und eigene Vorgehensweisen zu planen.

Ingenkamp und Lissmann definieren den Begriff von pädagogischer Diagnostik mit den wirksam werdenden Methoden im Sinne von Tätigkeiten noch weiter aus:

- Ingenkamp/Lissmann 2008, Seite 13

„Pädagogische Diagnostik umfasst alle diagnostischen Tätigkeiten, durch die bei einzelnen Lernenden und den in einer Gruppe Lernenden Voraussetzungen und Bedingungen planmäßiger Lehr- und Lernprozesse ermittelt, Lernprozesse analysiert und Lernergebnisse festgestellt werden, um individuelles Lernen zu optimieren. Zur pädagogischen Diagnostik gehören ferner die diagnostischen Tätigkeiten, die die Zuweisung von Lerngruppen oder zu individuellen Förderungsprogrammen ermöglichen sowie die mehr gesellschaftlich verankerten Aufgaben der Steuerung des Bildungsnachwuchses oder der Erteilung von Qualifikationen zum Ziel haben.“

Die Durchführung der pädagogischen Diagnostik ist Aufgabe aller Lehrkräfte im inklusiven Setting. Was bezeichnet man als inklusives Setting? Mit inklusiven Settings werden in Bildungseinrichtungen Lehrklassen definiert, in welchen alle Jugendlichen gemeinsam unterrichtet und gefördert werden. Es handelt sich also dabei um immer um heterogene Lerngruppen.

Wesentliche Merkmale der pädagogischen Diagnostik sind:

- Sie ist immer anlassbezogen, wenn Förderbedarf des Auszubildenden angenommen bzw. erahnt wird
- Sie wird mit Testverfahren durchgeführt
- Sie gibt Aufschluss über das Lernverhalten sowie über den Bildungshintergrund
- Sie ist für eine individuelle Förderung der Auszubildenden unentbehrlich

4.1.3 Erfassung anamnestischer Daten

Die anamnestischen Daten geben Aufschluss über die Schul- und Lernbiografie eines Auszubildenden. Sie können verschiedensten Quellen entnommen werden, wie zum Beispiel:

- Frage- und Erfassungsbögen
- Angaben der Erziehungsberechtigten und des Auszubildenden selbst
- Zeugnissen und vorliegenden Attesten
- Anmeldeformularen

4.1.4 Unterrichtsbeobachtung

Alle Lehrkräfte führen jeden Tag Beobachtungen durch, die natürlich zeitgleich mit dem Unterrichtsgeschehen erfolgen. Man unterscheidet dabei zwischen ungezielten und gezielten Beobachtungen, wobei die ungezielten Beobachtungen meistens nur störend empfundene Dinge registrieren. Diese Form der Beobachtung wird auch als unstrukturiert-offene Beobachtung bezeichnet, die informell registriert und auch notiert werden kann.

Wiederholen sich Auffälligkeiten setzt man als Lehrkraft das Mittel der strukturiert-geschlossenen Beobachtung ein, wobei diese immer einer konkreten Problematik folgen sollte, wie zum Beispiel das Lern- und Arbeitsverhalten oder das freie Sprechen bei der Präsentation eines Arbeitsauftrags. Dazu sollte das beobachtete Verhalten von der Lehrkraft dokumentiert werden und in einem Beobachtungsbogen eingetragen werden.

Hinsichtlich einer Förderplanung ist das gezielte Beobachten viel aufschlussreicher. Man kann verschiedene Formen der Beobachtung unterscheiden und Lehrkräfte können diese im Rahmen einer gezielten und somit systematischen Beobachtung anwenden (Quelle in Anlehnung an: Lernen im Fokus der Kompetenzorientierung, Stuttgart 2009):

- Gelegenheitsbeobachtung
- Gezielte Beobachtung (in geschaffenen Situationen)
- Dauer- und Langzeitbeobachtung
- Systematische Kurzzeitbeobachtung
- Beobachtungen in standardisierten Situationen

Während der Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit können diese Beobachtungen erfolgen und eingeplant werden. Indem sich in diesen Arbeitsphasen die Lehrkraft zurücknimmt, entsteht der notwendige Raum und die Distanz zur Beobachtungssituation.

Die dabei in Vietnam zur Evaluierung herangezogenen Beobachtungsbögen sind von der verantwortlichen Schulbehörde/Bildungseinrichtung zu entwickeln und freizugeben.

4.1.5 Diagnostisches Gespräch

Allgemein geht es hierbei darum, personenbezogene Daten zu erheben, um sowohl die körperliche als auch psychische Entwicklung eines Auszubildenden zu erfassen, um Lernstände zu erheben und Schwierigkeiten beim Lernen zu ergründen. Folgende Grundsätze für das diagnostische Gespräch sollten seitens der Lehrkraft beachtet werden:

- Angenehme Gesprächssituation unter vier Augen herstellen
- Angst- oder Prüfungssituation vermeiden
- Durch Erklären des Zwecks eine Transparenz herstellen
- Geduld zeigen, Denkprozesse nicht unterbrechen (Zwischenfragen vermeiden)
- Eigenen Redeanteil geringhalten
- Fehler nicht bewerten (und einfach stehen lassen)
- Zeit zum Nachdenken geben
- Pausen einlegen, wenn es scheinbar zu anstrengend wird
- Passende Anschauungshilfen anbieten
- Nachfragen bei allen Fakten (auch bei richtigen), um Verunsicherung und nicht wahrheitsgemäße Antworten (aus Angst, etwas Falsches zu sagen) grundsätzlich zu vermeiden
- Bei Bedarf: Kognitive Konflikte durch Stellen herausfordernder Frage erzeugen
- Offene anstatt geschlossener Fragestellungen benutzen

Die wesentliche Unterscheidung zwischen geschlossenen und offenen Fragen ist, dass man bei offenen Fragen keine festgesetzte Antwort hat, die man mit ja oder nein beantworten kann. Beispiele für offene Fragen könnten sein:

- Was gefällt Ihnen bisher in der Ausbildung am meisten?
- Woher wissen Sie das?
- Wie haben Sie das herausgefunden?
- Wie sind Sie darauf gekommen?
- Welche Punkte möchten Sie gern besprechen?
- Zeige Sie mir das an einem Beispiel.
- Was wissen Sie schon darüber?
- Welche Aufgaben können Sie dazu schon lösen?
- Was war bisher Ihre größte Herausforderung?

Das Gespräch sollte nicht nur zu einem passenden Förderangebot, sondern auch zum Beziehungsaufbau zwischen Lehrkraft und Auszubildenden führen.

4.2 Fragebögen

Die inklusive Ausbildung an Berufsschulen erfordert eine deutliche Analyse der Lernbedürfnisse der Auszubildenden, um sicherzustellen, dass sie angemessen unterstützt werden können. Standardisierte Fragebögen können dabei helfen, grundlegende Voraussetzungen und Verhaltensweisen im Lernprozess zu messen und zu analysieren.

Im Folgenden findet man hier angegeben drei standardisierte Fragebögen aus Deutschland, die für diesen Zweck verwendet werden können:

1. **SELLMO (Selbstbeurteilungsformular zur Lern- und Leistungsmotivation):** SELLMO ist ein Fragebogen, der die Lern- und Leistungsmotivation von Lernenden misst. Er besteht aus 36 Items, die in sechs Skalen unterteilt sind: Freude am Lernen, Interesse am Unterricht, Leistungsbereitschaft, Durchhaltevermögen, Selbstvertrauen und Prüfungsangst. Der Fragebogen kann sowohl von Auszubildenden als auch von Lehrkräften ausgefüllt werden.
2. **SESSKO (Selbstbeurteilungsbogen zur Erfassung von Selbststeuerungskompetenzen):** SESSKO ist ein Fragebogen, der die Selbststeuerungskompetenzen von Lernenden misst und somit das Bild der Auszubildenden und von den eigenen Fähigkeiten und des Erfolgs beim Lernen im Ausbildungsberuf. Er besteht aus 45 Items, die in neun Skalen unterteilt sind: Zeitmanagement, Arbeitsplanung, Selbstbeobachtung, Selbstbewertung, Motivation, Konzentration, Ausdauer, Flexibilität und Problemlösekompetenz. Der Beurteilungsbogen hilft auch bei der Feststellung von Ursachen für Minderleistungen. Der Fragebogen kann ebenfalls sowohl von Auszubildenden als auch von Lehrkräften ausgefüllt werden.
3. **LAVI und KLT-R (Leistungsbezogene Aufmerksamkeitsverarbeitung bei Kindern und Jugendlichen):** LAVI und KLT-R ist ein Fragebogen, der die leistungsbezogene Aufmerksamkeitsverarbeitung bei Jugendlichen misst. Er besteht aus 32 Items, die in vier Skalen unterteilt sind: Aufmerksamkeit, geteilte Aufmerksamkeit, Aufmerksamkeitskontrolle und Reaktionshemmung. Er registriert das Vorhandensein und das Anwenden von Lerntechniken durch die Lernenden und gibt Aufschluss über die Einstellung zum Lernen und über die Stressbewältigung, die dabei entstehen kann. Der Fragebogen kann nur von Lehrkräften ausgefüllt werden.

In Deutschland können diese Fragebögen zum Beispiel online auf verschiedenen Websites erworben werden.

Aufgabe: Recherchieren Sie, welche der aufgeführten Fragebögen ggf. auch ähnlich in Vietnam existieren! Benennen Sie diese und beschreiben Sie diese inhaltlich, so wie hier auf dieser Seite an den deutschen Beispielen erläutert!

4.2.1 Selbst- und Fremdeinschätzungsbögen

Die Jugendlichen sollen sich dabei selbst beurteilen, zusätzlich werden sie von ihren Lehrkräften eingeschätzt, auch die Einschätzung von Auszubildenden untereinander kann wertvolle Erkenntnisse ergeben. Dabei werden alle Bereiche erfasst, die das Sozial-, Lern- und Arbeitsverhalten einschließen. Aus gemachten Einschätzungen ist zu beobachten, dass die Übereinstimmung zwischen Selbst- und Fremdeinschätzungen aufgrund von verschiedenen Beurteilungsperspektiven sehr gering ist.

Die Selbst- und Fremdeinschätzungen können auf unterschiedlichen Niveaustufen erfolgen (einfach, mittel sowie anspruchsvoll), wobei Fremdeinschätzungen als objektiver beurteilt werden, weil es allgemein die Vorstellung gibt, dass es einfacher ist, andere unvoreingenommen zu beurteilen als sich man es mit sich selbst macht.

In Fremdeinschätzungen liegt aber auch eine Gefahr, dass sie genauso subjektiv sein können, bzw. auch ebenso objektiv wie Selbsteinschätzungen. Oft abhängig von der Beziehung zum Einzuschätzenden (Auszubildenden) existieren hier ebenfalls Gefahren von Fehlern in der Beurteilung, wie zum Beispiel durch Antipathie/Sympathie, Vorurteilen und vereinfachendes, verallgemeinerndes, oder stereotypes Beurteilen.

4.2 2 Sonderpädagogische Förderdiagnostik

Das wichtigste Ziel und Anliegen der sonderpädagogischen Diagnostik ist die detaillierte Analyse des Förderbedarfs, um allen Auszubildenden die Möglichkeit zu geben, ihr Potenzial zu erkennen, auszuschöpfen und weiterzuentwickeln. Die Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs und die Festlegung des oder der Förderschwerpunkte erfolgen in Deutschland durch den MSD in standardisierten sonderpädagogischen Feststellungsverfahren, weil hier eine hohe Verantwortung in den Entscheidungen für eine erfolgreiche Ausbildung der Jugendlichen zu Grunde liegt. Alle hier getroffenen Entscheidungen haben unmittelbaren Einfluss auf den Bildungsweg der Auszubildenden und sind deshalb stets verantwortungsvoll zu bemessen und zu bedenken.

Das Feststellungsverfahren dient zugleich dafür, die Lehrkräfte dabei zu orientieren und zu unterstützen, eine passgenaue sonderpädagogische Förderung für die Auszubildenden zu gewährleisten. Den Auszubildenden soll durch diese Art der Unterstützung ermöglicht werden, den persönlich für sie bestmöglichen Berufsabschluss zu erlangen.

Die aus diesem Verfahren resultierende sonderpädagogische Beratung hat wesentlich folgende Ziele für den Auszubildenden:

- Optimierung der Lern- bzw. Ausbildungssituation
- Möglichst frühe Erhebung und Sicherung der notwendigen Förderung/Unterstützung
- Schaffung der Möglichkeiten die vorhandenen Ressourcen auszuschöpfen und zu erweitern
- Hilfe zu geben, die Einschränkungen/Beeinträchtigung auszugleichen

Ist für die Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs ein Intelligenztest erforderlich, muss dieser von einer ausgewiesenen Fachkraft (Sonderpädagoge*in, Schulpsychologe*in) durchgeführt werden. Bei Minderjährigen ist hier die Einwilligung der Eltern notwendig, bei Volljährigen die Einwilligung des Betreffenden selbst.

Die Diagnostik durch einen Intelligenztest ist bei diesen Anzeichen angezeigt:

- Klärung grundsätzlicher Eignungs- und Befähigungsmuster
- Erstellung eines sonderpädagogischen Gutachtens für einen anderen Bildungsweg wie zum Beispiel auf eine Berufsschule mit spezieller sonderpädagogischer Förderung
- Überprüfung der Wahl des Ausbildungsberufs bei vermeintlicher Überforderung – unter Umständen kommt für die Jugendliche bzw. den Jugendlichen eine Ausbildung zum Fachpraktiker in Frage

Aufgabe: Recherchieren Sie, welche Intelligenztests für das genannte Verfahren in Vietnam existieren! Benennen Sie diese und beschreiben Sie diese inhaltlich!

4.2.2 Konsequenzen

Alle Methoden der Diagnostik und besonders in der sonderpädagogischen Förderung sowie bei der Unterstützung von Auszubildenden mit besonderen Bedürfnissen dienen dazu, die Lernprozesse und die Entwicklung der Auszubildenden zu unterstützen und zu optimieren.

Begleitende Diagnostik und inklusive Trainingsmethodik in der gewerblichen Ausbildung, welche Konsequenzen hat das für den/die Ausbilder*in?

Begleitende Diagnostik und inklusive Trainingsmethodik in der gewerblichen Ausbildung bedeutet, dass Ausbilder*innen aktiv in den Prozess der Diagnose und Beurteilung von individuellen Fähigkeiten und Fertigkeiten von Auszubildenden eingebunden sind und dabei nur die Methoden und Techniken anwenden, die notwendig sind, um die Unterstützungsmaßnahmen zu entwickeln und umzusetzen.

Dies erfordert von den Ausbilder*innen ein hohes Maß an Fachkompetenz und Flexibilität, um die individuellen Bedürfnisse und Probleme der Auszubildenden zu erkennen und geeignete Fördermaßnahmen festzulegen.

Im Mittelpunkt der begleitenden Diagnostik und inklusiven Trainingsmethodik steht die bewusste Auswahl und Anwendung von Trainingsmethoden und -techniken, die auf die individuellen Bedürfnisse und Fähigkeiten der Auszubildenden abgestimmt sind. Dies kann die Anpassung von Lernmaterialien, die Verwendung von speziellen Lernmethoden oder die Anwendung von modifizierten Technologien beinhalten, um die Lernprozesse zu unterstützen und zu verbessern.

Aus diesem Grund ist es für Ausbilder*innen wichtig, sich ständig fortzubilden, um ihre Fähigkeiten und Kenntnisse in Bezug auf sonderpädagogische Theorien, Methoden und Technologien auf dem neuesten Stand zu halten. Es ist auch wichtig, dass sie in der Lage sind, eng mit anderen Fachexpert*innen wie Sonderpädagog*innen, Psycholog*innen und Eltern zusammenzuarbeiten, um eine umfassende Unterstützung für die Auszubildenden zu bieten.

Jegliche Diagnostik aus qualitativen, wie zum Beispiel beobachtenden, beschreibenden, informellen, und quantitativen (standardisierten) Beobachtungen und Einschätzungen, aus denen sich keine

Maßnahmen zur Unterstützung und Weiterentwicklung der Auszubildenden ableiten lassen, ist sinn- und zwecklos und sollte deshalb unterbleiben.

4.3 Diagnostik im Förderbedarf Schwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung

Die Diagnostik im Bereich emotionale und soziale Entwicklung ergründet den individuellen Förderbedarf von Jugendlichen, die durch schwieriges bzw. abweichendes Verhalten von der Norm in Erscheinung treten.

Der Auswahl und der Einsatz der Verfahren liegen zu Grunde, ob die Diagnostik der Erstellung eines Gutachtens dient oder ob es sich um eine informelle bzw. situative Diagnostik handelt. Man unterscheidet hier, ob die beobachtende Einschätzung einer Person oder eines gegebenen Anlasses dient und die Entwicklung einer individuellen und auf den Jugendlichen zugeschnitten Förderunterstützung anstrebt.

- R.Stein folgend gibt es für abweichendes Verhalten vier Möglichkeiten, diese zu erklären (2015, S. 122):

1. Die Auffälligkeiten sind in der Person der Schülerin bzw. des Schülers zu verorten, sie sind Zeichen seiner Persönlichkeit.
2. Die Auffälligkeiten sind Ergebnis spezieller Situationen, in denen sich die Schülerin bzw. der Schüler befindet. Das kann die schulische und unterrichtliche Situation sein, aber auch die Situation zu Hause oder am Arbeitsplatz.
3. Die Auffälligkeiten sind Ergebnis spezifischer Interaktionen der Schülerin bzw. des Schülers mit Lehrkräften oder Mitschülerinnen und Mitschülern.
4. Die Auffälligkeiten werden definiert durch die spezielle Wahrnehmung einer Lehrkraft, andere Lehrkräfte beurteilen das Verhalten anders.

Diese vier Auffälligkeiten dürfen nicht voneinander isoliert betrachtet werden, denn es können in Kombinationen dieser oder auch alle vier zusammen auftreten.

Der Zweck auch dieser Diagnostik ist es, alle möglichen Perspektiven für gezielte Fördermaßnahmen zu prüfen und zu berücksichtigen.

4.3.1 Verhaltensbeobachtung

Beobachtung kann als gezielte Wahrnehmung definiert werden (Arnold/Graumann/Rakhokchine 2008, S. 132). Die Verhaltensbeobachtung in der Ausbildung bzw. im Unterricht dient der Beobachtung auf das konkrete Verhalten eines Auszubildenden zur Analyse.

Die beobachtende Dokumentation des Verhaltens muss möglichst objektiv und ohne Wertungen und Interpretationen erfolgen. Man kann die Verhaltensbeobachtung nach offener, systematischer und

strukturierter Form unterscheiden. Es ist dabei anzuraten, nicht mehr als fünf Verhaltensaspekte zu beobachten und diese in einem Beobachtungsbogen festzuhalten.

Offene Verhaltensbeobachtung
• Durchführung kann über mehrere Unterrichtseinheiten erfolgen
• Eignet sich für eine explorative (erforschende) Verhaltensbeobachtung
• Dokumentation erfolgt nach vorab festgelegten allgemeinen Kriterien
• Gefahr des Beobachtungseffekts (Änderung des (Antwort-)Verhaltens durch das Bewusstsein der Beobachtung)
Systematische Beobachtung
• Konkrete Kriterien der Beobachtung liegen vor
• Systematisch geplante und durchgeführte Beobachtungsform
• Eignet sich als Hilfsmittel für die Überprüfung einer Annahme (Hypothese)
• Ist stets geplant, überprüfbar und zielgerichtet
Strukturierte Beobachtung
• Beobachtung mithilfe eines klar strukturierten Beobachtungsplans
• Erfolgt nach Beobachtungseinheiten und Zeitintervallen
• Eignet sich für die Einschätzung einer immer wiederkommenden Situation, welche verändert werden soll
• Einheitliche Erfassung der Daten bei mehreren Beobachtenden
• Ermöglicht die Gewährleistung einer hohen Objektivität

Folgende Fehler in der Beobachtung des Verhaltens sind möglich und es ist darauf zu achten, diese auszuschließen:

- Eventuell wird ein bestimmtes Verhalten vom Beobachter erwartet
- Ein erster Eindruck hat Einfluss auf die folgende Beobachtung und somit auf deren Bewertung
- Bekannte Informationen über die zu beobachtende Person beeinflussen die Beobachtung
- Spezielle Eigenschaften werden als hervorstechend wahrgenommen und beeinflussen die objektive Beobachtung
- Persönliche Merkmale des Beobachters werden der beobachtenden Person attestiert
- Auf Grundlage der beobachteten Handlungsweise wird auf Eigenschaften des Charakters zurückgeschlossen

4.3.2 Diagnostisches Gespräch

Beim diagnostischen Gespräch geht es um das Gewinnen von wichtigen Informationen. Dabei sollte der Fokus auf die lernfördernden Aspekte gerichtet sein, um das Selbstwertgefühl und das Glauben an die eigene Leistungsfähigkeit zu stärken.

Aber auch lern- und leistungshemmende Aspekte, die die Entwicklung und Lernfähigkeit des Auszubildenden einschränken sowie andere Schwächen sollen dabei ergründet und erfasst werden.

Es geht stets darum, wichtige Faktoren herauszufinden, die die Lern- und Lebenssituation des Auszubildenden positiv wie negativ beeinflussen und daraus Schlussfolgerungen zu ziehen.

5. Förderplanung

Der Förderplan orientiert sich hauptsächlich an den Stärken und lern- sowie leistungsfördernden Aspekten und konkreten Bedürfnissen eines/einer Auszubildenden. Daraus resultiert der Förderplan, der alle Fördermaßnahmen enthält, die einfließen, damit der/die Auszubildende jede notwendige Unterstützung beim Lernen und der Entwicklung seiner Persönlichkeit erhält. Zu beachten ist: Dies muss in einem realistischen Rahmen geschehen, soll heißen, im Rahmen der gegebenen persönlichen Möglichkeiten. Der Förderplan ist keine Beschreibung aller Lernziele, sondern beim Förderplan geht es darum, die bestmögliche individuelle Förderung zu ergründen und diese umzusetzen.

5.1 Prozess der Förderplanung und das Förderplanteam

Die Förderplanung beschreibt einen Prozess mit Zielen und Maßnahmen, die zum Erreichen der individuellen Förderziele führen sollen. Die Durchführbarkeit und Erreichbarkeit werden in gegebenen Zeitabständen überprüft und wenn erforderlich durch neue Maßnahme bzw. Planungen angepasst. Alle Personen, die an einer Förderplanung beteiligt sind, zeichnen sich insbesondere dadurch aus, dass sie in ihrem jeweiligen Fachgebiet Expert*innen sind (das Förderplanteam).

Das Förderplanteam setzt sich in der Regel aus verschiedenen Personen zusammen, wie zum Beispiel Lehrkräften, Sonderpädagogen, Psychologen oder weiteren Fachkräften. Ziel des Teams ist es, gemeinsam die individuellen Bedürfnisse und Stärken der Auszubildenden im Inneren zu ermitteln und daraus geeignete Fördermaßnahmen abzuleiten. Eine enge Zusammenarbeit im Team sowie mit den Eltern und den Auszubildenden selbst ist hierbei wichtig, um ein umfassendes Bild der Situation zu erhalten und besonders passende Maßnahmen zu planen.

Je nach Zielsetzung und Ausbildungsstand des/der Auszubildenden kann es sinnvoll sein, nicht jeden Fachlehrer oder jede Lehrkraft in den Förderplan mit einzubeziehen, sondern für die Ausarbeitung des Förderplans ein verantwortliches Förderplanteam festzulegen.

Der Förderplan soll das Wer? Wo? Wann? und Womit? beschreiben und festlegen. Dies geschieht auf Grundlage der erfolgten Diagnostik, der Beobachtungen und der Informationen über den/die Auszubildenden*e und mit den daraus abgeleiteten Entwicklungszielen. Alle Förderziele werden für einen konkreten Zeitraum formuliert und festgelegt und von Zeit zu Zeit überprüft.

Alle Förderplanungen müssen systematisch aufgebaut sein und zeichnen sich durch folgende Aspekte aus:

- Perspektiven und Erreichbarkeit liegen in einem gegebenen zeitlichen Rahmen
- Sie sind überschaubar
- Sie besitzen Schwerpunkte, die es zu erreichen gilt
- Alle Zielsetzungen sind realistisch und gehen nicht vom Idealfall aus



Abbildung 3 - Prozess (Kreislauf) der Förderplanung

Es geht in diesem Prozess der Förderplanung darum, die Wirksamkeit der gewählten Schritte und Initiativen zu untersuchen und zu hinterfragen. Dies kann durch folgende hilfreiche Fragestellungen erreicht werden:

- Welche Mittel und Maßnahmen funktionierten?
- Welche Lern- und Förderzeile konnten erreicht werden?
- Welche Zielsetzungen waren nicht umsetzbar und warum war das so?
- Waren die gewählten Konzepte zur individuellen Förderung effektiv?
- Waren die Erwartungen zu hoch gesetzt?
- Muss das gesetzte Förderziel beibehalten oder verändert oder gar aufgegeben werden?

5.2 Auswahl der Förderziele und Fördermaßnahmen

In der Berufsausbildung erwerben die Auszubildenden alle Fähig- und Fertigkeiten, die für ein selbstständiges Arbeiten erforderlich sind. Dabei handelt es sich um Herausforderungen, die berufsspezifisch, gesellschaftlich und persönlich im Ausbildungsalltag bewältigt werden müssen.

Diese berufliche Handlungskompetenz setzt sich aus drei wesentlichen Kompetenzen zusammen, die hier schon im Leitfaden thematisiert wurden:

- Sozialkompetenz
- Selbstkompetenz
- Fachkompetenz

Weitere Kompetenzbereiche, welche für die Ausprägung der zuvor genannten Kompetenzen erforderlich sind, sind Methodenkompetenz, Lernkompetenz und kommunikative Kompetenz.

Die Förderziele setzen sich folglich aus Kompetenzdefiziten zusammen, die zum Beispiel vom Förderplanteam beobachtet wurden und besonders wichtig sind, um den Berufsabschluss zu erreichen. Es wird empfohlen, das Förderziele in einem übersehbaren Zeitrahmen vereinbart werden (höchstens bis zu 6 Monaten). Das Festlegen der Ziele hängt von vielen subjektiven Faktoren ab, wie zum Beispiel der Stärke der Ausbildungsgruppe, der Anzahl der zur Verfügung stehenden Lehrkräfte, dem Ausbildungsberuf ...

Fördermaßnahmen können sehr unterschiedlich aussehen und müssen individuell an die Bedürfnisse der Auszubildenden angepasst werden. Hierbei können zum Beispiel die Anpassung des Unterrichts, individuelle Lernangebote, gezielte Übungen oder der Einsatz von Fördermaterialien oder speziellen Hilfsmitteln sinnvoll sein.

Die Evaluation der Förderziele ist ein wichtiger Bestandteil der Förderplanung, um den Erfolg der Maßnahmen zu überprüfen und gegebenenfalls anzupassen. Hierbei können regelmäßige Gespräche mit den beteiligten Personen sowie gezielte Beobachtungen und Testungen helfen. Die Einbeziehung der Auszubildenden (und ggf. ihrer Eltern) in den Prozess ist hierbei wichtig, um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu beurteilen.

Die erfolgreiche Förderplanung bei inklusiver Ausbildung an Berufsschulen bleibt stets ein komplexer Prozess, der eine enge Zusammenarbeit im Förderplanteam, die Berücksichtigung der Perspektive der Auszubildenden sowie individuelle und passgenaue Fördermaßnahmen erfordert. Die in jedem Förderplan zeitlich festgelegte Evaluierung der Maßnahmen ist ein wesentlicher Bestandteil, um den Erfolg der Förderung zu überprüfen und wenn angezeigt auch wieder neu anzupassen.

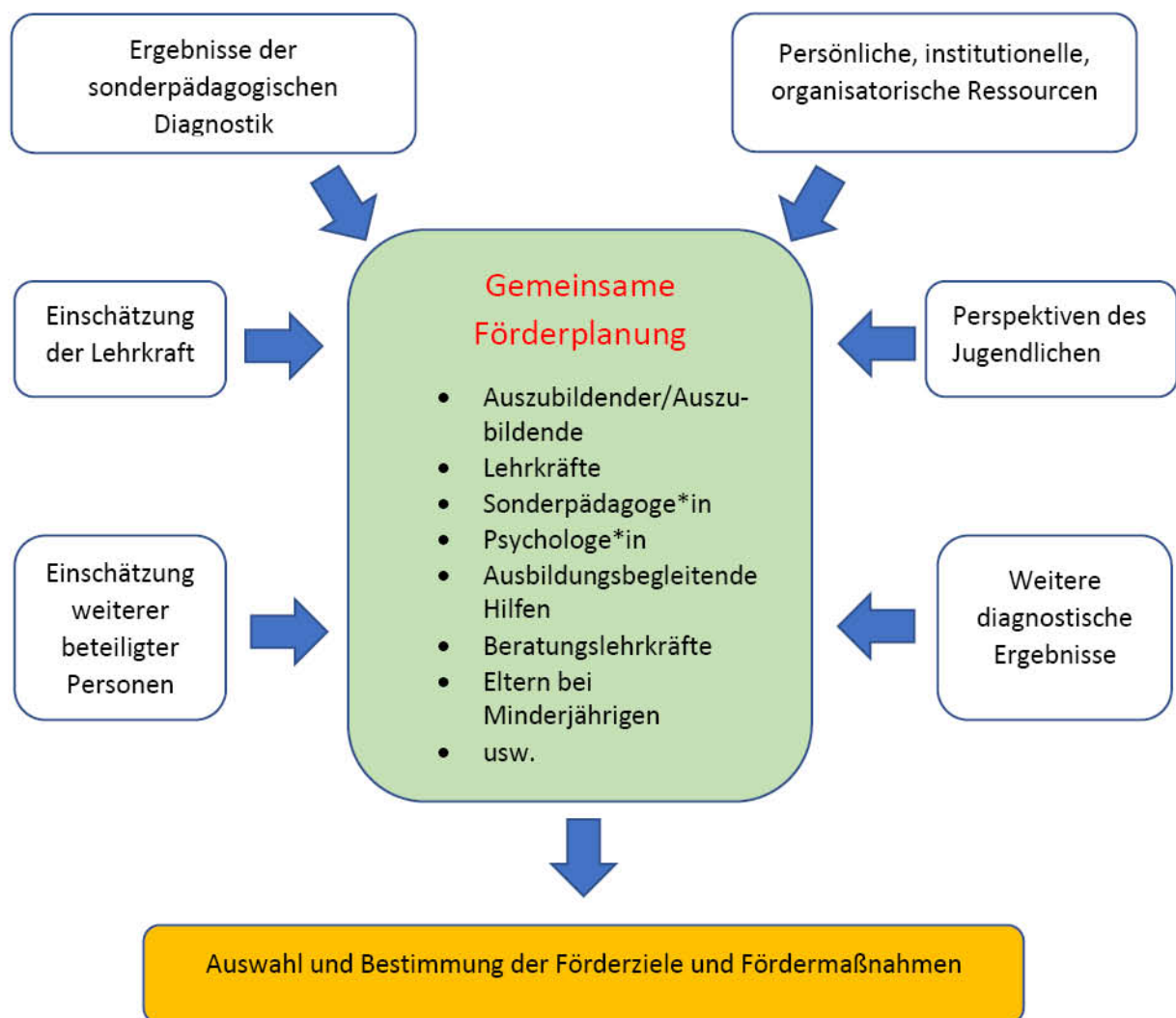


Abbildung 4 - Kooperative Förderplanung

(in Anlehnung: vgl. Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung 2015, S. 5)

5.3 Der/die Auszubildende als aktiver Partner des Förderplans

In der Berufsausbildung befinden sich die Jugendlichen bereits in einem Alter, wo man sie bewusst und aktiv in die Förderplanung und Zielfindung mit einbeziehen muss. Entwicklungswünsche und Ziele der Jugendlichen sind wesentlicher Bestandteil dessen, was zum Förderplan beitragen kann und die Eigenverantwortung für eine aktive und gestalterische Entwicklung berücksichtigt.

Die wesentlichen Merkmale des Förderplans sind seine positive Formulierung, die freiwillige Teilnahme und der Zuspruch des Auszubildenden. Die im Förderplan verankerten Förderziele müssen klar formuliert sein und die Achtung gegenüber dem/der Auszubildenden wiedergeben.

Als Lehrkraft kann man wahrscheinlich immer davon ausgehen, dass zum Zeitpunkt des Beginns der Berufsausbildung alle Jugendlichen mit Lernschwierigkeiten viele negative Erlebnisse in der allgemeinen Schule erlebt haben. Es ist deshalb umso wichtiger, dass der/die Auszubildende eine aktive Rolle einnimmt und die eigene Meinung und Wünsche einbringen kann, um den Förderplan auch aktiv anzunehmen.

5.4 Bewertung und Überprüfung der Förderplanziele

Alle Lehrkräfte stehen im Unterrichtsalltag vor der Herausforderung, dass sie die Förderziele der einzelnen Auszubildenden stets im Blick haben müssen, auf der anderen Seite jedoch auch mit der ganzen Lehrgruppe an einem gemeinsamen Unterrichtsthema arbeiten sollen. Die Förderung einzelner Auszubildenden isoliert von der Lehrgruppe entspricht nicht der Leitidee der Inklusion und ist auch von der Personalabdeckung her betrachtet oft nur in einem sehr beschränkten Rahmen möglich.

Für die spätere Bewertung und Überprüfung des Förderplans und der darin festgelegten Ziele ist es trotzdem unbedingt erforderlich, anhand von Notizen oder anderer Aufzeichnungen die methodische Vorgangsweise bei der Förderung bestimmter Auszubildender reproduzieren zu können. Je nach Ergebnislage müssen dann eventuell auch die von den Lehrkräften angewandten Methoden kritisch hinterfragt werden, wenn die gemeinsam gesetzten Förderziele nicht erreicht wurden.

Es liegt klar auf der Hand, dass im Laufe der Zeit und aller eingesetzten Fördermaßnahmen diese überprüft und deren Ergebnisse eingeschätzt werden, um darauf das weitere pädagogische Handeln aufzubauen. Wichtig dabei bleibt auch festzustellen, wie Hindernisse beseitigt werden können und mit welchen Methoden sich die erwarteten Lern- und Entwicklungsschritte herausfinden lassen, die allgemein im inklusiven Unterricht in den normalen Ausbildungsalltag eingebunden sind.

So wie auch bei den unterschiedlichen Kompetenzmodellen gibt es auch bei der Evaluierung der Förderziele unterschiedlich Vorstellungen in der Inklusion von Auszubildenden mit Lernschwierigkeiten oder mit Einschränkungen in der sozial- emotionalen Entwicklung, nach welchem Zeitraum festzustellen ist, ob die Fördermaßnahmen zielführend waren oder eben vielleicht auch nicht.

Die fachlichen Meinungen, innerhalb welcher Zeitspanne eine solche Reflexion stattfinden sollte, reichen von vier Wochen bis zu einem Jahr. Die Mehrzahl der Fachleute empfiehlt eine dreimalige Reflexion pro Ausbildungsjahr. Andererseits ist diese Zeitspanne auch abhängig von den Förderzielen zu betrachten. So kann es sinnvoll sein, bei Förderzielen aus dem Bereich sozial-emotionales Verhalten kürzere Bewertungsabstände anzuwenden als beim Förderbereich Lernen.

Beim Herausfinden der Kompetenzen oder auch noch nicht ausgeschöpften Potentialen kommt dem Auszubildenden selbst auch eine besondere Rolle zu. Der Ansatz sollte dabei immer sein, den Blick auf das Positive zu lenken, auch wenn Förderziele zu überdenken und zu modifizieren sind. Das Selbstwertgefühl (siehe Kompetenzmodell: Selbstkompetenz) bestimmt maßgeblich Leistungswillen, -fähigkeit und Verhalten sowie die Eigenmotivation, um weiter an den neuen oder modifizierten Förderzielen mitzuarbeiten.

5.5 Förderplan (Beobachtungsbogen)

- Vgl. „Inklusive berufliche Bildung in Bayern“ (ISB, 2016)

Individueller Förderplan				
Name:	geb.:	Ausbildungshalbjahr:		
Lehrgruppe:	Ausbildungsberuf:			
Ausbilder:	Förderplanteam:			
Beschreibung des Ist-Standes/festgestellter Förderbedarf				
	individuelle Stärke	erfüllt die Anforderung	Förder- bedarf	erhöhter Förder- bedarf
Persönlichkeitsmerkmale / Sozialverhalten				
Selbstbewusstsein				
Verantwortungsbereitschaft				
Selbsteinschätzung				
Erscheinungsbild/Umgangsformen				
Pünktlichkeit				
Teamfähigkeit				
Konzentrationsfähigkeit				
Kritik-, Konfliktfähigkeit / Frustrationstoleranz				
Sprachlicher Lernbereich				
Mündliche Ausdrucksfähigkeit				
Sinnverstandendes, informierendes Lesen				
Formale Texte verfassen/ Umgang mit Formularen				
Arbeitsverhalten				
Konzentration/Ablenkbarkeit				
Auffassungsvermögen/Merkfähigkeit				
Leistungsbereitschaft				
Durchhaltevermögen				
Praktische Fertigkeiten + Geschicklichkeit				
Selbständigkeit/Arbeitsplanung				
Transferleistung				
Ordnung/Sorgfalt am Arbeitsplatz				
Zuverlässigkeit (Umsetzung von Arbeits-aufträgen)				
Arbeitstempo / Zeiteinteilung				
Fachkompetenz				
Lernverhalten (Anwenden von Lerntechniken)				
Fachwissen				
Rechenfertigkeit				
Räumliches Vorstellungsvermögen				
Besonderheiten/Ressourcen				
???				
???				
???				

- Mit dem Auszubildenden Long, N. wurde der folgende Förderplan gemeinsam ausgearbeitet. Basis dafür sind die gegebenen Möglichkeiten in der Ausbildungseinrichtung. Die wichtigsten Ziele sind farbig hervorgehoben (Vgl. „Inklusive berufliche Bildung in Bayern“ (ISB, 2016))

Individueller Förderplan				
Name: Long, N.	geb.: 02.09.2006	Ausbildungshalbjahr: 4		
Lehrgruppe: MTC II	Ausbildungsberuf: Metall Cutting Technician			
Ausbilder: Mr. Tien	Förderplanteam: LILAMA 2			
Beschreibung des Ist-Standes/festgestellter Förderbedarf				
	individuelle Stärke	erfüllt die Anforderung	Förder- bedarf	erhöhter Förder- bedarf
Persönlichkeitsmerkmale / Sozialverhalten				
Selbstbewusstsein			X	
Verantwortungsbereitschaft			X	
Selbsteinschätzung				X
Erscheinungsbild/Umgangsformen		X		
Pünktlichkeit	X			
Teamfähigkeit			X	
Konzentrationsfähigkeit		X		
Kritik-, Konfliktfähigkeit / Frustrationstoleranz	X			
Sprachlicher Lernbereich				
Mündliche Ausdrucksfähigkeit			X	
Sinnverstehendes, informierendes Lesen				X
Formale Texte verfassen/ Umgang mit Formularen				X
Arbeitsverhalten				
Konzentration/Ablenkbarkeit				X
Auffassungsvermögen/Merkfähigkeit			X	
Leistungsbereitschaft			X	
Durchhaltevermögen			X	
Praktische Fertigkeiten + Geschicklichkeit			X	
Selbständigkeit/Arbeitsplanung				X
Transferleistung			X	
Ordnung/Sorgfalt am Arbeitsplatz				X
Zuverlässigkeit (Umsetzung von Arbeitsaufträgen)			X	
Arbeitstempo / Zeiteinteilung				X
Fachkompetenz				
Lernverhalten (Anwenden von Lerntechniken)			X	
Fachwissen			X	
Rechenfertigkeit			X	
Räumliches Vorstellungsvermögen			X	
Besonderheiten/Ressourcen				
Kooperationswillen	X			
Bereitschaft zur Zusatzarbeit	X			

Förderschwerpunkte/ Förderziele	Fördermaßnahmen (Ausbildungsbetrieb, Berufsschule, Auszubildender*e	Verantwortlich WER?	Überprüfen Wann?
Bereich Arbeitsverhalten Schaffung von Strukturen zur Verbesserung der Ordnung	1. Klassenlehrkraft überprüft regelmäßig die Unterrichtsordner des Auszubildenden. 2. Alle Lehrkräfte achten in ihrem Unterricht darauf, dass Long seine Unterlagen richtig abheftet. 3. Hat Long seinen Ordner vergessen, muss er ihn am darauffolgenden Tag dem Fachlehrer vorzeigen. 4. Long erhält durch die Lehrkräfte weitere Ratschläge und Vorlagen, wie er sich besser organisieren kann.	Klassenlehrkraft/ Fachlehrkräfte	Überprüfung Anfang Dezember
Bereich Konzentrationsfähigkeit Schaffung von Strukturen, die Long die Konzentration erleichtern	1. Long muss einen Platz in der ersten Reihe haben. 2. Für störungsfreie Umgebung sorgen. 3. Auf ruhige Sitznachbarn achten. 4. Direkte Ansprache vor allem, falls man merkt, dass Long gedanklich abwesend ist. 5. Allgemeine Unterrichtsorganisation: methodische Wechsel, Anschaulichkeit, Differenzierung u.ä.	Alle Lehrkräfte	Überprüfung vor dem Tetfest Anfang Januar
Weitere Maßnahmen	1. In Vietnamesisch und im Fachunterricht bekommt Long zusammen mit anderen Auszubildenden entsprechend vereinfachte, differenzierte Texte. 2. Ebenso sind alle Aufgaben und Handlungsanweisungen textoptimiert formuliert. 3. In Fachrechnen profitiert der Schüler von leistungsdifferenten Gruppen. 4. Die leistungsschwächere Gruppe erhält textoptimierte Aufgaben und verstärkt Erklärungshilfen in Übungsphasen. 5. Weitergabe von zusätzlichen Aufgaben und Arbeitsblättern an die ausbildungs- begleitende Hilfe.	Alle Lehrkräfte Differenzierung in Fachrechnen durch den Fachlehrer Klassenlehrer (falls in VN diese Form der Organisation existiert)	Überprüfung zum Bewertungs- gespräch regelmäßige Rückmeldung
Individueller Förderplan vereinbart mit:			
<i>Auszubildender</i>		<i>Ausbilder, Förderplanteam</i>	
Nächstes Bewertungsgespräch am:		Ergebnisse der Bewertung:	
02.03.2023		☐ weiterhin erhöhter Förderbedarf ☐ kein erhöhter Förderbedarf	

- Vgl. „Inklusive berufliche Bildung in Bayern“ (ISB, 2016)

6. Teamstruktur und Teamarbeit

Um die Qualität in der inklusiven Ausbildung zu gewährleisten, kommt ein qualifiziertes und multiprofessionell zusammengestelltes Team von Lehrkräften zum Einsatz. Als Mindeststandard werden:

- Ausbilder*innen
- Sozialpädagogen*innen
- Psychologen*innen
- Sonderpädagogen*innen oder Stütz- und Förderlehrer*innen
- Beratungslehrkraft

zur Umsetzung der Ausbildungs- und Inklusionsziele eingesetzt. Das Personal an Lehrkräften verfügt über qualifizierte einschlägige Berufsabschlüsse, Erfahrungen und Methodenkompetenz, um professionelle Arbeitsmethoden einzusetzen, die für die inklusive Berufsausbildung notwendig sind.

Ratsam für den gesamten inklusiven Förderprozess ist es, wenn klar erfasst und dann schriftlich fixiert wird, wer in welchem Umfang an der Förderung beteiligt ist, welche materiellen Ressourcen zur Verfügung stehen und wie die Abläufe organisatorisch, räumlich sowie zeitlich bewältigt werden. Ausgehend von dem geschilderten personellen Idealzustand müssen möglicherweise an gewissen Stellen Ziele zurückgenommen werden oder Bedingungen geändert bzw. neu geschaffen werden. Stellt sich heraus, dass die für die Zielerreichung notwendigen Rahmenbedingungen momentan nicht hergestellt sind, steht die Frage, ob sie kurzfristig geschaffen werden können.

Zudem stellt die Arbeit in multiprofessionellen Teams besondere Anforderungen an die Lehrkräfte, wie ausgeprägte Teamfähigkeit und die eigene Rolle im Team richtig einzuschätzen und sich dementsprechend einzufügen. Für alle Beteiligten und Verantwortlichen muss verständlich sein, dass eine Lehrkraft mit 20 bis 25 Auszubildenden im Theorieunterricht nicht den Bedürfnissen gerecht wird, die inklusiver Unterricht erfordert. Förderziele und Bedürfnisse aller Auszubildenden der Lehrgruppe sollten immer der Maßstab sein, um die gegebenen Bedingungen zu hinterfragen und optimieren zu wollen.

6.1 Ausbilder*in – Auszubildender*e – Beziehung

Schon die richtige Beratung von Jugendlichen mit Einschränkungen bei der Berufswahl trägt entscheidend dazu bei, dass Inklusion in den Ausbildungsmarkt und der erfolgreiche Abschluss einer Ausbildung gelingen. Desweiterem beginnt hier der Prozess der Achtung und Anerkennung gegenüber dem/der künftigen Auszubildenden.

In der darauffolgenden inklusiven Ausbildung selbst ist jede Form der Wertschätzung von größter Bedeutung und diese sollte nicht nur auf die erbrachten Leistungen, sondern auch auf die Person bezogen sein.

Jegliche leistungs- und personenbezogene Wertschätzung in der inklusiven Ausbildung ist jedoch mehr als Lob und Anerkennung, sie fördert auch eine positive Lernatmosphäre und den gegenseitigen Respekt füreinander. Im Fokus der Lehrkraft muss immer sein, sich zu fragen, welche Unterstützung die Auszubildenden brauchen, um das Ausbildungsziel zu erreichen und wie man eine vertrauensvolle Beziehung zu den Auszubildenden fördert.

Dieser Standpunkt lohnt sich auch aus Sicht der Lehrkraft, denn er kann folgende Wirkungen haben:

- Das Lern- und Ausbildungsklima verbessert sich
- Die Bindung zum Ausbildungsbetrieb/der Berufsschule wird gestärkt
- Fehlzeiten werden verringert
- Die Eigenmotivation wird gefördert
- Der Auszubildende fühlt sich wohl
- Hilft bei der Stressbewältigung
- Die Konzentrationsfähigkeit und Leistungskraft werden gefördert

Im Ausbildungsalltag sind es oft schon kleine Gesten, die den Unterschied ausmachen, ein anerkennendes Lächeln, ein anerkennender Blick, eine neugierige Rückfrage, ein interessiertes Hinhören, ein wohlwollendes Kopfnicken, ein anteilnehmendes Lächeln oder ein leichtes Schulterklopfen – alles kann helfen die Leistung von Auszubildenden positiv zu beeinflussen.

6.2 Multiprofessionelle Zusammenarbeit im Team

Durch die Inklusion werden die Anforderungen an eine erfolgreiche Zusammenarbeit der Lehrkräfte viel komplexer als in der Ausbildung mit homogenen Lehrgruppen. Dabei verläuft die Zusammenarbeit in inklusiven Settings nicht immer reibungsfrei, denn die Anforderungen an eine erfolgreiche Zusammenarbeit müssen sich im Laufe der Zeit entwickeln und alle müssen lernen, an einem gemeinsamen Ziel zu arbeiten. Oft werden die Lehrkräfte nicht auf eine gemeinsame Philosophie bzw. Grundeinstellung vorbereitet, im Gegenteil: in der Realität fehlt es oft an entsprechender Personalplanung, Aus- und Weiterbildung sowie materiellen Ressourcen.

Die Notwendigkeit der Kooperation erfordert bei allen Lehrkräften eine gemeinsame Grundhaltung und -verständnis über Werte und Auffassungen. Um das multiprofessionelle Handeln des Teams zu ermöglichen, muss es auf verschiedenen Ebenen gut organisiert sein.

1. Wann? Wo? - Die Organisationsebene: Hier geht es um feste Zeiten, Besprechungsräume, strukturelle Absicherung und Unterstützung durch die Leitung der Bildungseinrichtung.
2. Was? – Die inhaltliche Ebene: Hier geht es ums Team, gemeinsame Fortbildungen, professionelle Lerngemeinschaften und kollegiale Beratung und Unterstützung (also um das sich selbst reflektierende Team). Die Frage, ob sich Lehrkräfte regelmäßig austauschen, um gerade bei herausfordernden Situationen Hilfe und gemeinsame Lösungen zu finden, steht hier ebenso im Mittelpunkt.
3. Wie? – Die Beziehungsebene: Die Anerkennung der Gleichwertigkeit aller Teammitglieder, die gegenseitige Begegnung auf Augenhöhe und die ständige Bereitschaft, sich selbst zu reflektieren sind charakteristische Merkmale dieser Ebene. Tragen alle gemeinsam die Verantwortung dafür, dass alle Auszubildenden an den Lernaktivitäten teilhaben können?

Die Zusammenarbeit dieser multiprofessionellen Teams schließt Absprachen, Gestaltung und Realisierung sowie Betrachtung und Spiegelung für eine Vielzahl von Aufgabenstellungen mit ein, wie beispielsweise:

- Planung, Vorbereitung und Umsetzung des theoretischen und praktischen Unterrichts
- Abstimmung und Anpassung der verwendeten Unterrichtsmaterialien

- Einsatz von Differenzierungsmaßnahmen
- Erkennen, gestalten und organisieren von Fördermaßnahmen
- Multiprofessionelle Teams arbeiten miteinander, nicht nacheinander (Austausch und Zusammenführen von Beobachtungen)
- Gestaltung von fachbezogenen und fachunabhängigen Projekten (Arbeitsgruppen und Kurse)

6.3 Begünstigende Bedingungen und Ansichten für gute Zusammenarbeit

Für eine gute und funktionierende Zusammenarbeit in multiprofessionellen Teams gibt es begünstigende Faktoren. Diese sind zum Beispiel:

- Grundsätzliche Zustimmung der Lehrkräfte zur inklusiven Teamarbeit
 - Lehrkräfte erkennen Nutzen für ihre eigene Arbeit in der Beteiligung
 - Bessere Umsetzung gemeinsam getragener Ziele
 - Mehrere Lehrkräfte sind trotz fester Aufgabenverteilung gleichermaßen verantwortlich
 - Gegenseitiges Vertrauen und Verlass aufeinander im Handeln aller Teammitglieder
 - Es muss ausreichend Zeit zur Verfügung stehen, um Teamarbeit zu pflegen
 - Kontinuierliche Treffen des Teams müssen stattfinden
 - Jeder muss wissen, welche Aufgaben er konkret hat
 - Die Zusammenarbeit dieser Teams muss in der Wertvorstellung der Bildungseinrichtung verankert sein
 - Die gemeinsame Ausarbeitung und der Austausch von Unterrichtsmaterialien (Entlastung)
 - Erkenntnis der Lehrkräfte, dass auch ihre Kompetenzen sich weiterentwickeln
 - Unterschiedliche Lehrerpersönlichkeiten geben sich gegenseitig Anregungen
-
- Gestaltung individueller Entwicklungsprozesse und inklusiver Lernsettings in der beruflichen Bildung (U. Bylinski, Juni 2016)

Kooperation und multiprofessionelle Zusammenarbeit wird zum zentralen Gelingensfaktor zur Ausgestaltung inklusiver Lernprozesse (Buchmann/Bylinski 2013). Kooperation bezieht sich dabei sowohl auf die Zusammenarbeit innerhalb der eigenen Institution als auch auf die Teamarbeit mit pädagogischen Fachkräften, bspw. aus der Jugendhilfe und aus dem Regionalen Übergangsmanagement. Pädagoginnen und Pädagogen (bspw. aus der Regel- und Sonderpädagogik) übernehmen gemeinsame Verantwortung u. a. im Teamteaching oder im Rahmen einer kooperativen Förderplanung, in Fallbesprechungen oder in Lerngemeinschaften, in denen sie gemeinsame Arbeitsaufgaben entwickeln, dafür Zielvereinbarungen treffen und diese zusammen verfolgen. Erst durch das Aufnehmen unterschiedlicher Blickrichtungen und Perspektiven kann sich der eigene (professionelle) Blick erweitern.

6.4 Gefährdende Bedingungen und Ansichten für gute Zusammenarbeit

Sobald mehrere Lehrkräfte zusammenarbeiten, werden auch unterschiedliche Meinungen vertreten. Es wird deshalb immer wichtig sein, dass diese verschiedenen Ansichten und Haltungen dennoch eine positive Gesprächskultur und eine ergebnisoffene Auseinandersetzung mit der Meinung des anderen zulassen.

Von inklusiven Settings gibt es Erfahrungen und Rückmeldungen, welche Einflüsse das Gelingen für eine kooperative Zusammenarbeit einschränken oder gar behindern. Negative Einflussfaktoren im Denken und Handeln aller Beteiligten können zum Beispiel sein:

- Allgemeine Vorurteile
- Inklusion wird als Belastung aufgefasst
- Änderungsbereitschaft fehlt
- Die Lehrgruppen sind zu groß
- Es herrscht die Auffassung, dass Inklusion Grenzen hat
- Halbherzige Bemühungen (Fachpersonal, Räume, Materialien sind nicht ausreichend vorhanden)
- Lehrkräfte haben unterschiedliche pädagogische Haltungen
- Lehrkräfte haben unterschiedliche Vorstellungen der methodisch-didaktischen Zusammenarbeit
- Es existieren unterschiedliche Wertevorstellungen
- Es existieren unterschiedliche Rollenverständnisse von der Aufgabe im Team
- Finanzielle Hilfe der übergeordneten Bildungsbehörde fehlt (Inklusion ist nicht finanzierbar)
- Lehrerweiterbildungen werden nicht realisiert
- Ansicht herrscht vor, dass Jugendliche mit Einschränkungen das Lerntempo behindern
- Ansicht herrscht vor, dass Jugendliche mit Einschränkungen mit ihrem Verhalten stören
- Ansicht herrscht vor, leistungsstarke Jugendliche werden nicht ausreichend gefördert
- Vermittlung von sozialen Kompetenzen in Anbetracht des Aufwands stehen im Missverhältnis
- Mobbing und Ausgrenzung von Jugendlichen mit Einschränkungen sind an inklusiven Bildungseinrichtungen Teil des Schulalltags
- Die soziale Entwicklung nimmt insgesamt zu viel Zeit ein – Unterrichtsinhalte kommen zu kurz

6.5 Aufbau eines Unterstützungsnetzwerks

Aus den begünstigenden Bedingungen für inklusive Ausbildung lässt sich erkennen, wie wichtig echte Teamarbeit für die Ausbildungsqualität und auch für Entwicklung der Bildungseinrichtung/Berufsschule sind. Es geht im weiteren Sinne um die Entwicklung eines Wir-Gefühls, aber auch auf der anderen Seite um das rechtzeitige Erkennen, wann die eigenen Kompetenzen nicht ausreichen, um den Förderbedürfnisse der Auszubildenden gerecht zu werden.

Da inklusive Ausbildung ein sehr komplexer Vorgang ist, wird es immer nötig sein, ein Netzwerk von Fachkräften unterschiedlicher Fachgebiete aufzubauen, dass bei Bedarf aktiviert werden kann und in den Prozess unterstützend eingreift. Dieses Netzwerk schließt auch die Leitung der Bildungseinrichtung, externe Fachkräfte und oft auch die Eltern mit ein.

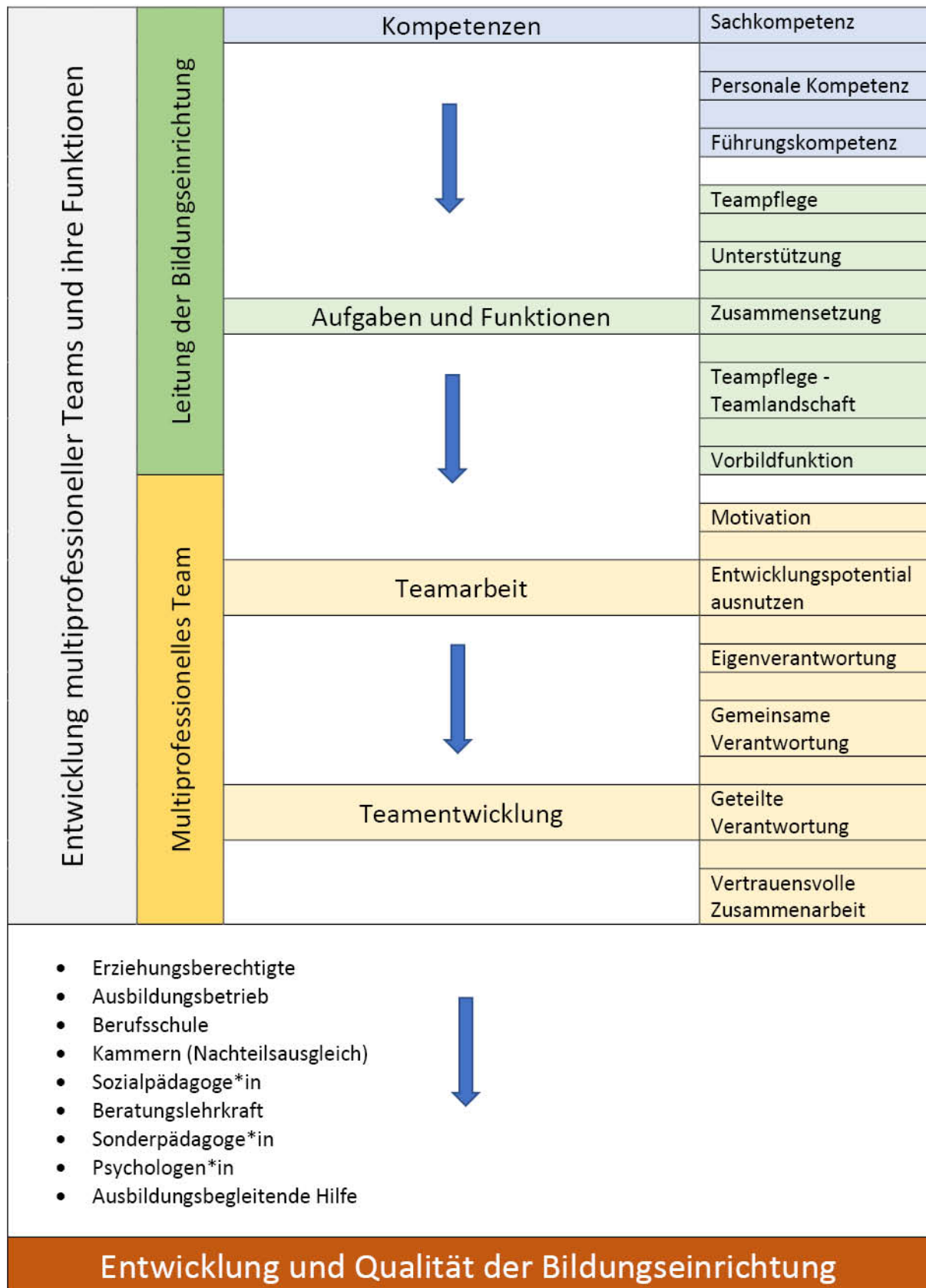


Abbildung 5 - Multiprofessionelles Team

6.6 Aufgaben und Rollenverständnis multiprofessioneller Teams

Multiprofessionelle Teams erfüllen Aufgaben nach innen und nach außen und pflegen die Beziehungen zum/zur Auszubildenden und den Eltern, die Beratung, Erziehung und Bildung betreffen. Dabei ist hier, wie schon erwähnt, dass richtige Rollenverständnis von großer Bedeutung.

6.6.1 Innerer Aktionskreis

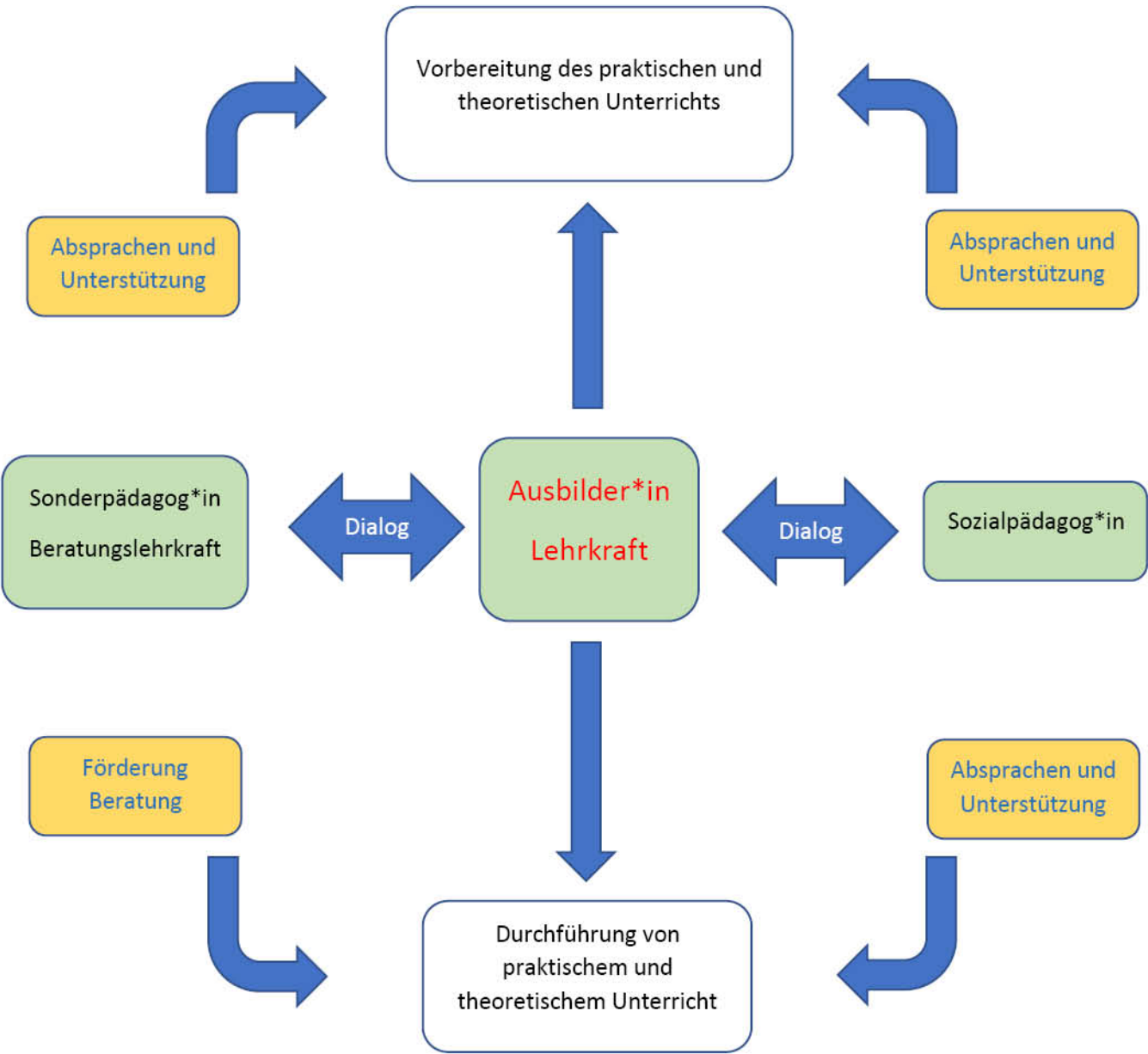


Abbildung 6 - Aktionskreis innen

6.6.2 Äußerer Aktionskreis

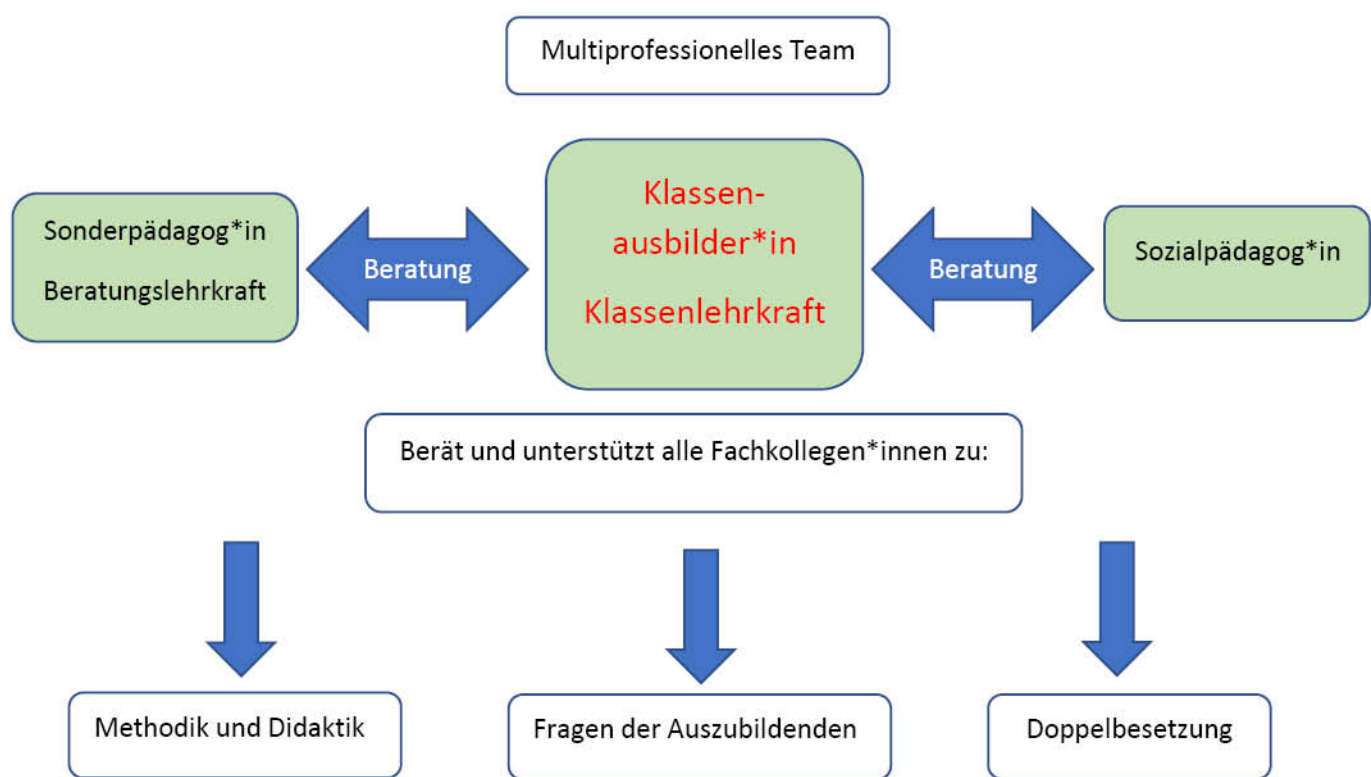


Abbildung 7 - Aktionskreis außen

6.6.3 Aktionskreis Auszubildender*e und Eltern

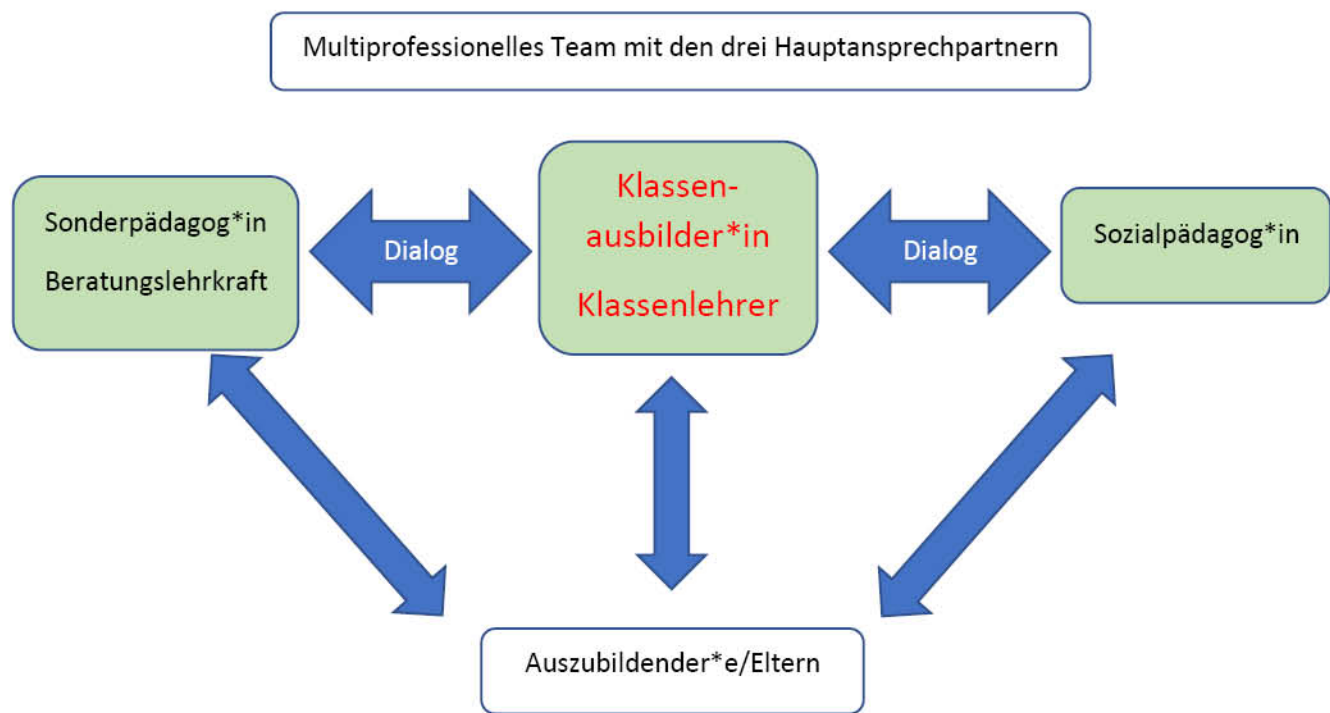


Abbildung 8 - Aktionskreis Azubi/Eltern

Das Multiprofessionelle Team ist ein Unterstützungsnetzwerk, in dem neben den bekannten Teammitgliedern wie Praxis- und Theorielehrkräften, den Auszubildenden selbst, den Eltern auch andere Spezialist*innen zum Einsatz kommen, deren Hauptaufgaben am Beispiel von deutschen Strukturen hier noch einmal kurz erläutert werden sollen. Um eine erfolgreiche Inklusion zu erreichen, müssen alle Personen rund um das Team eng zusammenarbeiten und ihre Aufgaben koordinieren.

6.6.4 Sozialpädagoge*in

Die Sozialpädagogen*in beraten die Auszubildenden in Fragen zur Unterstützung aller Lebens- und Lernbereiche. Oft wird hier auch Hilfe zur Schuldenberatung, zur Mobbing-Prävention und bei Sucht- und Gewaltfragen und ähnlichen Problemen im täglichen Leben gesucht, das heißt bei allen sozialen, emotionalen und persönlichen Problemen. Die Sozialpädagogen sind Spezialisten zur Entwicklung von Konfliktlösungskompetenzen für die Auszubildenden.

Die Sozialpädagogen bieten auch Veranstaltungen an, die zur Stärkung der Persönlichkeit und sozialer Kompetenzen dienen oder führen dazu auch rein persönliche Beratungsgespräche. Sie zeichnen sich für die Organisation von sozialen Gruppen und Projekten verantwortlich, um das Gemeinschaftsgefühl an der Bildungseinrichtung zu stärken.

Diese Experten*innen sind gut vernetzt und auch in der Lage, richtige Anlaufstellen zu vermitteln, falls ihr Fachgebiet das Problem nicht lösen kann.

6.6.5 Beratungslehrkraft

Die Beratungslehrkraft arbeitet sehr fachbezogen und berät rund um die fachliche Ausbildung. Sie hilft auch bei der Unterstützung von Lehrkräften zur Gestaltung von Unterricht und Schulalltag.

Andererseits hilft die Beratungslehrkraft rund um alle Fragen des Nachteilsausgleichs, weil sie bestens mit der Theorievermittlung und den Test- sowie Prüfungsanforderungen vertraut ist.

Die Beratungslehrkraft wird auch rund um Fragen zum Ausbildungsabbruch aktiv und berät über weiterführende Qualifizierungsmöglichkeiten.

6.6.6 (Schul-)Psychologe*in

Ein Schulpsychologe hat die Aufgabe, Auszubildende bei der Bewältigung von emotionalen und psychologischen Problemen zu unterstützen. Dazu gehören die Durchführung von Diagnostik und Tests zur Feststellung von Lern- und Verhaltensproblemen, die Beratung und Unterstützung von Auszubildenden bei emotionalen und psychischen Problemen, aber auch die Beratung von Lehrkräften bei der Gestaltung von Unterricht und der Förderung von Auszubildenden.

Der Psychologe zeichnet sich für die Zusammenarbeit mit anderen Fachkräften mitverantwortlich, um einen erfolgreiche Ausbildungsweg zu ermöglichen. Seine Aktivitäten richten sich auch auf die Durchführung von Präventionsmaßnahmen bei psychischen Problemen wie Stress oder Depressionen.

6.6.7 Ausbildungsbegleitende Hilfe

Eine Ausbildungsbegleitende Hilfe (ABH) im Rahmen der inklusiven Ausbildung hat die Aufgabe, Auszubildende mit besonderem Unterstützungsbedarf bei der Ausbildung und Integration in den Arbeitsmarkt zu begleiten. Konkret kann dies bedeuten:

- Unterstützung bei der Bewältigung von fachlichen und persönlichen Herausforderungen in der Ausbildung
- Förderung sozialer Kompetenzen und Kommunikationsfähigkeit
- Beratung von Auszubildenden und Ausbildungsbetrieben bei Fragen zur Integration von Menschen mit Einschränkungen
- Zusammenarbeit mit anderen Fachkräften im Arbeitsmarkt- und Sozialsystem, um eine erfolgreiche Integration in den Arbeitsmarkt zu unterstützen

Des Weiteren gibt die Ausbildungsbegleitende Hilfe Unterstützung während der gesamten Ausbildungszeit außerhalb der regulären Unterrichtszeit bei Lernschwierigkeiten und Nachholbedarf in Bezug auf Test- und Prüfungsvorbereitungen.

6.6.8 Sonderpädagoge

Der Sonderpädagoge befasst sich in der Theorie und Praxis mit Auszubildenden, die aufgrund von individuellen und sozialen Faktoren benachteiligt werden. Es geht um die Begleitung, Beratung und Unterstützung von Jugendlichen mit einem besonderen Förderbedarf durch gezielte Hilfen und um die Wertschätzung und Anerkennung von Diversität. Sonderpädagogen sind unter anderem auch Erziehungswissenschaftler, Logopäden und Organisationsberater in deren Mittelpunkt eine sehr individuelle gesellschaftliche, schulische und berufliche Unterstützung und somit Teilhabe von Auszubildenden in allen Lebensbereichen steht. Ihre Unterstützungsarbeit dient der Stärkung der Selbstständigkeit von Auszubildenden mit individuellem Förderbedarf.

Ein Sonderpädagoge bedeutet ist die Mischung aus Lehrer*in, Erzieher*in und Betreuer*in mit viel Verantwortung, denn als Sonderpädagoge arbeitest du mit Jugendlichen, die seelisch, körperlich oder geistig beeinträchtigt sind und viel Aufmerksamkeit und Hilfe brauchen. Verständnis, Empathie aber auch pädagogische Kompetenz sind die wichtigsten Eigenschaften des Sonderpädagogen*in.

7. Unterrichtsorganisation und -gestaltung

Ob im täglichen Unterricht im Klassenraum oder bei der praktischen Arbeit in der Werkstatt, hier wird die Inklusion umgesetzt und der Effekt aller Maßnahmen ist immer abhängig vom Konzept und vor allen Dingen von den gegebenen Möglichkeiten zur Umsetzung aller darin festgehaltenen Fördermaßnahmen zur Gestaltung inklusiven Unterrichtens. Vorzufindende Rahmenbedingungen, wie organisatorische, inhaltliche und personelle Voraussetzungen beeinflussen und bestimmen primär die Auswahl der Förderziele und deren Maßnahmen.

Das konkrete Vorhaben, die geplanten Fördermaßnahmen auch umzusetzen, wirkt sich folgend auch auf die Vorbereitung und Planung des inklusiven Unterrichts aus. Es müssen selbstverständlich neue Unterrichtsformen, Unterrichtsmaterialien, Sozialformen geschaffen werden und der Einsatz hilfreicher Medien in Bezug auf die neuen Ausbildungssituationen ist empfehlenswert und oft auch nötig. Um die Fördermaßnahmen umsetzen zu können, ist die Anpassung und Sicherstellung einer zielgruppengerechten Ausbildung mit der Realisierung der genannten Bedingungen erforderlich bzw. deren Qualität zur Umsetzung ist direkt davon abhängig. Im Mittelpunkt aller Anstrengungen stehen die Lehrkräfte, die diese Fördermaßnahmen umzusetzen haben und über das bisher gewohnte und normale Maß hinaus gefordert sind.

Über alle Lehrbuchtheorie hinaus, existieren keine perfekten Schulbuchbeispiele, an denen sich alle Lehrkräfte und Mitglieder des multiprofessionellen Teams orientieren können. Jede neue Situation und jede neue Lehrgruppe wird unterschiedliche Förderung und Unterstützung brauchen. Die Auswahl der Wege und Mittel dahin wird immer wieder und aufs Neue vom Team zu treffen und zu entscheiden sein.

7.1 Differenzierung

Individuelle Förderpläne lassen sich in der täglichen Arbeit mit den Auszubildenden nur dann praktisch umsetzen, wenn das Pädagogik- und Lernangebot auch entsprechende Differenzierungen und Individualisierungen vorsieht und zulässt. Was bedeutet Differenzierung in der Berufsausbildung?

- Paradies / Linser 2001, Differenzieren im Unterricht. S. 9

„Differenzierung in der Schule und im Unterricht begreift Individualität als konstitutive Basis und verfolgt nur ein einziges Ziel: Jeder einzelne Schüler soll individuell maximal gefordert und damit optimal gefördert werden. Das individuelle Leistungsvermögen und das Lernverhalten sind Grundlage für differenzierende Maßnahmen auf der inhaltlichen, didaktischen, methodischen, sozialen und organisatorischen Ebene. Differenzierung bedeutet die Unterscheidung, Verfeinerung, Abstufung und Aufteilung der Lerninhalte, denn Lernen ist ein ebenso komplexer wie subjektiver Vorgang.“

Bei der Differenzierung werden die Lerninhalte und -methoden an die individuellen Lernbedürfnisse und -fähigkeiten der Auszubildenden angepasst. Dabei können unterschiedliche Methoden wie zum

Beispiel Aufgabenstellungen in verschiedenen Schwierigkeitsgraden, Gruppenarbeit oder Trennen der Lerngruppe sowie absolut individuelles Arbeiten eingesetzt werden.

Ein Beispiel wäre, dass die Auszubildenden in einer Gruppe arbeiten und individuelle Aufgaben bekommen, die auf ihr individuelles Lernniveau abgestimmt sind. Diese differenzierte Lernform erfordert dann auch die Unterstützung durch unterschiedliche Unterrichtsmaterialien und eine flexible und offene Unterrichtsform, um eine erfolgreiche Teilhabe am Unterricht zu ermöglichen.

Der Idealfall der Differenzierung wäre damit erreicht, wenn alle Lerninhalte, alle Unterrichtsmaterialien, alle Lernmethoden und der Einsatz von Medien auf die individuell diagnostizierten Bedürfnisse aller Auszubildenden der Lehrgruppe abgestimmt und abgeändert sind.

Dieser Idealfall der Individualisierung und Differenzierung in der beruflichen Ausbildung würde zwar ein Maximum an Chancengleichheit bedeuten, ist aber auf Grund der Unterrichtsorganisation und verfügbaren Ressourcen nicht zu realisieren.

7.2 Äußere und innere Differenzierung

Bei der äußeren Differenzierung wird die heterogene Lehrgruppe in verschiedene Kleingruppen oder Kurse aufgeteilt und räumlich getrennt. Die dabei gebildeten Gruppen werden durch eine zusätzliche Lehrkraft aus dem multiprofessionellen Team im Unterricht betreut. Die dabei gebildeten Lerngruppen werden so zusammengesetzt, dass die vorhandenen Eingangsvoraussetzungen möglichst homogen sind.

Die Aufteilung in Lerngruppen kann nach unterschiedlichen Aspekten erfolgen, wie zum Beispiel nach Alter, Lerntyp, Leistung oder Spezialisierungsrichtungen (Drehen, Fräsen). Praktikabel wäre aber auch, wenn diese Einteilung der Lerngruppen sich direkt an den Förderzielen der einzelnen Auszubildenden orientiert. Der Nutzen der äußeren Differenzierung liegt klar darin, dass eine stärkere Homogenität erreicht wird. Allerdings ist bei der äußeren Differenzierung niemals eine absolut homogene Lerngruppe erreichbar, auch dieser Zustand ist wieder nur ein theoretischer Idealzustand.

Dass die äußere Differenzierung in der beruflichen Ausbildung oft nach Leistungen und Kenntnissen geschieht, ist aber ein Widerspruch zur inklusiven Ausbildung, deren Leistungsmerkmal nun mal das soziale Lernen in heterogene Gruppen liegt. Sind also personelle Möglichkeiten gegeben, dass mehrere Lehrkräfte eine äußere Differenzierung durchführen können, wäre es der inklusiven Leitidee folgend konsequenter, die Lerngruppen nicht ausschließlich nach Leistungen und Kenntnissen zu bilden und somit das soziale Lernen auch in der äußeren Differenzierung zu stärken.

Bei der inneren Differenzierung bleibt die Lerngruppe zusammen und wird in bestimmten Zeiten des Lernens differenziert. Auf Grundlage bestimmter Kriterien, die zuvor von der Lehrkraft zur Einteilung herangezogen wurden, kann die Lerngruppe zur gleichen Zeit unterschiedlich lernen.

Bei der inneren Differenzierung haben die Lehrkräfte eine Auswahl an Möglichkeiten, die sie dafür einsetzen können.

Differenzierungsmerkmal: Kenntnisse und Leistung
• Aufgaben stehen auf unterschiedlichen Niveaustufen zur Auswahl • Lehrkraft weist die entsprechende Niveaustufe zu oder die Auszubildenden können diese auswählen
• Der Schwierigkeitsgrad steigert sich • Alle Azubis beginnen mit der leichtesten Aufgabe • Alle Azubis arbeiten die Schwierigkeitsgrade in dem Maße ab, wie es ihnen möglich ist
• Alle Azubis bekommen die gleichen Aufgaben, können dabei aber Hilfen auf unterschiedlichem Niveau nutzen
• Gruppenarbeit: Homogene Arbeitsgruppen arbeiten an unterschiedlich komplexe Aufgaben und lösen diese gemeinsam
• Azubis erhalten Aufgabenstellungen mit unterschiedlicher Komplexität, aber mit gleichem Ergebnis • Unterschiedliche Komplexität kann z.B. durch die Anzahl der Fachbegriffe, zusätzliche oder nicht benötigte Informationen, vorgegebene Nebenrechnungen usw. erreicht werden
Differenzierungsmerkmal: Zeit
• Auszubildende arbeiten eine Anzahl von Aufgaben in unterschiedlicher Zeit ab
• Leistungsstarke Auszubildende erhalten Zusatzaufgaben
• Unterrichtsphasen können zeitlich variieren: Einarbeitung länger, Wiederholungs- und Orientierungsphase vorher, Übungs- und Anwendungsphase am Schluss kürzer
• Lehrkräfte können den Lernweg individuell begleiten und so zeitlich unterstützen
Differenzierungsmerkmal: Unterrichtsinhalte
• Lehrgruppe arbeitet gemeinsam an einem Thema, aber in Gruppenarbeiten werden einzelne Aspekte der Thematik vertieft bearbeitet.
• Lehrgruppe arbeitet in kleinen Gruppen zu unterschiedlichen Themen
• Untergruppen einer Klasse arbeiten individualisiert nach Aufgabenstellungen
• In Stationsarbeiten sind Pflicht- und Wahlaufgaben möglich
• Lehrkraft bietet Wahlthemen an, an denen Auszubildende arbeiten können.
Differenzierungsmerkmal: Lernzugänge (nach Lerntypen)
• Verbal sprachliche Lerner: lernen gerne aus Texten oder durch das Schreiben oder Erklären
• Logisch-mathematische Lerner: lernen gut durch Strukturierung, Mind-Maps, Concept-Maps
• Visuell-räumliche Lerner: lernen gerne mit Visualisierungen über Bilder, Filme oder Strukturierungen
• Physisch-kinästhetische Lerner: lernen gerne an Modellen, Rollenspielen, durch Handeln
• Vgl. Lernstile, Karin Hölscher, 2012, S.104

7.2.1 Handlungshilfen durch Symbole

Die Lehrkräfte haben die Möglichkeit, Lernaufgaben auf unterschiedlichem Niveau (lerndifferenziert) bereitzustellen. Dabei hilfreich ist die Verwendung von Piktogrammen, um optisch standardisierte Informationen und Aufgabenstellungen durch Symbole zu vermitteln.

Dieses System von Piktogrammen gibt den Lehrkräften die Möglichkeit, auf textliche Informationen weitestgehend zu verzichten und sprachunabhängig zu agieren. Die daraus zu schlussfolgernden Handlungsfolgen sind für jeden Auszubildenden leichter zu erkennen.

Bedeutung und Nutzen dieser Visualisierungen:

- Piktogramme vereinfachen komplexe Aussagen.
- Die Auszubildenden können sich, je nach individuellen Lernvoraussetzungen, mittels allgemein gültiger, sprachfreier Bild-, Farb- und Formzeichen in der Lernumgebung selbständig zurechtfinden.
- Die Auszubildenden können Bildzeichen im Unterricht als Handlungshilfen benutzen, z.B. innerhalb einer individuellen Lernphase, in der Werkstatt und bei Lernzielkontrollen.
- Die Kenntnis der Piktogramme fördert die Teilhabechancen der Auszubildenden.
- Die Kenntnis der Piktogramme wird von den Auszubildenden als Hinzugewinn von Selbständigkeit und Sicherheit angesehen.

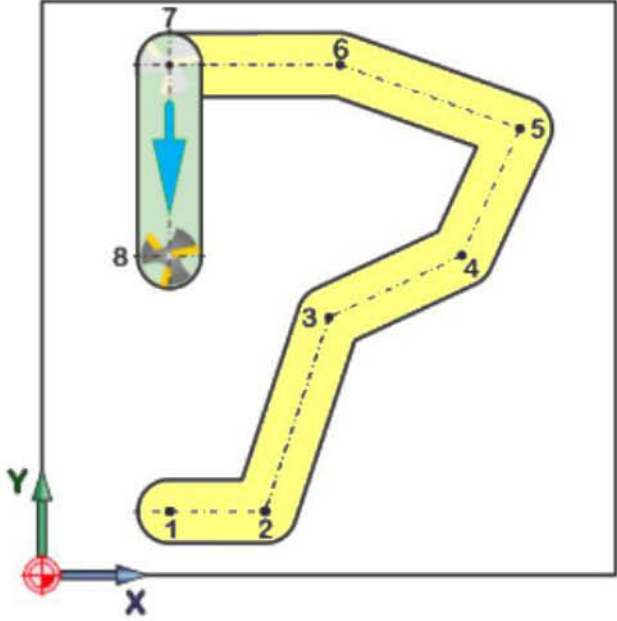
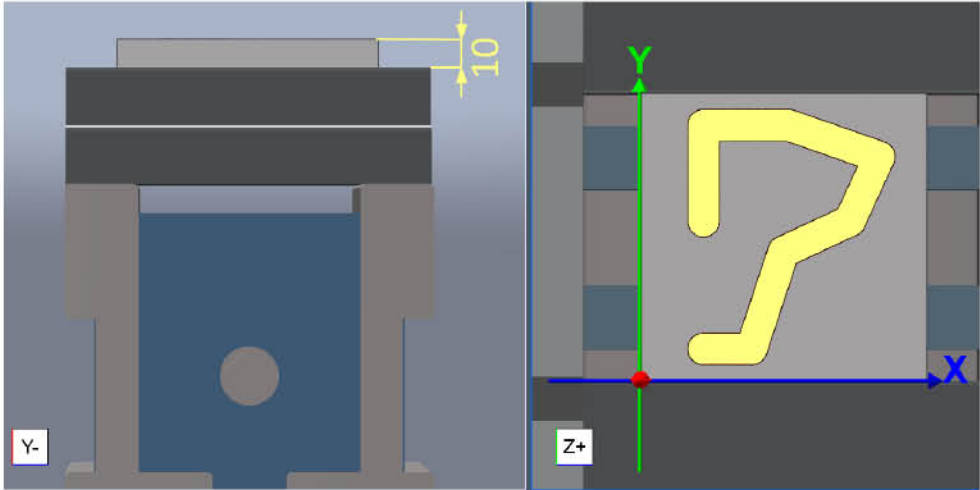
Piktogramm	Bedeutung
	• Unterrichtsfach
	• Thema der anstehenden Aufgabe/Lernzielkontrolle
	• Aufgaben- oder Fragestellung
	• Aufgabe der Übung oder Lernzielkontrolle
	• Informieren Sie sich über ... /Verschaffen Sie sich Informationen im ...
	• Machen Sie sich Gedanken
	• Machen Sie sich Notizen
	• Gruppenarbeit
	• Lösungshilfe - Lösungsansatz



- Zielstellung - Abgabe der Aufgabe/Lernzielkontrolle

Am Beispiel einer Programmierübung soll die Verwendung von Handlungssymbolen bei der Beschreibung einer Lern- und Übungsaufgabe gezeigt werden.

62

	 • Das Werkzeug T6 ist ein VHM-Fräser mit dem $\varnothing 10$ mm. • Die Tiefe der Nut beträgt 7 mm.
	• Lesen Sie die Programmieranleitung zur PAL-Programmierung, um sich über die Möglichkeiten der Programmierung mit G1 zu informieren. • Spannen Sie das Werkstück im Simulator nach folgender Aufspannung: 
	• Machen Sie sich Gedanken, welche Bedeutung die zu verwendenden Parameter in der Programmierung haben. • D = • AS = • XI = • YI = • H = • Richten Sie die CNC-Fräsmaschine entsprechend der Aufgabenstellung ein und beachten Sie dabei die vorgegebene Einspannung und das zu verwendende Werkzeug.



- Schreiben Sie zuerst ihr Programm in den folgenden Lückentext und geben Sie es dann im CNC-Simulator ein:

```

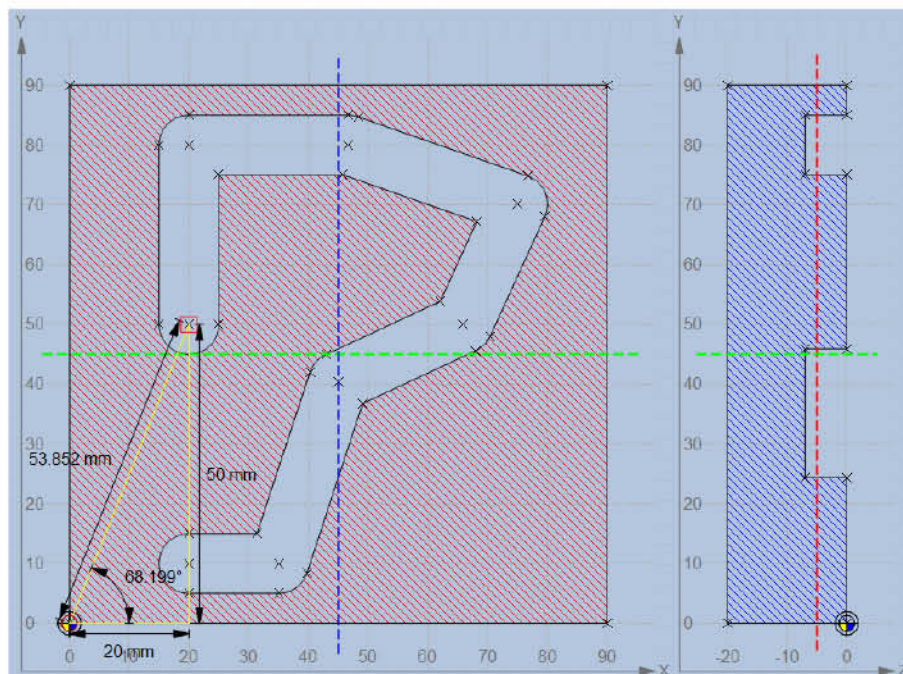
N10 G54
N20 G94 G97 F250 S4500 T  TC1 M13
N30 G  X  Y  Z2 P1
N40 G  Z 
N50 X  P2
N60 X  D  H  P3
N70 D  AS  P4
N80 X  YI  P5
N90 Y  D  H  P6
N100 X  P7
N110 Y  P8
N120 T  M 
  
```



- Lösen Sie die Programmierübung individuell. Im Falle von Fragen, die Sie nicht mit Hilfe der vorgegebenen Aufgabenstellung oder erlaubter Unterrichtsmaterialien lösen können, fragen Sie ihren Nachbarn im CNC-Unterrichtsraum.



- Lösungshilfe: Kontrollieren Sie die Richtigkeit ihres Programms mit Hilfe der Werkstückvermessung im Simulator:



- Zielstellung: Lösen Sie die Übung in 35 Minuten.
- Das CNC-Programm soll alle Zeichnungen und sonstigen Dokumente beim Einrichten des Programms enthalten.
- Speichern Sie das Programm unter dem Namen: Example_G1_M.fnc.

7.3 Didaktische Reduktion

Der Begriff wird als Handlungsmethode vor allem in der Fachdidaktik verwendet.

Die didaktische Reduktion bedeutet, dass die Lehrkräfte die Komplexität des Unterrichts reduzieren, um ihn für alle Auszubildenden zugänglich und verständlich zu machen. Hierzu können zum Beispiel visuelle Hilfsmittel, vereinfachte Sprache oder konkrete Anschauungsbeispiele eingesetzt werden. Die Aufgabe der didaktischen Reduktion von Lerninhalten besteht also darin, dass Sachverhalte für die Auszubildenden so aufbereitet werden, dass sie überschaubar und verständlich sind.

Anwendung findet die didaktische Reduktion vor allem dann, wenn aus einer komplexen Lernfülle eine Auswahl der Lerninhalte getroffen wird oder wenn ein komplexes Thema vereinfacht veranschaulicht wird. Dies geschieht dadurch, dass das Thema durch die Lehrkräfte auf seinen grundlegenden Entwurf, auf seine grundsätzliche Idee oder ein vereinfachtes Muster reduziert wird. Die Didaktische Reduktion ist demzufolge eine Unterrichtstechnik, die im Zusammenhang eines nicht zu bewältigenden Lernfeldes und zunehmend komplexer Lernaufgaben eingesetzt werden sollte, um Auszubildende mit Lernschwierigkeiten die vorgegebenen Lernziele erreichen zu lassen und eine Überforderung zu vermeiden.

Die didaktische Reduktion kann auf zwei Ebenen erfolgen, man unterscheidet daher zwischen quantitativer und qualitativer Reduktion:

- Reduktion der Stoffmenge (Inhalts- oder Schwierigkeitsreduktion) – vertikale Reduktion
- Reduktion der inhaltlichen Komplexität (Darstellungsreduktion) - horizontale Reduktion

Die vertikale Reduktion kommt dabei einer Reduktion des Lerninhalts gleich, die nur auf die kernbezogenen Aussagen des Lerninhalts zurückgreift. Dabei kann sowohl der Umfang der Schwierigkeit als auch der Umfang der Gültigkeit eingeschränkt vermittelt werden, um eine verständliche Präsentation des Unterrichts für die Auszubildenden zu ermöglichen.

Bei der Methode zur horizontalen Reduktion wird am fachlichen Tatbestand nichts verändert. Die Reduktion wird dadurch erreicht, dass abstrakte Aussagen veranschaulicht werden. Dies kann unter vielen Möglichkeiten zum Beispiel durch Hilfsmittel, wie Skizzen, Bilder, Versuche, Videos oder anderen Methoden erreicht werden. Sie wird auch zur Erklärung unter Anwendung von Beispielen und Vergleichen erreicht.

Aus fachlicher Sicht und auf professioneller Ebene müssen die Lehrkräfte entscheiden, welche Inhalte für die Auszubildenden wie zu verarbeiten sind. Sie sind die Fachleute auf ihrem Unterrichtsgebiet und können am besten einschätzen, was wichtig ist und was auf einen späteren Zeitpunkt im Unterrichtsgeschehen verschoben werden kann.

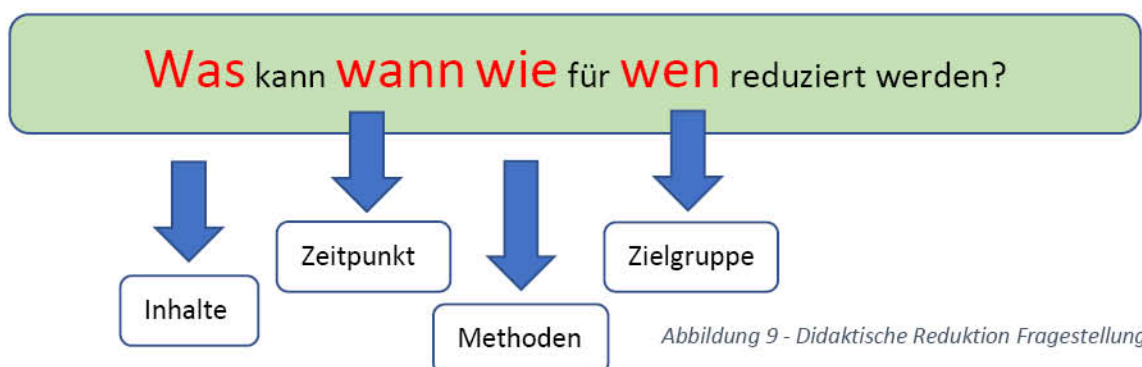


Abbildung 9 - Didaktische Reduktion Fragestellung

Bei der didaktischen Reduktion muss allerdings auch darauf geachtet werden, dass es manche Lerninhalte gibt, bei denen Reduktion nicht möglich ist, ohne dass wichtige Lernerkenntnisse für die Auszubildenden verloren gehen.

In diesem Fall bietet es sich eher an, diese Lerninhalte auf einen späteren Unterrichtszeitpunkt zu verschieben, wenn die Auszubildenden mit komplexen Lerninhalten besser zurechtkommen.

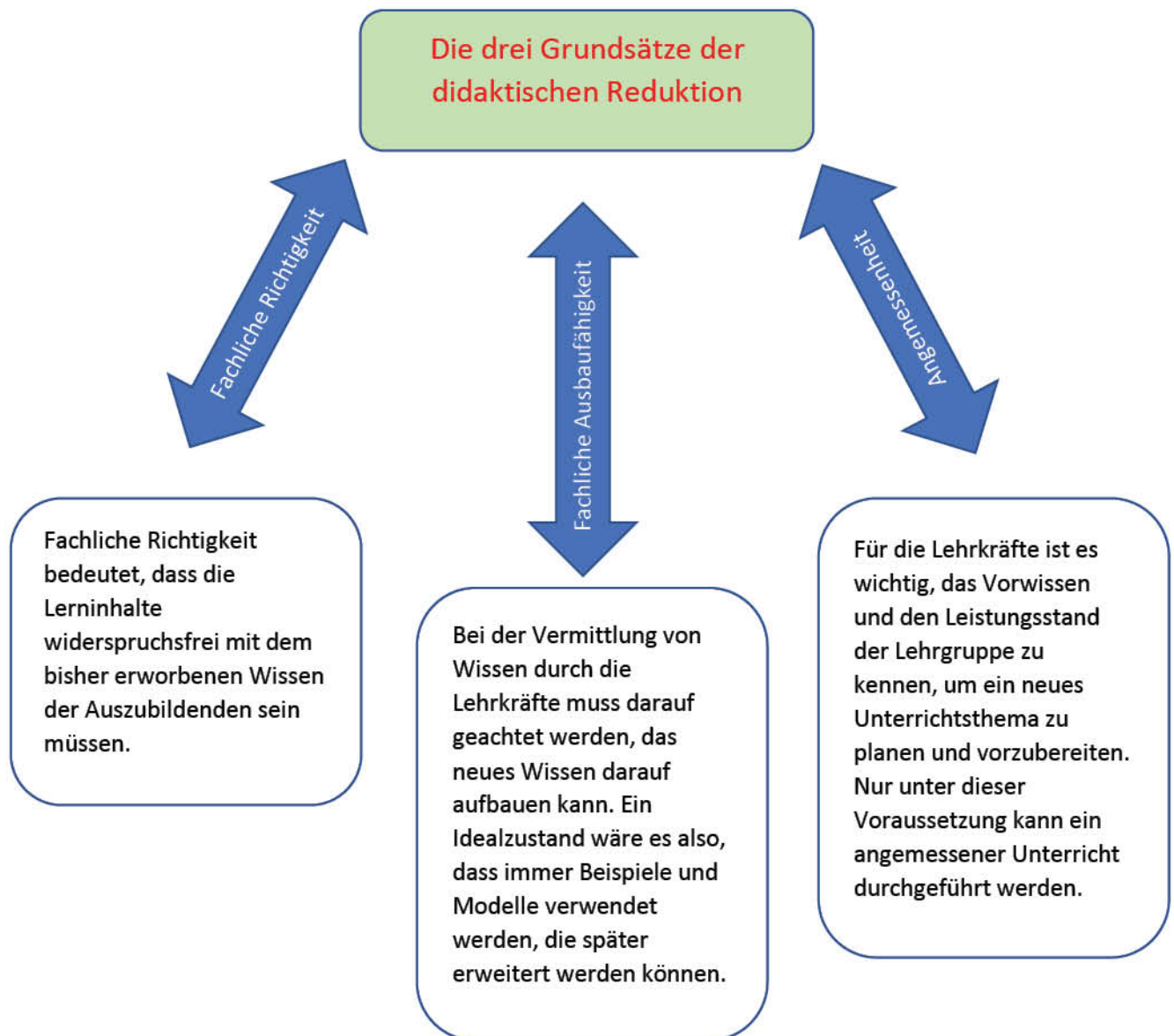


Abbildung 10 - Didaktische Reduktion Grundsätze

Die inhaltliche Reduktion ist die eigentliche didaktische Reduktion, weil Inhalte hier wirklich reduziert dargestellt werden.

- (vgl. Lehner, 2012, S. 93 f.) Hierarchisierung des Wissens:

„Eine Möglichkeit der inhaltlichen Reduktion eines Lernfeldes könnte z. B. zunächst die Systematisierung der Inhalte im Hinblick auf eine Hierarchisierung des Wissens nach zunehmenden Kompetenzen des Auszubildenden sein.“



Abbildung 11 – Rangfolge inhaltliche Reduktion eines Lernfeldes

Aufgabe: Erarbeiten Sie für eine heterogene Lerngruppe zwei unterschiedliche Arbeitsblätter zur Programmierung der Kreisbewegungen mit „G2“ und „G3“ nach dem Muster CNC-Fräsen: Arbeitsblatt mit Handlungssymbolen!

Gruppe 1: Auszubildende haben gut entwickelte Kenntnisse und Leistungen gezeigt

Gruppe 2: Auszubildende haben Lernschwierigkeiten und Minderleistungen gezeigt (Förderbedarf)

Benutzen Sie dazu Ihr vorhandenes bzw. erworbenes Wissen zur Unterrichtsorganisation und -gestaltung auch im Hinblick auf die Differenzierung und didaktische Reduktion, um die Arbeitsblätter zu entwerfen!

Um den Unterricht mit den Arbeitsblättern anschließend durchzuführen, beachten Sie zur eigenen Unterrichtsvorbereitung und Ausarbeitung der Arbeitsblätter die nachfolgenden Fragestellungen als Lösungshinweise auf der nächsten Seite zur Aufbereitung von Lerninhalten!

Hinweis: Diese Checkliste setzt die quantitative vor die qualitative Reduktion.

(Quelle in Anlehnung an: Methoden für die Lehrpraxis - Mamczek – 2011)

Lfd.	Checkliste zur Aufbereitung von Lerninhalten	check
1	Analyse Zielgruppe durchführen: Für wen wird der Lehrstoff aufbereitet?	
2	Selbstanalyse Lehrkraft: Welche Expertise bringt die Lehrkraft mit?	
3	Lehr-/Lernziele festlegen: Was muss erlernt werden?	
4	Zeitfenster für Lehr-/Lernziele festlegen: Wieviel Zeit steht zur Vermittlung des Lehrstoffs zur Verfügung?	
5	Bezugsrahmen und Fachausdrücke: Was kann schon vorausgesetzt werden?	
6	Thema abgrenzen und ausdünnen: Was muss rein und was kann rausgelassen werden?	
7	Lerninhalte zusammentragen: Welche Einzelinhalte machen ein Thema aus?	
8	Lerninhalte bündeln: Was kann zusammengefasst werden?	
9	Lernlandkarte planen: Wie können die wichtigsten Aspekte zueinander abgestimmt und ausgestaltet werden?	
10	Visualisierung der Lernlandkarte: Wie kann ein Themengebiet übersichtlich abgebildet werden?	
11	Inseln zur Lernlandkarte bilden: Wie detailliert muss die Visualisierung sein?	
12	Untergeordnete Karten entwerfen: Sollen die Einzelinhalte ebenfalls abgebildet werden?	
13	Vorlage entwickeln: Wie könnte eine qualitative Reduktion aussehen?	

7.4 Textoptimierung und Anschaulichkeit von Unterrichtsmaterialien

Der Zuwachs an Kompetenzen der Auszubildenden geschieht im Allgemeinen durch die Beschäftigung mit Lernaufgaben und mit Hilfe von Lernmitteln und -übungen. Da es keine universelle Lösung zum Erstellen und Gestalten von Lernmitteln wie zum Beispiel von Arbeitsblättern gibt, müssen die Lehrkräfte immer die individuellen Förderbedarfe aller Auszubildenden beachten und einbeziehen. Dies ist insbesondere dann wichtig, wenn die Kompetenzerwartungen in einer Lerngruppe und somit meist vieler Auszubildende starke Differenzen aufweisen.

Bereitgestellte Unterrichtsmittel müssen dahingehend stets hinterfragt werden, dass sie Auszubildende mit sonderpädagogischem Förderbedarf nicht überfordern.

Diese Überforderung liegt beispielsweise an der noch nicht voll ausgeprägten Fähigkeit, Texte so zu lesen, dass der vollständige Sinn davon durch die Auszubildenden erfasst wird. Im lehrerzentrierten Unterricht hat die Lehrkraft stets die Möglichkeit und der Unterrichtssituation angepasst, bei Fragen der Auszubildenden gewisse Inhalte zu wiederholen bzw. durch Antworten weitere Erklärungen zu geben. Im selbstgesteuerten Lernen von Auszubildenden mit Lernschwierigkeiten besteht jedoch die Gefahr, dass diese Materialien schnell überfordernd sind, wenn die bereitgestellten Lehr- und Infomaterialien die Konzentrationsfähigkeit und Problemlösungsstrategien der Auszubildenden überanstrengen. Das Modell der vollständigen Handlung verlangt eine hohe Flexibilität der Auszubildenden und muss deshalb schon in der Phase des Orientierens und Informierens ein erfolgreiches Lernen der Auszubildenden ermöglichen, indem bereitgestellte Texte verständlich sind.



Abbildung 12 - Modell vollständige Handlung

7.4.1 Textoptimierung

Basis der Textoptimierung ist, dass man einen Sachverhalt oder Inhalt mit verschiedenen Mitteln der Sprache darstellen kann. Die dabei verwendeten Texte sollen sich in der Ausbildung an der Sprachkompetenz der Jugendlichen orientieren. Die Qualitätsanforderungen hinsichtlich des Textes im Unterricht, bei Lernzielkontrollen und Prüfungen erfordern Verständlichkeit, Klarheit bzw. Eindeutigkeit und Übersichtlichkeit.

Dies bedeutet, dass Texte fachlich ausgewogen und an die Lerninhalte orientiert formuliert sind. Sie sollen somit dem Lehrplan und vorhandenen Verordnungen des Ausbildungsberufes entsprechen. Die Lehrkräfte haben also die Aufgabe, dass Texte und Unterrichtsmaterialien so bearbeitet werden, dass sie klar formuliert und übersichtlich gestaltet sind, damit Auszubildende sich schnell und unmissverständlich hinsichtlich der gestellten Aufgabe orientieren können. Dabei ist es wichtig, dass sich durch die Textoptimierung der Inhalt der Informationen nicht verändert.

So gibt es zum Beispiel klare Anforderungen durch Vorgaben der zuständigen Kammern hinsichtlich von Prüfungsaufgaben:

Prüfungen müssen:

- Objektiv sein
- Verständlich und eindeutig sein
- Einseitige Schwerpunktbildung und Spitzfindigkeiten vermeiden
- Die berufliche Handlungskompetenz überprüfen
- Zuverlässige Ergebnisse liefern - tatsächlich das prüfen, was sie inhaltlich prüfen sollen
- Zwischen Leistungsstarken und Leistungsschwachen trennen
- Wirtschaftlich durchzuführen sein

Ziel der Textoptimierung von Unterrichts- und Prüfungsunterlagen für Auszubildende mit Lernschwierigkeiten soll also das Prüfen von Fachwissen sein und dabei müssen die ständige Lese- und Verständnisfähigkeit garantiert werden.

7.4.2 Regeln für einfache und leichte Sprache

Die Mehrzahl von Auszubildenden mit Lernschwierigkeiten verstehen schwere Sprache nicht. Deshalb sollten Lehrkräfte auf wichtige Regeln achten, um eine Überforderung beim Lernen und Verstehen zu vermeiden. Dabei bestehen für eine verständliche Sprache empfohlene Regeln, die sich immer an den Fähigkeiten der Auszubildenden orientieren sollen. Man spricht deshalb in der Ausbildung davon, auch die Sprache barrierefrei zu gestalten, um den Bedürfnissen der Auszubildenden zu entsprechen.

Wichtige Regeln für eine verständliche und somit einfache und leichte Sprache sind zum Beispiel:

- Benutzen Sie einfache Wörter.

- Benutzen Sie Wörter, die etwas genau beschreiben.
- Benutzen Sie bekannte Wörter. Verzichten Sie auf Fachwörter und Fremdwörter.
- Erklären Sie schwere Wörter und kündigen Sie schwere Wörter vorher an.
- Benutzen Sie immer die gleichen Wörter für die gleichen Dinge.
- Benutzen Sie kurze Wörter.
- Wenn das nicht geht: Trennen Sie lange Wörter mit einem Bindestrich. Dann kann man die Wörter besser lesen.
- Verzichten Sie auf Abkürzungen.
- Benutzen Sie Verben.
- Benutzen Sie aktive Wörter.
- Vermeiden Sie den Konjunktiv.
- Benutzen Sie möglichst eine positive Sprache.
- Vermeiden Sie Redewendungen und bildliche Sprache.
- Setzen Sie bei Aufforderungen auch immer ein Ausrufezeichen.
- Bauen Sie die Struktur von Information eines Textes logisch auf (Ursache vor Wirkung, zeitliche Abfolge, Information vor Anweisung).
- Verwenden Sie gut lesbare Schriftarten und Mindestschriftgrößen.
- Heben Sie wichtige Informationen immer hervor.

7.4.3 Übersichtliche Struktur in Arbeitsmaterialien

Im Abschnitt „Handlungshilfen durch Symbole“ wurde aufgezeigt, wie hilfreich Arbeitsblätter durch Piktogramme gestaltet werden können. Sind Unterlagen textoptimiert und werden in vereinfachter Sprache formuliert, sind wichtige Sachverhalte realisiert, um Auszubildende mit Förderbedarf angepasst zu unterrichten.

Die Form der Darbietung durch die richtige visuelle Anleitung der Unterrichts- und Prüfungsmaterialien ist entscheidend für den Lernerfolg. Materialien sollen selbsterklärend, einfach und gut strukturiert sein. Abrunden kann man die Verständlichkeit durch klare Strukturen in den Arbeitsmaterialien hinsichtlich der Arbeitsaufträge und der Textgliederungen. Diese optische Gleichheit garantiert einen guten Wiedererkennungswert und Auszubildende können gedanklich schneller die Aufgaben erfassen.

Was kann also noch beachtet werden?

Beim **Layout des Arbeitsblattes** sollten folgende Einstellungen einen wiedererkennbaren Standard bilden: Ränder, Kopf- und Fußzeile, Hoch- oder Querformat, Seitenzahl, Schriftart, Schriftgröße, Blattaufteilung und Raumnutzung sowie Farbgebung.

Der **Kopf** Arbeitsblattes sollte Name, Klasse, Unterrichtsfach sowie das Datum enthalten.

Die **Aufgabenstellung** des Arbeitsblattes sollte so gestaltet sein, dass nur je ein Auftrag pro Satz formuliert ist. Man sollte auch immer gleiche Begriffe verwenden, um Handlungsanweisungen zu geben (erklären Sie..., nennen Sie..., zählen Sie auf..., beschreiben Sie...)

Das **zentrale Material** des Arbeitsblattes sollte als Text, als Bild, als Tabelle oder als Idee stehen und auch klar sichtbar zentral auf dem Arbeitsblatt angeordnet werden und den größten Raum einnehmen.

Bei der **Textgliederung** helfen **Absätze** merklich, um die Anschaulichkeit zu verbessern.

Das **Hervorheben** durch **farbige** oder **fette** bzw. **kursive Texte** richtet die Aufmerksamkeit auf das Wichtige und den Schwerpunkt des Inhalts.

7.5 Unterrichtsgestaltung mit zwei Lehrkräften

Wie schon im Abschnitt „Sonderpädagogischer Förderbedarf“ erläutert, erfordert der Unterricht heterogener Lehrgruppen auch oft eine Veränderung der Organisation der Lernumgebung durch eine zweite Lehrkraft. Dies ist in inklusiven Lernsetting eine zentrale Gelingensbedingung und wird oft in Kooperation von allgemeiner und sonderpädagogischer Lehrkraft erreicht. In guten Kooperationsbeziehungen zweier Lehrkräfte profitieren beide voneinander und akzeptieren das Überschreiten aufgabenspezifischer Rahmen und Zuständigkeiten im Sinne der bestmöglichen Förderung aller Auszubildenden.

Erfahrungen kooperativen Co-Unterrichts zeigen, dass das Vorbild einer sehr guten Zusammenarbeit zwischen Lehrkräften auch das kooperative Lernen in der Lehrgruppe fördern und auch zum kooperativen Lernen anregen. Das Arbeiten mit zwei Lehrkräften stellt die Alternative zum Bilden kleinerer Lehrgruppen dar und ist effektiver, da die Förderung und Diagnose im Unterricht von einer Lehrkraft gezielt übernommen werden kann. Erfahrungen zufolge ist der Co-Unterricht der erwünschte Königsweg in inklusiven Lernsettings. Natürlich muss gemeinsames Unterrichten geübt und erprobt werden und es ist dringend zu vermeiden, dass die zweite Lehrkraft nur eine passive Funktion einnimmt. Wie schon zuvor festgestellt, kann es überlegenswert sein, mit Hilfe der zweiten Lehrkraft die äußere Differenzierung als Unterrichtsmethode einzusetzen, um mit kleineren Lehrgruppen sinnvoll zu arbeiten und zu lernen.

Für den sinnvollen Einsatz der inneren Differenzierung gibt es verschiedenen Ebenen der Unterrichtsplanung und -durchführung. Dabei befinden sich beide Lehrkräfte im Unterrichtsraum oder der Werkstatt und die Lehrkräfte können sich entsprechend ihrer fachlichen Stärken und fachlichen Sympathien einbringen.

Damit die Auszubildenden die beiden Lehrkräfte auch als gleichberechtigt akzeptieren, ist es bei der inneren Differenzierung ratsam und darauf zu achten, dass die Lehrkräfte auch von Zeit zu Zeit die Rollen beim Unterrichten wechseln. Dies schafft auch den Nebeneffekt, dass sich die Lehrkräfte gegenseitig betrachten und voneinander lernen können, um ihre eigenen Kompetenzen weiterzuentwickeln.

Station teaching:

- Offene Unterrichtsform
- Unterrichtsinhalt wird aufgeteilt.

- Lehrgruppen wechseln von Station zu Station.
- Lehrgruppen werden von Lehrkräften nacheinander unterwiesen.
- Bestens geeignet um dem Model der vollständigen Handlung zu folgen.
- Lehrgruppen sollten heterogen zusammengestellt werden.

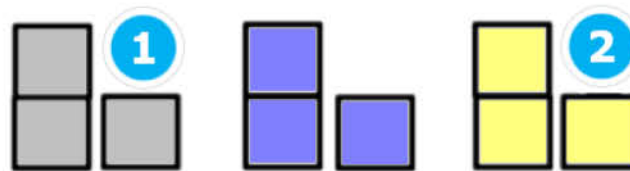


Abbildung 13 - Station teaching

Parallel teaching:

- Lehrkräfte unterrichten je die Hälfte der Lehrgruppe.
- Beide unterrichten dieselben Inhalte, die gemeinsam geplant werden.
- Vorteil: kleine Lehrgruppen
- Effektives und individuelles Lernen
- Auszubildende haben es leichter, sich am Unterricht zu beteiligen.
- Lehrkräfte können Erfahrungen austauschen und reflektieren.

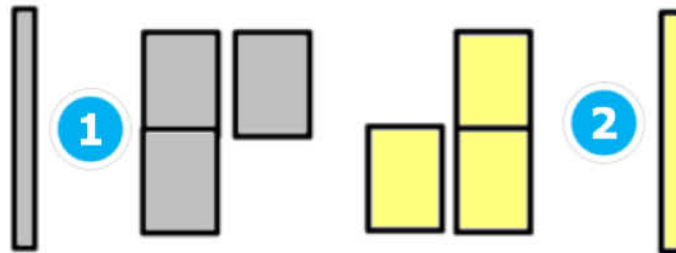


Abbildung 14 - Parallel teaching

Alternative teaching:

- Eine Lehrkraft arbeitet mit dem größeren Teil der Lehrgruppe, die den Unterrichtsstoff bewältigen können.
- Die andere Lehrkraft arbeitet mit der kleineren Lehrgruppe auf einem anderen Niveau.
- Die Kleingruppe kann effektiver und differenzierter arbeiten (z.B. mit anderen Materialien).
- Diese Lehrform setzt besondere Disziplin und Rücksichtnahme voraus, weil oft zwei Lehrer gleichzeitig reden.
- Die Kleingruppen sollten immer neu zusammengestellt werden (Gefahr der Stigmatisierung vermeiden).

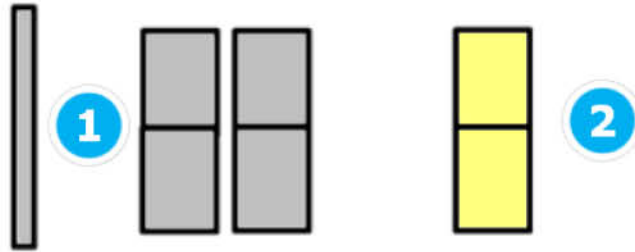


Abbildung 15 -Alternative teaching

Team teaching:

- Beide Lehrkräfte führen den Unterricht mit allen Auszubildenden gemeinsam durch.
- Lehrkräfte übernehmen abwechselnd die Unterrichtsführung.
- Beispiel: eine Lehrkraft leitet Diskussion, die andere führt Demonstrationen aus.
- Die gute Zusammenarbeit der Lehrkräfte gibt ein positives Beispiel für die Auszubildenden.
- Unterricht kann durch unterschiedlichen Unterrichtsstil der Lehrkräfte bereichert werden.
- Diese Unterrichtsform setzt eine sehr gute Abstimmung und Erfahrung in der Zusammenarbeit der Lehrkräfte voraus.

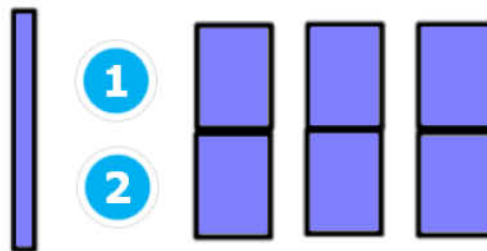


Abbildung 16 - Team teaching

One teaches – one assists:

- Die zweite Lehrkraft wird bei einzelnen Auszubildenden aktiv, wenn die Aufmerksamkeit der Lehrgruppe auf die erste Lehrkraft gelenkt bleiben soll.

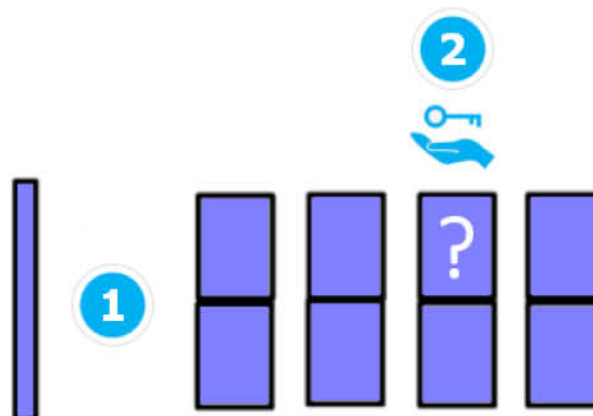


Abbildung 17 - One teaches - one assists

One teaches – one observes:

- Die zweite Lehrkraft wird zum Beobachten einzelner Auszubildender aktiv, um diagnostische Erkenntnisse zu gewinnen.
- Die beobachtende Lehrkraft kann dabei wichtige Erkenntnisse erheben, inwieweit die Fördermaßnahmen einzelner Auszubildende greifen.

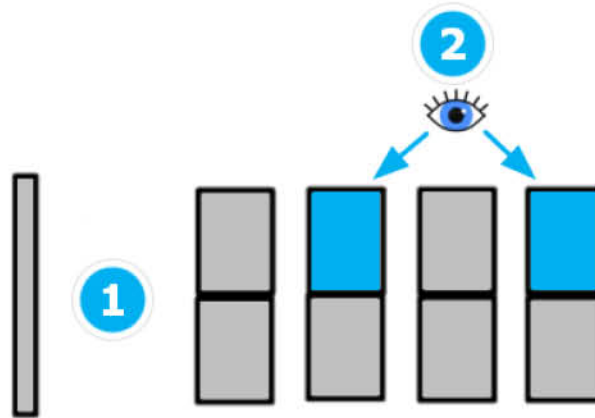


Abbildung 18 - One teaches – one observes

7.6 Schülerzentrierter offener Unterricht

Diese offenen Unterrichtsformen verändern die Situation des Lehrens und Lernens, denn über veränderte Konzepte werden die Auszubildenden in Entscheidungen im Unterricht einbezogen und dürfen diese auch mitbestimmen. Diese Unterrichtsformen verlangen eine hohe Flexibilität und Offenheit der Lehrkräfte, denn die aktive Einbeziehung der Auszubildenden hinsichtlich der Unterrichtsdurchführung steht hier im Mittelpunkt des methodischen Ansatzes. Lernzeit und -tempo, Lerninhalte und Lernpartnerschaften sind flexibel gestaltbar und werden wesentlich durch die Auszubildenden mitbestimmt.

Durch diesen Ansatz des offenen Unterrichts sollen die Entwicklung der Fähigkeit der Auszubildenden zur Selbststeuerung in ihrem Lernprozess gestärkt werden und der **Anteil des lehrerzentrierten Unterrichts verringert werden**. Im Mittelpunkt stehen die Auszubildenden und die Lehrkräfte haben eine ergänzende und beratende Funktion. Für die Auszubildenden sollen diese Unterrichtsformen helfen, selbstständiger, handlungsfähiger und entscheidungsfähiger zu werden. Das Ziel von schülerzentriertem Unterricht ist es, die Auszubildenden zum Beispiel in Gruppenarbeit so weit zu bringen, dass sie aus eigenem Antrieb heraus etwas entscheiden und dafür auch Verantwortung übernehmen. Dies setzt bei den Auszubildenden voraus, dass sie gemeinsam ihre Aufgaben selbstständig und vernünftig planen.

Durch die Verringerung der Lehrerzentrierung wird es möglich, dass Lehrkräfte mehr **Zeit für differenzierende Unterstützungsmaßnahmen** für Auszubildende mit individuellem Förderbedarf haben.

7.6.1 Gruppenarbeit und Unterrichtsgespräch

Der Anteil der Gruppenarbeit und das Unterrichtsgespräch sind prägende Faktoren des offenen Unterrichts, wobei die Auszubildenden lernen, aktiv und selbstständig zu arbeiten. Frontalunterricht und Gruppenunterricht sind Sozialformen und Methoden, die Lehrkräfte gezielt einsetzen können. Der Gruppenunterricht kann in zwei verschiedenen Varianten aufgebaut werden: Eine ist der arbeits- und themengleiche Gruppenunterricht. Hier bearbeiten alle Auszubildenden dasselbe Unterrichtsthema oder dieselben Aufgaben ab. Die zweite Variante des Gruppenunterrichts ist so gestaltet, dass mehrere Auszubildende ein gemeinsames, komplexes Unterrichtsthema oder Aufgabe erarbeiten, aber verschiedene Gruppen auch verschiedene Themengebiete zur Aufgabe behandeln bzw. ausarbeiten.

Ein Vorteil der arbeitsgleichen Gruppenarbeit ist der Ansporn zum Wettbewerb und des sich gegenseitigen Ergänzens. Gruppenunterricht setzt aber ganz bestimmte Kompetenzen der Auszubildenden voraus, wie zum Beispiel selbstständige Problemlösungsstrategien und Eigenverantwortung beim Lernen.

- Aschersleben beschreibt in seinem Buch „Einführung in die Unterrichtsmethodik“ Kapitel: Gruppenunterricht“ die einzelnen Schritte, nach denen Gruppenunterricht als offene Unterrichtsform zu erfolgen hat:
 1. Lernmotivation
 2. Ankündigung des Themas
 3. Gebundenes Unterrichtsgespräch oder Lehrgespräch
 4. Gemeinsamer Entwurf des Arbeitsplanes
 5. Bereitstellen von notwendigen Medien
 6. Bildung der Arbeitsgruppen
 7. Interne Planung in der Gruppe
 8. Gruppenarbeit
 9. Vortrag oder Gruppenbericht
 10. Zusammenfassung und weitere Verarbeitung der Ergebnisse

Um die Methodik und deren Bedeutung zu systematisieren und anschaulich zu gestalten, hat er (Aschersleben) diese zehn Schritte in drei Hauptgebiete unterteilt:

- I. Vorbereitung (1. – 7.Schritt)
- II. Gruppenarbeit (8.Schritt)
- III. Ausarbeitung (9. – 10.Schritt)

Die Unterrichtsgestaltung mit Gruppenarbeit ist in der inklusiven Berufsausbildung ein effektiver Weg, um das Lernen und die Zusammenarbeit zu fördern und gleichzeitig die Vielfalt der Auszubildenden zu berücksichtigen. Die Auszubildenden werden in heterogenen Gruppen zusammengefasst, um sicherzustellen, dass jede*r Lernende von den unterschiedlichen Fähigkeiten und Stärken der Gruppenmitglieder profitieren kann.

Die Lehrkraft stellt klar definierte Aufgaben und Ziele zur Verfügung, die von den Gruppenmitgliedern gemeinsam bearbeitet werden. Die Aufgaben sollten so gestaltet sein, dass sie alle Auszubildenden herausfordern und gleichzeitig ihren individuellen Bedürfnissen entsprechen. Während der Gruppenarbeit hat jede*r Lernende die Möglichkeit, sich aktiv einzubringen und

Verantwortung für das Gelingen des Gruppenprojekts zu übernehmen. Die Lehrkraft dient in der Regel als Moderator*in und bietet den Auszubildenden Unterstützung und Anleitung bei Bedarf.

Durch die Zusammenarbeit in heterogenen Gruppen können die Auszubildenden ihre sozialen und kommunikativen Kompetenzen verbessern und lernen, mit unterschiedlichen Perspektiven und Meinungen umzugehen. Gleichzeitig können sie voneinander lernen und sich gegenseitig unterstützen, was zu einem besseren Verständnis der Inhalte und einer höheren Motivation führen kann.

Bei der Umsetzung gibt es jedoch einige **problematische Aspekte**, die berücksichtigt werden müssen.

Zunächst kann es schwierig sein, Gruppen zu bilden, die heterogen genug sind, um die Vielfalt der Auszubildenden widerzuspiegeln, aber auch homogen genug, um die Zusammenarbeit und den Fortschritt der Gruppe zu gewährleisten. Die Lehrkraft sollte daher bei der Gruppeneinteilung gewissenhaft vorgehen und dabei sowohl die individuellen Lernbedürfnisse als auch die Interessen der Auszubildenden berücksichtigen.

Ein weiterer problematischer Aspekt ist, dass nicht alle Auszubildenden in der Gruppenarbeit aktiv teilnehmen oder ihre Beiträge angemessen einbringen. Lehrkräfte können hier gegenwirken, indem sie klare Erwartungen und Regeln für die Gruppenarbeit festlegen und sicherstellen, dass alle Auszubildenden gleichberechtigt beteiligt sind. Auch können unterstützende Maßnahmen wie Peer-Coaching oder individuelle Unterstützung durch die Lehrkraft hilfreich sein.

Exkurs:

Peer-Coaching ist eine Form des kooperativen Lernens, bei der Lernende sich gegenseitig unterstützen, um ihre individuellen Lernziele zu erreichen. Dabei übernehmen die Auszubildenden selbst die Verantwortung für ihren Lernprozess und helfen sich gegenseitig, indem sie Feedback geben, Ideen austauschen oder gemeinsame Lösungen erarbeiten.

Peer-Coaching basiert auf der Idee, dass Lernende voneinander lernen können und dass die Zusammenarbeit und das Teilen von Wissen und Erfahrungen dazu beitragen, den Lernprozess zu verbessern und zu beschleunigen. Dabei können Lernende, die bereits über bestimmte Fähigkeiten oder Kompetenzen verfügen, ihr Wissen und ihre Erfahrungen an andere Lernende weitergeben, die diese noch nicht haben.

Wirksame **Gegenmaßnahmen** zu den **problematischen Aspekten** der Gruppenarbeit ergeben sich für die Lehrkräfte, indem sie unter anderem versuchen, folgende Ideen für Auszubildende mit Förderbedarf umzusetzen, um sie erfolgreich in die Gruppenarbeit zu integrieren:

- Die Lehrkraft gibt eine klare und intensive Strukturierung der Gruppenarbeit zur Unterstützung vor.
- Eine Zusammenstellung aus geschlossenen, offenen und freiwilligen Aufgabenstellungen ermöglicht es den Auszubildenden mit Förderbedarf auch einen Teil der Aufgaben selbstständig zu lösen.
- Die Zusammensetzung der Gruppen wird so bestimmt, dass eine aktive Teilnahme aller Auszubildenden unterstützt wird. Begünstigt werden kann dieser Aspekt dadurch, dass die Auszubildenden Einzel- oder Teilaufträge selbstständig und eigenbestimmt untereinander aufteilen.

- Die Lehrkraft verpflichtet die Lerngruppen eine klare Arbeitsplanung vorzunehmen. Es muss vor Beginn der eigentlichen Lernarbeit klar sein, welche*r Auszubildende was macht.
- Für alle Gruppen sind verpflichtende Zeitvorgaben für einzelne Lernziele der Gruppenarbeit vorgegeben.
- Die Lehrkraft reflektiert die Gruppenarbeit mit den Auszubildenden.

Eine weitere Herausforderung ist die Zusammenarbeit zwischen Auszubildenden mit unterschiedlichen Fähigkeiten und Bedürfnissen. Hier ist es wichtig, dass die Lehrkraft geeignete Aufgaben und Arbeitsformen auswählt, die es allen Auszubildenden ermöglichen, ihren Beitrag zu leisten. Unterstützende Maßnahmen wie zusätzliche Materialien oder Assistenz durch die zweite Lehrkraft oder pädagogische Praktikanten sind dabei auch sehr hilfreich.

Für alle Lehrkräfte ist wichtig, dass folgendes zu beachten ist: Die Lehrkraft setzt in einer Gruppenarbeit viele soziale und fachliche Fähigkeiten in der Lehrgruppe voraus, die Auszubildende mit sonderpädagogischem Förderbedarf nicht oder nur wenig ausgeprägt besitzen. Folgende Beispiele wären hier zu nennen (vgl. Weidner, 2005, S. 18 f.):

- aufmerksam zuhören
- seine Konzentration lenken
- sich nicht ablenken lassen
- andere ausreden lassen
- anderen helfen, um Hilfe bitten können
- Unterstützung gewähren
- konstruktive Kritik üben
- Gedanken anderer aufgreifen und weiterführen können
- Wortbeiträge zusammenfassen / paraphrasieren können
- verhandeln und Kompromisse schließen können
- die eigene Arbeit planen können
- vor einer Gruppe frei sprechen können
- Sachtexte sinnentnehmend lesen können
- Vorwissen anwenden können
- Inhalte zusammenfassen können

7.6.2 Werkstattunterricht als Stationszirkel

Diese Unterrichtsformen im Unterrichtsraum oder der Werkstatt besagen, dass an verschiedenen Orten Arbeitsposten also Stationen eingerichtet sind, an denen die Auszubildenden Lern- und Arbeitsaufträge nach mehr oder weniger freier Wahl selbstständig bearbeiten. Diese Lern- und Arbeitsaufträge werden individuell von den Auszubildenden in der Reihenfolge gewählt und nach

Wissensstand oder aktuellem Interesse gelöst. Die dazugehörigen Unterlagen und Materialien sind vorgängig von der Lehrkraft oder Ausbilder*innen bereitgelegt worden.

Diese Unterrichtsform fördert die Eigenverantwortung und Selbstständigkeit der Auszubildenden und ermöglicht den Lehrkräften einen großen Spielraum für Differenzierung. In der Werkstatt dient diese Form des Unterrichts wie eine Art von Übungs- bzw. Erfahrungswerkstatt, denn die Auszubildenden erfahren Lerninhalte durch selbstständiges Entdecken.

Dabei ist zu beachten, dass bei aller angestrebten Selbstständigkeit der Auszubildenden stets eine Einführung in die Arbeitsaufgabe zu erfolgen hat (Unfallverhütungsmaßnahmen). Auch hier sind Lerntandems oder Lernpartnerschaften zwischen den Auszubildenden möglich (Peer-Coaching).

7.6.3 Rollenspiel und Simulation

Im Folgenden sind einige Möglichkeiten aufgeführt, wie Rollenspiele und Simulationen im Unterricht eingesetzt werden können und welche Kompetenzen damit gezielt gefördert werden:

1. Kommunikationsfähigkeiten verbessern: Rollenspiele werden genutzt, um Lernende zu interessieren, unterschiedliche Situationen nachzuspielen, um ihre Kommunikationsfähigkeiten zu verbessern. Beispielsweise können sie Kundenanfragen entgegennehmen, Reklamationen bearbeiten oder schwierige Gespräche mit Vorgesetzten oder Kollegen führen. Sie üben hier bewusst das begleitende Fachgespräch und die situativen Gesprächsphasen, die in der gestreckten Abschlussprüfung auf sie zukommen.
2. Teamwork und Zusammenarbeit fördern: Simulationen von Gruppenprojekten oder Arbeitsabläufen können den Auszubildenden dabei helfen, Zusammenarbeit, Koordination und Konfliktlösung in einer Gruppe zu üben. Diese Methode kann insbesondere für Lernende mit unterschiedlichen Fähigkeiten und Vorwissen von Vorteil sein, da sie lernen, ihre Stärken und Schwächen zu erkennen und zu nutzen, um gemeinsam ein Ziel zu erreichen.
3. Realitätsnahe berufliche Situationen simulieren: Durch die Simulation von realitätsnahen beruflichen Situationen können die Auszubildenden ihre Fähigkeiten und Kenntnisse in einem praktischen Kontext anwenden und verbessern. Zum Beispiel können sie Konfliktsituationen bei der Arbeit (auch unter Zeitdruck) nachspielen, um ihre Problemlösungskompetenzen zu verbessern.

Um sicherzustellen, dass Rollenspiele und Simulationen in der inklusiven Berufsausbildung erfolgreich sind, kann die Lehrkraft unterstützend folgende Maßnahmen ergreifen:

- Klare Ziele und Anweisungen für die Übung festlegen.
- Die Rollen und Aufgaben klar definieren und an die Fähigkeiten der Auszubildenden anpassen.
- Feedback und Unterstützung während und nach der Übung bereitstellen.
- Zeit für Reflexion und Feedback geben, um die Auszubildenden dazu zu interessieren, ihre Leistungen zu bewerten und ihre Stärken und Schwächen zu identifizieren.

Dabei haben gute Lernaufgaben eine gewichtige Bedeutung und zeichnen sich im Idealfall durch folgende Merkmale aus:

- Klare Situationsvorgabe
- Klare Rollenbeschreibung
- Simulation von Wirklichkeit
- Sie haben einen hohen Alltagsbezug und thematisieren das Wesentliche eines Fachbereiches.
- Sie ermöglichen und fördern den selbstständigen Aufbau und die Anwendung von Fachwissen.
- Sie motivieren dazu, Fachwissen zu verstehen und anzuwenden.
- Problemlöse- und Lernstrategien werden trainiert und weiterentwickelt.
- Sie lassen sich auf verschiedenen Niveaus für schwächere und stärkere Auszubildende anwenden und bewältigen.
- Sie schaffen Lernerfolg und sind Bestandteil erfolgreichen und abwechslungsreichen Lernens.

7.6.4 Lernleiter



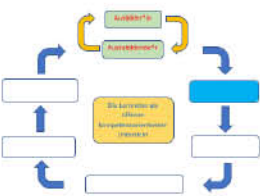
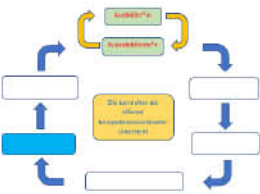
Abbildung 19 - Kreislauf Lernleiter

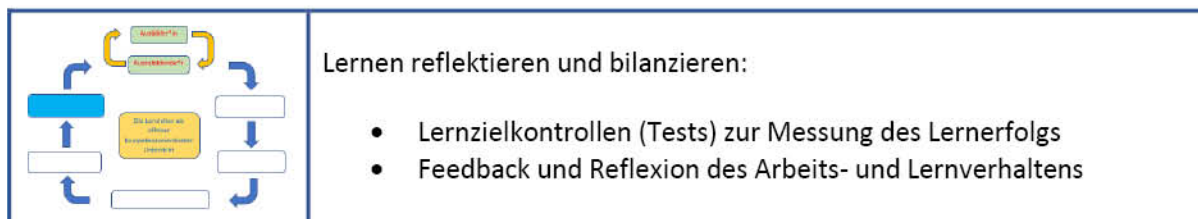
Die Lernleiter ist eine Aufeinanderfolge einer gesamten Unterrichts- oder Fachthematik, die in einzelne kleinere Elemente bzw. Lernziele unterteilt ist. Hierbei bekommen die Auszubildenden eine kurze Einweisung und eine Erläuterung über das Vorgehen (Ablaufplan) der zu erarbeitenden Lern-Einheiten durch die Lehrkräfte oder Ausbilder*innen.

In einer Übungs- und Anwendungsphase mit steigendem Schwierigkeitsgrad können die Auszubildenden in einer offenen Lernform in Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit arbeiten. Dabei arbeiten alle Auszubildenden die vorgegebenen Inhalte ab und können diese in ihrer eigenen Lerngeschwindigkeit absolvieren. Die Phasen der Einzel-, Partner- oder Gruppenarbeit können dabei wechseln, ebenso die Unterstützung durch die Lehrkraft, die nur bei Bedarf erfolgt.

Da eine Grundidee dieser Unterrichtsform darin besteht, dass die Auszubildenden ihren Lernprozess weitestgehend selbstständig steuern, ist es wichtig, durch erweiternde Übungen und Lernzielkontrollen den Wissensstand des Gelernten zu überprüfen. Je nach Ergebnis können zusätzliche Erläuterungen und Förderungen eingebaut werden.

Die Integration in das Prozessmodell:

Lernleiter Phase	Einbeziehung in das Prozessmodell
	Lernen vorbereiten und initiieren: • Veranschaulichung und Verdeutlichung der Erwartungen • Aktivierung der Lernbereitschaft durch Organisation der Inhalte • Bereitstellung von Arbeitsblättern und sonstigen Lernhilfen
	Lernwege eröffnen, aufzeigen und gestalten: • Erarbeitung neuer Lerninhalte • Phasen von Übung und Anwendung
	Orientierung geben und erhalten: • Feststellung des Lernstands als Orientierung ohne Leistungsbewertung • Individuelle Unterstützung durch Mitschüler*innen und Lehrer*innen • Regelmäßige Evaluierungsphasen
	Kompetenzen stärken und erweitern: • Differenzierte Anforderungssituationen ermöglichen und bewältigen • Auszubildende*r regelt und steuert Lernprozess eigenständig



In der inklusiven Berufsausbildung kann der Einsatz der Lernleiter verschiedene Vor- und Nachteile haben.

Vorteile:

- **Strukturiertes und schrittweises Lernen:** Die Lernleiter ermöglicht es, Lerninhalte in einer logischen und schrittweisen Abfolge zu präsentieren, was für viele Lernende hilfreich ist. Sie bietet eine strukturierte Methode, um Auszubildende auf eine gut geordnete Weise an ein bestimmtes Lernziel heranzuführen. Dies kann dazu beitragen, das Lernen zu erleichtern und die Fortschritte der Lernenden zu messen.
- **Individualisierung:** Eine Lernleiter kann an die individuellen Bedürfnisse und Fähigkeiten der Lernenden angepasst werden, was eine individualisierte Unterstützung ermöglicht. Das ist besonders gut in einer inklusiven Lernumgebung. So können z.B. bestimmte Aufgabenteile individuell angepasst oder spezielle Unterstützungstechnologien bereitgestellt werden.
- **Überprüfung des Lernfortschritts:** Durch regelmäßige Überprüfung und Bewertung des Lernfortschritts können Stärken und Schwächen der Lernenden identifiziert und weitere gezielte Unterstützung angeboten werden.
- **Förderung von Selbstvertrauen und Selbstständigkeit:** Die schrittweise Erweiterung des Schwierigkeitsgrades der Aufgaben kann dazu beitragen, das Selbstvertrauen der Lernenden zu stärken, da sie sich nach und nach schwierigeren Herausforderungen stellen.

Nachteile:

- **Aufwand für die Lehrkräfte:** Der zeitliche und inhaltliche Aufwand der Unterrichtsvorbereitung ist verglichen mit den Vorbereitungen für den Frontalunterricht sehr hoch.
- **Die Einführung und Einweisung in die Themen der Lernleiter erhält normalerweise wenig zeitlichen Raum.** Hier sollte eventuell im Frontalunterricht eine gemeinsame Einweisung durch die Lehrkraft erfolgen.
- **Das Arbeiten mit dieser offenen Unterrichtsmethode erfordert ein sehr hohes Maß an Flexibilität.** So steht die Lehrkraft auch vor der Frage, wie Leerlaufphasen leistungstarker Auszubildender sinnvoll überbrückt werden können.
- **Die Auszubildenden müssen trotz offener Unterrichtsform und Differenzierung am Ende von Ausbildungsphasen gleiche Lernzielkontrollen und Abschlussprüfungen schreiben.**
- **Auszubildende müssen erst lernen, mit der Lernleiter zu arbeiten.** Der Umgang mit Erarbeitungs-, Zusammenfassungs-, Darstellungs-, Übungs- und Anwendungsphasen verlangt ein hohes Maß an zu erlernender Selbstdisziplin.

- Das System der Lernleiter verleitet Auszubildende dazu, sich mit anderen Dingen in der Unterrichtszeit zu beschäftigen. Die hier erforderliche Selbstständigkeit beim Lernen verleitet dazu, sich das Erarbeiten von Lernzielen durch Abschreiben zu erleichtern, sich längere Auszeiten einzuräumen und zusätzlich mögliche Aufgaben nicht zu lösen.

Ein Beispiel für Entwicklung einer Lernleiter und einer Übung wird auf den folgenden beiden Seiten beschrieben. Die Lernleiter kann in der Grundlagenausbildung im Bereich Lesen von technischen Zeichnungen für alle Metallberufe angewendet werden.

Die Unterrichtsmethode der Lernleiter sollte stets durch die Hinzunahme von begleitenden Übungen und vertiefenden Aufgaben für leistungsstarke Auszubildende begleitet sein. Sie verschafft den Lehrkräften damit auch die notwendige Zeit, um sich mit leistungsschwächeren Auszubildenden zu befassen und sich auf die wirklich prüfungsrelevanten Kompetenzen zu konzentrieren. Leistungsschwächere Auszubildende können somit auch inhaltlich reduziert der Lernleiter folgen, leistungstärkere demzufolge intensiver und selbstständiger üben.

Bei der Einführung der Lernleiter im Unterricht ist es ratsam, dass die Auszubildenden erreichte Sprossen der Lernleiter durch die Lehrkräfte abzeichnen lassen. Steigt bei den Auszubildenden die Eigenverantwortung und der Spaß am Lernen beim Erklimmen der Lernleiter können die Lösungsblätter auch selbstständig von den Auszubildenden verglichen werden.

Für die Lehrkraft ist es ratsam, dass der Lernerfolg in jeder Etappe der Lernleiter durch Übungen und Lernzielkontrollen überprüft wird. Schulaufgaben könnten alternativ auch als Sprossen der Lernleiter mit einbezogen werden.

Damit auch die Lehrkraft ein Feedback erhält, wie die Auszubildenden mit den Dokumenten der Lernleiter vorankamen, können in die Lernleiter auch Kurzabfragen als Reflexion durch die Auszubildenden einfließen.

Der wesentliche Bestandteil der Lernleiter sind die durch die Lehrkraft bereitgestellten Lernmaterialien für die Auszubildenden. Um das Lernen mit der Lernleiter so interessant wie möglich zu machen, sollten alle Methoden berücksichtigt werden, die zur Wissensvermittlung für das aktuelle Lernthema geeignet sind. Ein Mix aus Fachbüchern (Tabellenbuch Metall), Arbeitsblättern, Infomaterialien, interaktive Übungen zur technischen Konstruktion von Bauteilen und Lernvideos könnte zum Beispiel für das hier aufgezeigte Beispiel der Lernleiter zur technischen Kommunikation dienen.

Etappen	Aufbau der Stufen innerhalb der Lernleiter
	Kurze Einführung und Erläuterung des Vorgehens
	Anwendung mit steigendem Schwierigkeitsgrad in Einzelarbeit oder Partnerarbeit
	Übungen und Tests

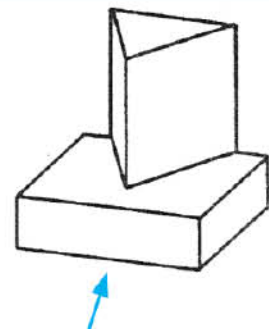
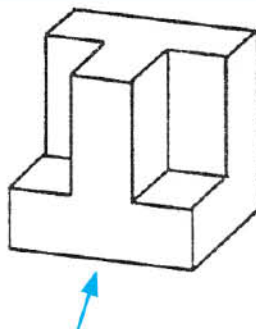
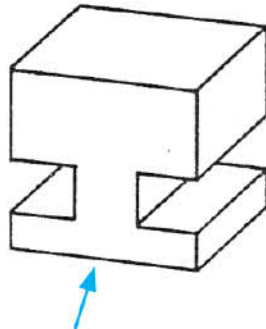
Lernleiter Technische Kommunikation					
Name:		geb.:	Ausbildungshalbjahr:		
Lehrgruppe:		Ausbildungsberuf:			
Arbeitsblatt: Abl		Übungsblatt: Ue		Lernvideo: V	
Informationsblatt: Ibl		Lernzielkontrolle: Test		Infomaterial: I	
Titel/Thema		Norm	Quellen	Erledigt am	Kontrol. am
Zeichnungselemente					
Zeichenblätter A0 bis A6		DIN EN ISO 5457	Abl 1.1		
Schriftfelder in techn. Zeichnungen		DIN EN ISO 7200	Abl 1.2		
Linien in Zeichnungen der mechanischen Technik		DIN ISO 128-24 DIN EN ISO 128-20	Abl 1.3		
Grundregeln für die Darstellung Projektionsmethoden/Sinnbilder		DIN ISO 128-30	Abl 1.4		
Ansichten 		DIN ISO 128-30	Abl 1.5 V 1		
Schnittdarstellungen 		DIN ISO 128-40/44/50	Abl 1.6 V 2		
Schraffuren, Systeme der Maßeintragung		DIN ISO 128-50 DIN 406-10	Abl 1.7		
Maßlinien, Maßlinienbegrenzung, Maßhilfslinien, Maßzahlen		DIN 406-11	Abl 1.8		
Maßeintragungen in technischen Zeichnungen		DIN 406-11 DIN ISO 6410-1 DIN 406-12 DIN ISO 2768-1 + 2	Abl 1.9		
	Festige Dein Wissen und löse folgende Übungsaufgabe zum Zeichnungslesen!		Ue 1		
	Bewerte Deinen Lernerfolg für diesen Abschnitt der Lernleiter durch Ankreuzen!				
Werkstückelemente					
Werkstückkanten (Kennzeichnung)		DIN ISO 13715	Abl 2.1		
Gewindeausläufe, Gewindefreistich		DIN 76-1	Abl 2.2		
Darstellung von Gewinden		DIN ISO 6410-1	Abl 2.3		
Zentrierbohrungen		DIN 332-1	Abl 2.3		
Zeichnungsangabe bei Zentrierbohrungen		DIN ISO 6411	Abl 2.4		
Rändel		DIN 82	Abl 2.5 V3 Ibl 2.5.2		
Freistich- und Senkungsmaße		DIN 509	Abl 2.6		
	Festige Dein Wissen und löse folgende Übungsaufgabe zur Bestimmung und Berechnung von		Ue 2		

	Werkstückelementen in technischen Zeichnungen!				
	Bewerte Deinen Lernerfolg für diesen Abschnitt der Lernleiter durch Ankreuzen!				
Oberflächen					
Gestaltabweichungen	DIN 4760	Abl 3.1			
Oberflächenprofile und Kenngrößen	DIN EN ISO 4287 DIN EN ISO 4288	Abl 3.2			
Messstrecken für Rauheit	DIN EN ISO 4288	Abl 3.3			
Angaben der Oberflächenbeschaffenheit (Sinnbilder)	DIN EN ISO 1302	Abl 3.4			
	Festige Dein Wissen und löse folgende Übungsaufgabe zu Messverfahren und Bezeichnung von Oberflächenqualitäten!		Ue 3		
	Bewerte Deinen Lernerfolg für diesen Abschnitt der Lernleiter durch Ankreuzen!				
Toleranzen und Passungen					
Begriffe	DIN ISO 286-1	Abl 4.1			
Grenzmaße, Abmaße und Toleranzen	DIN ISO 286-1	Abl 4.2			
Passungen	DIN ISO 286-1	Abl 4.3			
Passungssysteme	DIN ISO 286-1/2	Abl 4.4			
Allgemeintoleranzen	DIN ISO 2768-1/2	Abl 4.4 Ibl 4.4.2			
	Festige Dein Wissen und löse folgende Übungsaufgabe zum Berechnen von Toleranzen und Passungsmaßen!		Ue 4		
	Bewerte Deinen Lernerfolg für diesen Abschnitt der Lernleiter durch Ankreuzen!				
Überprüfung des Lernerfolgs					
	Lösen Sie folgende Lernzielkontrolle und bearbeiten Sie die Aufgaben in 45 Minuten!		Test 1		

Technische Kommunikation: Ue 1 (Übung 1)



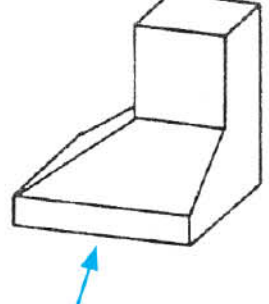
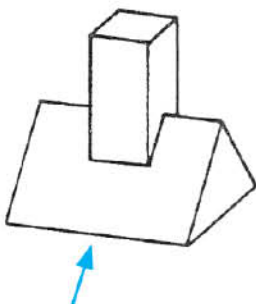
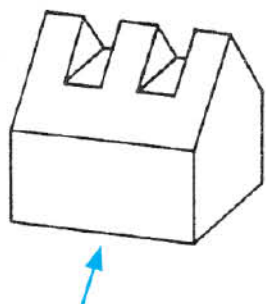
Suchen Sie die zu diesen Körpern gehörenden Ansichten!
Schreiben Sie die Zahlen in die Tabelle hinter die gesuchten Ansichten!
Lösen Sie die Übung ohne fremde Hilfe!



Vorderansicht:
Seitenansicht:

Vorderansicht:
Draufsicht:

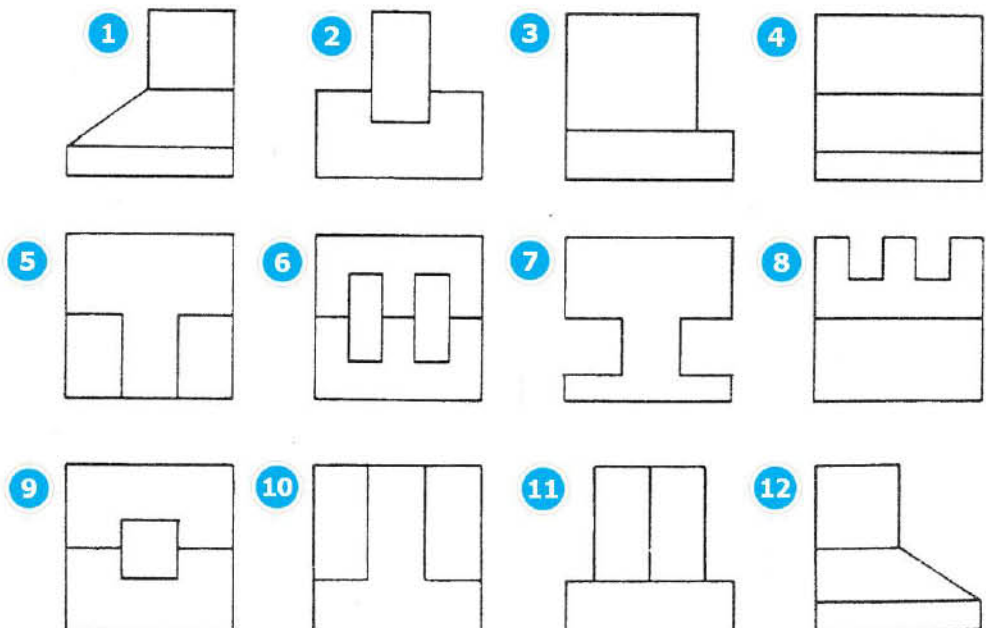
Vorderansicht:
Seitenansicht:



Vorderansicht:
Draufsicht:

Vorderansicht:
Draufsicht:

Vorderansicht:
Seitenansicht:



8. Zusätzliche Unterstützung und Förderung

Die Ausbildungsstätte und somit die dort unterrichtenden Lehrkräfte müssen auf die Auszubildenden in inklusiven Settings mit sonderpädagogischem Förderbedarf reagieren. Das bedeutet, dass die Lehrkräfte die individuelle Förderung der Auszubildenden immer im Blick haben müssen. Die Realität im Ausbildungsalltag zeigt, dass neben aller Möglichkeiten der differenzierten Unterrichtsorganisation und -gestaltung oft auch weitere zusätzliche Maßnahmen notwendig sind, um bestimmte Auszubildende zu unterstützen und die berufliche Ausbildung erfolgreich abzuschließen. Die Dominanz des Leistungsprinzips in der Ausbildung ist nach wie vor vorhanden und es muss auch darauf Acht gegeben werden, dass eine zu stark praktizierte Binnendifferenzierung die Gefahr in sich trägt, dass die Lernabstände der Auszubildenden zu stark auseinander gehen können.

Um Lernhemmnisse zu überwinden und einen Lernzuwachs zu ermöglichen, der trotz differenziertem Unterricht nicht oder nur sehr schwer erreicht werden kann, sind oft weitere zusätzliche Lernunterstützungen notwendig. Es geht hierbei darum, dass trotz des unbedingten Willens zu lernen, trotzdem Minderleistungen entstehen. Obwohl ausreichende Lernangebote bestehen, werden Leistungen und deren gemessene Ergebnisse (Lernzielkontrollen) durch Auszubildende in inklusiven Settings nicht erreicht.

8.1 Elemente des Lernprozesses

Das Lernen in der Berufsausbildung ist ein Prozess, der sich über mehrere Jahre erstreckt und als komplexer Ablauf von persönlichen Entwicklungen angesehen werden kann. Im Wesentlichen besteht dieser Lernprozess aus vier Elementen (vgl. Lauth/Brunstein/Grünke 2014):

1. Gezielte Aufmerksamkeit: Aus der Vielzahl an sensorischen Informationen gelangen nur diejenigen in das Arbeitsgedächtnis, auf die sich die Aufmerksamkeit gezielt lenkt. Alle anderen Informationen werden innerhalb einer halben Sekunde aus dem sensorischen Speicher gelöscht.

2. Fähigkeit zur sinnvollen Kategorisierung: Im Arbeitsgedächtnis haben nur fünf bis neun Bedeutungseinheiten gleichzeitig Platz. Eine Einheit kann eine einzelne Zahl oder auch ein komplexes Schema sein. Je besser der Lerner in der Lage ist, Informationen kategorial zusammenzufassen, desto mehr passt in sein Arbeitsgedächtnis.

3. Vertiefte und ausführliche Wiederholung: Erst wenn Informationen wiederholt ihren Weg aus dem Arbeits- ins Langzeitgedächtnis nehmen, entsteht im Gehirn eine Verschaltung von Nervenzellen, also eine Speicherung der Informationen.

4. Vernetzte Abspeicherung: Nachhaltiges und tiefes Lernen geschieht vor allem dann, wenn die neuen Synapsenverbindungen in bestehende Netze, also in Inhaltszusammenhänge eingebettet werden können.

8.2 Störungen des Lernprozesses

Jedes dieser Elemente kann bei Auszubildenden mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Bereich Lernen aus mehreren Gründen gestört sein (vgl. Lauth/Brunstein/Grünke, 2014):

1. Bereichsspezifisches Wissen: Häufig haben Schülerinnen und Schüler mit Förderbedarf im Bereich Lernen eine geringe Wissensbasis sowohl im Allgemeinwissen als auch im berufsspezifischen Wissen. Die Kenntnis von Fachbegriffen oder der Einblick in betriebliche Abläufe ist gering. Das ist in zweierlei Hinsicht lernhemmend. Informationen aus Lehrbüchern oder Lehrersprache können nur bruchstückhaft aufgenommen werden, da in einem Satz für die Schülerinnen und Schüler mehrere unbekannte Worte vorkommen. Der Platz im Arbeitsgedächtnis ist ausgefüllt mit einzelnen, nicht kategorisierten Informationen, wie z. B. mühsam erlernten Fachbegriffen. Viele wichtige Informationen, vor allem Sinnzusammenhänge, fallen durchs Sieb. Neue Informationen finden keine bestehenden Informationsnetze, an die sie sich andocken können. Das Lernen geschieht mühsam und braucht viel mehr Wiederholungen.

2. Metakognitive Fertigkeiten: Jede Lernhandlung und Aufgabenlösung im Unterricht bedarf der Planung, der Steuerung und der Überwachung durch den Lerner. Er muss in der Lage sein, aufgabenspezifische Strategien zu planen und einzusetzen, den Verlauf und den Erfolg der Lernhandlung zu reflektieren und Fehler zu analysieren. Gerade in komplexen Handlungssituationen im Unterricht an beruflichen Schulen sind diese Kompetenzen erforderlich, aber auch bereits beim Lösen einer Sachaufgabe im fachlichen Rechnen gefragt. Schülerinnen und Schüler mit Förderbedarf im Bereich Lernen wenden solche bewussten Vorgehensweisen meist nicht von sich aus an. Ihr Lernen wirkt daher oft planlos und unsystematisch, das Lernen wird ineffektiv und zufällig.

3. Anwendung von Lern- und Gedächtnisstrategien: Wie oben schon beschrieben braucht es zum Lernen einerseits sinnvolle Wiederholungen des Wissens und andererseits sinnvolle Kategorisierungen sowie das Erkennen von Regelmäßigkeiten und Zusammenhängen, das Verknüpfen des Wissens mit bereits Gelerntem. Diese Techniken werden an Schulen meist als „Lernen lernen“ bezeichnet. Schülerinnen und Schüler mit Förderbedarf im Bereich Lernen kennen solche Organisations-, Elaborations- und Wiederholungsstrategien und Mnemotechniken meist nicht oder wenden sie nicht oder falsch an. Ihr Lernen wird dadurch erschwert.

4. Motivation: Schülerinnen und Schüler mit Förderbedarf im Bereich Lernen haben als Ergebnis ihrer Schulbiografie häufig nur geringes Vertrauen in ihre Lernfähigkeit. Sie nehmen ihre

Lernbemühungen als nicht sehr wirksam wahr. Die Bereitschaft, Schwierigkeiten beim Lernen zu überwinden und sich über eine ausreichende Zeitdauer hinweg anzustrengen, ist daher verständlicherweise oft nicht ausreichend vorhanden.

8.3 Aktionen zur Unterstützung des Lernens

Wie bereits in diesem Leitfaden beschrieben, haben die inklusiven Settings erst einmal die Aufgabe, Lernhemmnisse bei den Auszubildenden zu ermitteln. Die im Abschnitt **Diagnostik** beschriebenen Leistungsmessungen durch Tests geben einen Überblick über die Selbstkompetenz und das Wissen um Lerntechniken, gleichfalls natürlich auch um vorhandene Defizite. Diese standardisierten Verfahren zur Diagnose und die Unterrichts- und Verhaltensbeobachtungen der Mitglieder der multiprofessionellen Teams lassen einen Rückschluss darauf zu, welche Strategien die Auszubildenden im Unterricht und in der praktischen Arbeit in der Werkstatt beim Arbeiten, Lernen und Problemlösen anwenden und welche Handlungen typisch für einzelne Auszubildende sind.

Erst wenn daraufhin belastbare Erkenntnisse durch diese Diagnostik gewonnen sind, muss entschieden werden, welcher Förderbereich die meisten Reserven aufweist, die zu entwickeln sind und durch gezielte Fördermaßnahmen gestärkt werden müssen.

8.3.1 Unterstützung im Erlangen von spezifischem Fachwissen

Erfolgreich lernen und lehren in der inklusiven Berufsausbildung bedeutet vor allem, dass eine förderliche Lern- und Ausbildungsumgebung zu schaffen ist. Dies schließt insbesondere drei wichtige Gesichtspunkte mit ein, die besonders hervorzuheben sind, um Auszubildenden eine erfolgreiche Lernumgebung zu schaffen:

1. Etablierung einer positiven und guten Fehlerkultur.
2. Die bewusste Anwendung einer verständlichen Sprache.
3. Ein akkurater Einsatz von Planungs- und Handlungsabläufen.

Auszubildende am Beginn ihrer beruflichen Entwicklung werden kaum angemessene Lern- und Problemlösestrategien aus der Allgemeinbildung mitbringen. Deshalb sind die Lehrkräfte, die in den inklusiven Settings tätig sind, besonders gefordert, diese Defizite zu erkennen, Gründe dafür zu analysieren und diese Defizite gezielt auszugleichen. Damit dies gelingen kann, muss Eindeutigkeit und Klarheit hinsichtlich aller Anforderungen an berufliches Denken und Handeln bei jedem Auszubildenden bestehen, Lerninhalte und Kompetenzen müssen logisch und gut aufgebaut sein. Für Auszubildende mit sonderpädagogischem Förderbedarf bedeutet dies, dass zum Beispiel Arbeitsblätter, Übungsblätter, Lernvideos im Aufbau so gestaltet und strukturiert sind, dass Darstellungen, Formulierungen und Denkwege im Lernprozess sich grundlegend aufbauen und wiederholen.

Alle Lerninhalte, Kenntnisse und Fertigkeiten, die der/die Auszubildende erlangen soll, müssen durch die eingesetzten Unterrichtsmittel beim Lernen die erwünschte Aufmerksamkeit erreichen. Die Auszubildenden werden durch die Lehrkräfte angehalten und angeleitet, auch eigenverantwortlich zu lernen, um ihr Vorwissen für den nächsten Lernabschnitt aufzubauen, um sich Fachbegriffe einzuprägen und um elementare Sinnzusammenhänge ihres Ausbildungsberufes zu erkennen und zu verinnerlichen.

Als eigenverantwortliches Lernen versteht sich dann auch, dass der/die Auszubildende erkennen kann, wann ein Nachlernen außerhalb der beruflichen Unterrichtszeit für ihn/sie notwendig ist. Oft reicht die Unterrichtszeit für Auszubildende mit Förderbedarf nicht aus, um alle aktuellen Lerninhalte in einem geforderten Rahmen zu verinnerlichen.

Es geht hierbei für die Lehrkraft im Unterricht auch stets darum, ihre Unterrichtsgestaltung der jeweiligen Situation anzupassen. Lernphasen, in denen die Auszubildenden Lerninhalte selbständig erarbeiten und Kompetenzen durch selbständige Übungen überprüfen, müssen gegebenenfalls durch Unterrichtseinheiten ersetzt werden, in denen die Auszubildenden angeleitet lernen und gezielt an fachlichen Grundlagen unterrichtet werden.

Die Beobachtungen des Förderteams sind hier ebenfalls von wichtigem Interesse, denn gerade im Förderbereich Lernen sind zusätzliche Lernmöglichkeiten in Form von Lernzeiten zum Beispiel im Praktikum, in den ausbildungsbegleitenden Hilfen oder zuhause notwendig. Hier sind Absprachen und Koordinierungen seitens des Förderteams notwendig, die zielführend den/die jeweilige*n Auszubildende*n begleiten und unterstützen.

Wichtig ist, dass zusätzliche Lernzeiten der Auszubildenden auch von der Lehrkraft unterstützt werden, indem ausreichende und geeignete Lehr- und Lernmaterialien für ein zusätzliches Lernen zur Verfügung gestellt werden.

Exkurs:

Metakognitive Fähigkeiten beim Lernen

- Vgl.: <https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/lernstrategien-metakognitive>

„Metakognitive Lernstrategien sind übergeordnete Strategien der Planung (Planen), Überwachung (Überwachen) und Regulation sowie der Bewertung des eigenen Lernprozesses (Lehr-Lern-Prozesse). Diese werden als metakognitive Lernstrategien bezeichnet, da sie auf die Steuerung und Kontrolle der kognitiven Strategien ausgerichtet sind. Von kognitiven Strategien heben sich die metakognitiven dadurch ab, dass kognitiven Zustände oder Funktionen die Objekte sind, über die reflektiert wird. Bewusstheit ist ein wesentliches Bestimmungsstück von Metakognition. Metakognitive Lernstrategien beziehen sich damit weniger auf den eigentlichen Lernvorgang (Lernen), sondern mehr auf die Kontrolle des eigenen Lernprozesses. Diese Kontrolle wird umso relevanter, je höher die Anforderung des Lernens ausfällt und je anspruchsvoller die damit verbundenen Lernziele sind. Die alleinige Nutzung kognitiven Strategien stößt mit zunehmender Komplexität der Lernanforderung an ihre Grenzen. Kritisch-reflexivem Lernen liegt ein Wechselspiel metakognitiver Prozesse zugrunde, dass sich je nach Phase des Lernprozesses, in dem sich die lernende Person gerade befindet, unterschiedlich ausgestaltet (Lernen, selbstgesteuertes) und entsprechend metakognitive Lernstrategien erfordert. Die Planung steht am Beginn einer Aufgabe. Dazu gehört zum einen die Feststellung, welches Ziel überhaupt angestrebt wird, und zum anderen, wie dieses Ziel erreicht werden kann. Die Überwachung, ein weiterer zentraler Prozess der metakognitiven Lernstrategien, bezieht sich nicht nur auf die Feststellung von Ist-Soll-Diskrepanzen, sondern auch auf die Korrektur einer Aufgabenbearbeitung bzw. auf das kritische Begleiten des eigenen Bearbeitungsfortschritts. Die Bewertung erfolgt nach Beendigung einer Lernaufgabe und bezieht sich auf einen Vergleich der beobachteten Ergebnisse mit einem Standard oder mit einem im Zuge der Planung zuvor gesetzten Ziel. In enger Bezugnahme auf den vorangegangenen Planungsprozess wird nun beurteilt, ob das Ergebnis mit dem gesetzten Ziel übereinstimmt und ob der Lernprozess planmäßig abgelaufen ist.

Während kognitive Lernstrategien dazu dienen, einen Lernfortschritt durch die - individuell unterschiedliche - Auseinandersetzung mit dem neuen Stoff zu erreichen, so haben metakognitive Lernstrategien die Funktion, eine interne Erfolgskontrolle der eigenen Lernschritte zu gewährleisten. Die Lernenden übernehmen durch den Einsatz metakognitiver Lernstrategien Kontrollaufgaben, die traditionell oft den Lehrpersonen zugeschrieben bzw. von ihnen übernommen werden. Über die Bedeutung der Metakognition für den Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern gibt es kaum Zweifel und viele Studien haben deren Wirksamkeit belegt.“

8.3.2 Unterstützung bei der Entwicklung von metakognitiven Fertigkeiten

Fangen Auszubildende an, Aufgaben zu lösen, ohne über die konkrete Aufgabenstellung genau nachzudenken, ist zu beobachten, dass die Aufgabe nicht in einzelnen Arbeitsschritten geplant wird und Ergebnisse nicht überprüft und bewertet werden.

In der beruflichen Ausbildung sind die Planung von Arbeitsfolgen, das Bewusstmachen von Arbeitsanforderungen anhand technischer Darstellungen und Dokumentationen sowie die Nutzung von Tabellenbüchern, Lehrbüchern, Arbeitsblättern und das Internet eine tägliche Anforderung, um die Lern- und Arbeitsaufgaben zu bewältigen bzw. die Abschlussprüfungen zu bestehen. Dabei geht es darum, Texte zu analysieren und die grundlegenden Informationen für die aktuelle Aufgabe systematisch herauszufinden und festzuhalten. Grundlage dafür ist unter anderem die Kompetenz, die nötig ist, den Sinn des Geschriebenen zu erfassen und umzusetzen.

Dabei müssen die Auszubildenden im Wesentlichen in der Lage sein, Texte auf ihren Inhalt hin zu analysieren und die Struktur des Inhalts zu erkennen, um Aufgabenstellungen zu verstehen und ihr Wissen mit der aktuellen Anforderung zu vergleichen und zu kategorisieren. Die Entwicklung und bewusste Anwendung dieser Fähigkeiten, Analysen und Strategien müssen Auszubildende erst erlernen. Bei Auszubildenden mit sonderpädagogischen Förderbedarf werden diese Kompetenzen langsamer und nicht so ausgeprägt entwickelt, wie bei anderen Auszubildenden in heterogenen Lehrgruppen. Hier setzt die Verantwortung der Lehrkräfte ein, um diese Fähigkeiten auch bei Auszubildenden mit sonderpädagogischen Förderbedarf zu entwickeln. Dabei geht es darum, dass die Lehrkräfte langsamer und in kürzeren und klaren Etappen Lernwege und -strategien aufzeigen und deren Ausführung auch an konkreten Beispielen aufzeigen. In diesen Unterrichtsphasen ist ein Wechsel zwischen Erklärungen der Lehrkräfte und angeleiteten Übungsphasen methodisch unterstützend.

Die Reflexion der erbrachten Leistung durch Feedback von der Lehrkraft soll dabei kontinuierlich erfolgen, auch oder gerade vor dem Hintergrund, dass Auszubildende auch erst die Fähigkeit entwickeln müssen, ihre Leistungen und Lernergebnisse selbst zu bewerten.

In der Weiterentwicklung dieser metakognitiven Fertigkeiten beim Lernen sollen die Auszubildenden immer eigenverantwortlicher werden und immer planmäßiger vorgehen sowie Phasen ihres Lernprozesses optimieren und somit ihre metakognitiven Kompetenzen entwickeln.

In der Weiterentwicklung der Unterrichtsgestaltung und der Entwicklung von metakognitiven Fertigkeiten ist anstelle dieser Anleitung durch die Lehrkraft auch eine Selbstanleitung anwendbar bzw. kann trainiert werden. Hier muss darauf geachtet werden, dass die Auszubildenden die einzelnen Schritte der Strategie formulieren und handlungsanweisend zu sich selbst sprechen.

8.3.3 Beachtung der Einflussfaktoren auf das Lernverhalten

Das Lernverhalten und somit auch der Ausbildungserfolg werden von vielen Faktoren beeinflusst. Im Wesentlichen haben kognitive, affektive, soziale und arbeitstechnische Bedingungen Einfluss auf das Lernverhalten.

Zu den **kognitiven** Bedingungen gehören das eingebrachte Vorwissen sowie die Fähigkeit sich auch neues Wissen anzueignen. Dabei spielen das Gedächtnis und die Intelligenz natürlich eine wesentliche Rolle, denn neue Lerninhalte können nicht unvermittelt im Gedächtnis abgespeichert werden.

Das Gefühlsleben, die Emotionalität sowie das Selbstwertgefühl haben als **affektive** Bedingungen Einfluss auf das Lernverhalten. Gefühle nehmen wesentlichen Einfluss auf die Lern- und Leistungsbereitschaft und folgerichtig auf den Ausbildungserfolg. Eine positive Arbeits- und Lebenseinstellung wird sich immer positiv auf die Leistungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit auswirken, dementsprechend wird eine negative innere Einstellung zum Nachteil des Lernprozesses. Ein bedeutender Faktor aus Sicht der affektiven Bedingungen ist die eingebrachte persönliche Motivation, denn ohne Motivation gibt es keine Bereitschaft zum Lernen, denn sie ist eine elementare Voraussetzung, um erfolgreich zu lernen und zu arbeiten.

Soziale Beziehungen basieren insbesondere auf die vorzufindende gesellschaftliche Umgebung der Auszubildenden, wozu im Allgemeinen die Familie, Freunde, Auszubildende der Lehrgruppe und natürlich auch die Lehrkräfte gehören. Soziale Kontakte können das Lernvermögen und -verhalten sowohl positiv als auch negativ beeinflussen. Herrschen zum Beispiel Spannungen und Konflikte im sozialen Umfeld, so kann die beste Lernstrategie trotzdem scheitern. Deshalb ist es immer ratsam, dass Probleme angesprochen und wenn möglich auch ausgeräumt werden, damit sich alle Aufmerksamkeit der Auszubildenden auf die berufliche Entwicklung richten kann.

Bei den **arbeitstechnischen** Bedingungen geht es vor allem um den Ausbildungsplatz. Beim Lernen ist es wichtig, dass sich die Auszubildenden in ihrer Lernumgebung gut aufgehoben fühlen. Dazu zählen Gesichtspunkte hinsichtlich des Ausbildungsplatzes wie die Ausstattung der Unterrichtsräume und Werkstätten, die Qualität und Quantität der bereitgestellten Arbeitsmittel, die Klassengröße und auch die Qualität der Betreuung im Unterricht.

8.3.4 Entwicklung von Lern- und Gedächtnisstrategien

Unter dem Aspekt des „Lernen lernen“ verbirgt sich die Fähigkeit durch Anwendung geeigneter Lernstrategien und -techniken gewisse Lerntheorien bewusst einzusetzen. Auch hier zeigt sich, dass Auszubildende mit Förderbedarf im Bereich Lernen viel Anleitung und Übung brauchen, um in kleinen Schritten und durch häufiges Wiederholen Techniken anzuwenden, die das Lernen optimieren und die Gedächtnisleistung fördern und entwickeln.

Dabei ist es von elementarer Wichtigkeit, dass die Auszubildenden Unterstützung von den Lehrkräften erhalten, geeignete Methoden auszuwählen, wiederholt anzuwenden und über die Richtigkeit und Qualität der Ausführung ein Feedback erhalten. Dafür gibt es Techniken, die im Bereich der Förderarbeit angewendet werden können und sich besonders empfehlen:

Technik	Begriffserklärung
Visualisierungen	Visualisierungen helfen, komplexe Zusammenhänge zu verdeutlichen, die Aufmerksamkeit zu erhöhen und den Wert des Einprägens zu verbessern. Wie schon in diesem Leitfaden bei den Handlungssymbolen erläutert, können vorgegebene und immer wiederkehrende Bilder eine leicht verständliche Möglichkeit sein, Aufgaben und Inhalte zu erklären und das richtige Vorgehen vorzugeben. Sie erhöhen die Aufmerksamkeit setzen Schwerpunkte für ein effektives Verstehen und Lernen. Diese visuelle Kommunikation stellt somit eine Konstante beim Lernen für die Auszubildenden dar.
Loci-Technik	Diese Technik ist auch als „Routen-Methode“ bekannt. Zu lernende Fakten werden mit einer bekannten Umgebung, Räumlichkeit oder Bestandteilen eines Gegenstandes verknüpft. Die Auszubildenden lernen mit dieser Technik, sich bildhafte Vorstellungen von den zu erlernenden Fakten zu machen. Diese Vorstellungen (Fakten) werden in der bekannten Umgebung an gewissen Orten in einer selbstbestimmten Reihenfolge abgelegt und durch mehrmaliges Abgehen der Orte sind diese Vorstellungen vom Gedächtnis wieder reproduzierbar.
Lernkarteikarten	Lernkarteikarten funktionieren nach einem leichten Frage- und Antwortsystem. Die Vorderseite der Karte besitzt eine Frage, eine Zeichnung oder technische Darstellung oder wie bei Prüfungen einen Lückentext. Pro Karte wird nur eine Information abgefragt und ein Karteikartenkasten mit 5 Fächern kommt zum Einsatz. Die Karten mit den zu übenden Lerninhalten steckt man ins erste Fach und sie werden wiederholt. Karten, deren Fragen bei der ersten Wiederholung richtig beantwortet wurden, werden ins zweite Fach gelegt. Nicht korrekt beantwortete Fragen verbleiben im ersten Fach. Sobald das zweite Fach gefüllt ist, erfolgt eine zweite Wiederholung der dort platzierten Karteninhalte. Korrekt beantwortete Inhalte wandern ins dritte Fach, unklare werden erneut ins erste Fach abgelegt. So wird weiter verfahren. Im ersten Fach sammeln sich somit die schwer zu merkenden Lerninhalte. Je weiter hinten eine Karte steht, desto weniger Aufmerksamkeit benötigt deren Fragestellung, da das Wissen bereits gut verinnerlicht ist. Wenn die Karte im fünften Fach steckt, kann sie entfernt werden, da durch die fünfmalige Wiederholung der Lerninhalt im Langzeitgedächtnis gespeichert wurde.
Mind-Map	Eine Mindmap ist eine Kreativitätsmethode, bei der Informationen und Zusammenhänge grafisch abgebildet werden. Hierbei arbeitet man sich von innen nach außen. Beginnend mit dem Hauptthema werden verschiedene Bereiche und Unterbereiche mittels Verzweigungen abgebildet. Details werden in Form von Schlüsselwörtern, Farben oder Symbolen (für den grafischen Lerntyp) gekennzeichnet. Es entsteht somit nach und nach eine Gedankenkarte als Übersicht. Diese Karte hilft dabei, sich wichtige und zusammenhängende Informationen oder Lerninhalte zu merken.

Schaubilder	Schaubilder erhöhen den Grad der Aufmerksamkeit in Präsentationen und unterstützen den visuellen Lerntyp. Sie besitzen eine gute Motivationsfunktion, denn Bilder können Aufmerksamkeit und Neugier bei den Auszubildenden erwecken. Gleichfalls besitzen sie eine gedächtnisstützende Funktion, da sie als Reproduktionshilfe das Behalten und Erinnern von Informationen unterstützen.
Concept-Map	Eine Concept-Map ist eine Begriffs- oder Wissenslandkarte. Die Methode der Visualisierung strukturiert Denkprozesse und stellt Zusammenhänge und Beziehungen grafisch dar. Diese Darstellungsform hilft, das Textverständnis zu erleichtern und zu vertiefen. Stehen zwei Begriffe in einem Zusammenhang, werden sie mit einem Pfeil verbunden. Auf den Pfeilen können die Art der Beziehung der Begriffe zueinander beschrieben werden. Die Kernelemente werden als Substantive dargestellt, während die logischen Beziehungen der Elemente auf die Pfeile geschrieben werden und meist als Verben dargestellt sind. Einmal erlernt, ist dies eine einprägsame Lerntechnik, die sehr effizient ist und die Auszubildenden zu unkonventionellem Denken ermutigt.

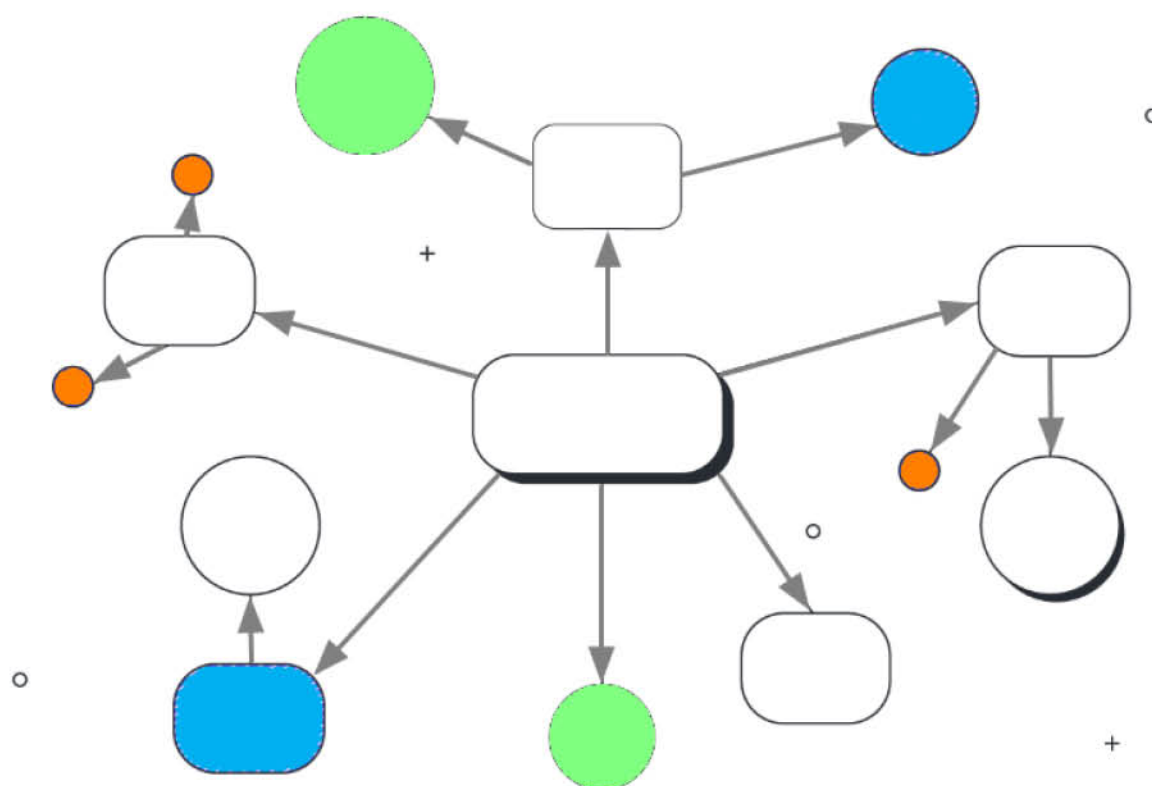


Abbildung 20 - Darstellung Concept-Map

Aufgabe: Entwickeln Sie ein je ein Cocept-Map für die notwendigen Arbeitsschritte zum Einrichten von CNC-Dreh- und Fräsmaschinen im Simulator der PAL2012-Prüfungs-Steuerungen von MTS, um diese im Unterricht zur Einführung für das Einrichten von Werkzeugmaschinen und zur Veranschaulichung der dafür notwendigen Arbeitsschritte zu benutzen!

8.3.5 Unterstützung bei der Entwicklung von Motivation und Selbstmotivation

Den Auszubildenden ist schon durch die Form der gestreckten Abschlussprüfung und durch die hohe Gewichtung der Abschlussprüfung Teil 1 bewusst, dass die erreichten Lernergebnisse nicht erst am Ende der Ausbildung gemessen werden. Die Einführung dieser Prüfungsform der gestreckten Abschlussprüfung im Jahr 2019 am College LILAMA2 in der Provinz Dong Nai steht stellvertretend dafür, dass die Vorteile dieser Prüfungsform erkannt und reformiert wurden. Die Auszubildenden sind mit Beginn ihrer Ausbildung im Klaren darüber, dass ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen den Lernanstrengungen und den erbrachten Lernergebnissen steht und dass ein hoher Prozentsatz des Gesamtergebnisses ihres Berufsabschlusses schon nach ungefähr der Hälfte der Ausbildungszeit ermittelt wird.

Diese Prüfungsform wurde vor allem deshalb geschaffen, um Auszubildende zu motivieren und einen verständlichen Anreiz zu schaffen, sich von Beginn der Ausbildung an hohe, aber auch erreichbare Ziele hinsichtlich der Lernergebnisse zu setzen.

Im Ausbildungsalltag sind die Lehrkräfte gefordert, in kleinen Schritten erreichbare Ziele zu setzen und beim Erlernen neuer Lerntechniken und -strategien muss stets festgestellt werden, welche Effekt die Bemühungen des/der einzelnen Auszubildenden auf das Lernergebnis haben. Gute Lehrkräfte sind in der Lage, durch erreichbare Zielsetzungen auch kleinschrittige Lernerfolge darzustellen und somit zu motivieren, denn Lehrkräfte haben in inklusiven Settings auch den Auftrag, Bereitschaft bei den Auszubildenden zu entwickeln sich anzustrengen, auch bei kleinen Rückschlägen durchzuhalten und eine Lernkultur für sich selbst aufzubauen (Konzentrationsfähigkeit).

Um eine Überforderung zu vermeiden, sollten die gestellten Aufgaben stets dem aktuellen Kenntnisstand der Auszubildenden entsprechen und in der zur Verfügung stehenden Zeit und mit den zur Verfügung stehenden Werkstattausrüstungen bzw. Unterrichtsmitteln am Lernort auch realistisch zu bewältigen sein. Es geht darum, Situationen der Über- oder Unterforderung bei den Auszubildenden zu vermeiden, die besonders in heterogenen Lehrgruppen für Unruhe sorgen, Stress und folglich Demotivation verursachen und der Lehrkraft das Unterrichten natürlich auch unnötig erschweren.

Werden alle Unterstützungsmaßnahmen, die hier im Abschnitt des Leitfadens beschrieben wurden, angewendet, sollte sich auch bei jeder*m Auszubildenden ein Lernfortschritt und der Aufbau von Routine auf allen ausbildungsrelevanten Lerngebieten einstellen. Zu motivieren ist eine Form von Unterstützung, die sehr viel Zeit beansprucht und nur schwer in der normalen Unterrichtszeit nebenbei zu leisten ist, denn die Beobachtung jedes einzelnen Auszubildenden und das beobachtete Verhältnis von Anstrengung und Ergebnis sind maßgeblich für eine gezielte Unterstützung. Es geht aber auch um die Erziehung zur Eigenverantwortung von Leistung. Diese schließt mit ein, dass man seinen Auszubildenden auch den Willen zur Selbstmotivation aufzeigt. Nicht jedem Auszubildenden ist klar, wie man es schafft ohne fremde Hilfe motiviert zu sein. Hier können Lehrkräfte helfen und Tipps geben, um eine motivierte Einstellung zum Lernen zu finden:

Tipp	Checkliste zur Selbstmotivation
1	Kämpfe gegen eine negative Grundeinstellung und die Gewohnheit des Pessimismus - Denke positiv!
2	Hör auf, die Verantwortung abzugeben und sei von deinen eigenen Vorhaben überzeugt - Entdecke den Sinn für dich selbst!
3	Gegen die tägliche Routine arbeiten und festgefahrene Wege verlassen - Mache was Neues!
4	Was genau möchtest du eigentlich? Setze und definiere dir Ziele - denke nach!
5	Sei realistisch und nicht übermütig - sei ehrlich zu dir selbst!
6	Erkenne, was du schon geschafft hast und dokumentiere deine (Teil-)Erfolge - Schreibe es dir auf!
7	Jede Vorgehensweise und jede Anstrengung haben bereits einen Wert. Der Weg ist das Ziel - stress dich nicht so bzw. das Unterwegssein ist so wertvoll wie das Ankommen! Oder anders formuliert: Jeder Versuch ist lehrreich!
8	Jeder kleine Erfolg ist wichtig, auch wenn du nicht am Ziel angekommen bist. Teilerfolge lassen dich durchhalten und diese Erfolge geben dir recht - Feiere dich!
9	Andere können dir helfen und dich emotional unterstützen. Versuche dich nicht ständig als Einzelkämpfer - Lass dir helfen!
10	Jeder Mensch ist anders. Versuche für dich selbst verschiedene Perspektiven einzunehmen - Lern dich selbst kennen! Umso geringer ist das Risiko, deine Motivation zu verlieren!

8.4 Unterstützung und Beratung bei Prüfungsangst

Fast alle Auszubildenden kennen das Gefühl der Prüfungsangst als ein Angstgefühl in den wichtigsten Situationen der Ausbildung zu versagen, nämlich am Prüfungstag. Je schwerer Auszubildenden das Lernen fällt, umso wahrscheinlicher ist die Angst, in Prüfungssituationen in eine nicht gekannte Aufregung zu geraten, bis hin zum sogenannten Blackout. Prüfungsangst ist eine Art von sozialer Bewertung, das heißt nicht die Furcht zu versagen steckt dahinter, sondern die Angst vor den Folgen des Versagens. Die Gedanken sich zu blamieren, abgelehnt, ausgegrenzt oder ausgelacht zu werden, lösen dieses Denken aus.

Ursachen für dieses Denken sind zum einen zu hohe Erwartungen an sich selbst (immer gut sein wollen und sich vor Fehlern fürchten), Angst was andere über einen selbst denken (Selbstzweifel), von außen entstehendem Druck (noch eine schlechte Note und das Zeugnis ist versaut) und schlechte Erfahrungen (die letzte praktische Lernzielkontrolle an der Fräsmaschine ist auch schiefgegangen).

In inklusiven Settings haben Auszubildende gelernt, das Team der Lehrkräfte als Stütze und Hilfe zu erfassen und gerade in schwierigen Situationen und bei nicht selbstständig zu lösenden Problemen, um Rat zu fragen. So ergibt es sich automatisch, dass es auch Aufgabe des Lehrteams ist, bei der Bewältigung von Prüfungsängsten Wege und Strategien aufzuzeigen, die helfen können, Prüfungsängste zu überwinden und aus dieser Spirale der Angst herauszufinden.

Prüfungsangst äußert sich in unterschiedlichen Bereichen (vgl. Waschke, 2015, S 16):

- In körperlichen Symptomen wie Zittern, Übelkeit, Herzklopfen, Kopfschmerzen oder Schwitzen.
- Im Denken – die Gedanken kreisen um Misserfolg und um die eigenen Schwächen, die angstmachen-den Gedanken beanspruchen einen großen Teil der Denkprozesse und blockieren Kapazitäten für die Lösung der Prüfungsaufgaben.
- Im Verhalten – Prüfungssituationen werden vermieden, das Lernen wird bis zum letzten Augenblick hinausgezögert.

In vielen Fällen ist es möglich, Prüfungsangst zu überwinden, indem man die Auszubildenden berät und folgende fünf Beratungsansätze dafür wählt (vgl. Waschke, 2015, S. 17-21):

Beratungsansatz 1: Mäßige Prüfungsangst und die damit verbundene Anspannung am Prüfungstag sind ganz normale Reaktionen auf die Situation bezogen. Das durch die Anspannung aktivierte Adrenalin verbessert die Konzentrations- und Denkfähigkeit und setzt zusätzlich Energie frei.

Beratungsansatz 2: Ist ein Lehrkraft/Ausbilder*in – Auszubildende*r – Gespräch, indem die Prüfungsangst analysiert wird und die Gedanken, die die Prüfungsangst auslösen, werden klar benannt und mögliche Strategien bei Nervosität und Aufregung angesprochen und geübt. Negative Gedanken:

- Ich werde durch die Prüfung fallen...
- Ich bin ein*e Versager*in...
- Ich bin einfach zu dumm...

sollten durch eingeübte Stoppsignale in Form von positiven Gedanken ersetzt werden.

Beratungsansatz 3: Ist die Formulierung von helfenden, positiven Fragen:

- Was hat Dir in der Schule geholfen, ein Prüfung abzulegen?
- Was machen deine Freunde und Freundinnen, wenn eine Prüfung bevorsteht?
- Warum fällt es Dir in machen Fächern leichter, in eine Prüfung zu gehen?

und beruhigenden Gedanken:

- Ich werde die Prüfung schaffen, denn ich habe viel geübt...
- Ich fange die Prüfung in Ruhe an und beginne mit den leichten Aufgaben..
- Auch ohne gute Note, werde ich später im Betrieb ein guter Facharbeiter zu sein...
- Ich konzentriere mich auf das, was ich sicher kannn...

Diese positiven Ansätze verlangen Training und müssen weit vor der realen Prüfungssituation eingeübt werden, denn kommt in der Prüfung die Angst auf, müssen diese positiven Gedanken von den Auszubildenden anwendbar sein. Es geht also im Wesentlichen darum, problematische Situationen zu antizipieren und richtige Reaktionen darauf einzuüben.

Beratungsansatz 4: Ist das Arbeitsverhalten in der Prüfung. Die Auszubildenden müssen den Ablauf der Prüfungsgebiet und die darin zu verwendeten Prüfungsdokumente durch vorhergehende Prüfungssimulationen eindeutig beherrschen. Durch das Üben vergangener Prüfungen ist der Schwierigkeitsgrad annähernd bekannt und es lassen sich davon Zeitmanagement, Methodik des

Herangehens und Tipps aus Diskussionen in der Lehrgruppe ableiten. Die hiermit einsetzende Gruppendynamik entlastet auch das Team der Lehrkräfte in der Beratung bei Prüfungsangst.

Beratungsansatz 5: In diesem Ansatz geht es um den Stressabbau während der laufenden Prüfung, der mit Entspannungsübungen wie Bauchatmung oder progressiver Muskelentspannung (lockere Muskeln entspannen die Nerven und erleichtern dadurch die Stressbewältigung) erreicht werden kann. Diese Techniken müssen die Auszubildenden in ruhigen Phasen ausprobieren und trainieren, um sie in der konkreten Stresssituationen angstverringend und anspannungslösend anzuwenden.

8.5 Klassenführung (Classroom Management – CM)

Dreh- und Angelpunkt beim Classroom Management ist die Tatsache, wie gut es den Lehrkräften gelingt, den Unterricht so zu leiten, dass alle Auszubildenden die Ziele der beruflichen Ausbildung verstehen und dass die zum Lernen zur Verfügung stehende Unterrichtszeit so effektiv wie möglich genutzt werden kann, ohne das möglichst wenig Störungen dabei auftreten.

- Das deutsche Schulportal der Robert Bosch Stiftung schreibt dazu (Klassenführung, A. Kuhn, 2022):

Befragt nach den größten Herausforderungen im Unterrichtsalltag, geben Lehrerinnen und Lehrer immer wieder Unruhe, Lautstärke und dadurch bedingte Unterrichtsstörungen an. In einer repräsentativen Umfrage, die Forsa Ende 2018 im Auftrag der Robert Bosch Stiftung durchgeführt hat, nannten 23 Prozent der befragten Lehrkräfte das Verhalten der Schülerinnen und Schüler als größte Herausforderung. 17 Prozent setzten Lernwille und Disziplin ganz oben auf die Liste der Herausforderungen.

8.5.1 Klassenregeln

Classroom Management bezieht sich auf alle Maßnahmen und Strategien, die Lehrkräfte ergreifen, um ein positives und effektives Lernumfeld zu schaffen.

Gute Klassenführung zeichnet sich dadurch aus, dass es den Lehrkräften gelingt, die Aufmerksamkeit der Auszubildenden auf die Lerninhalte zu lenken. Auszubildende mit Lernschwierigkeiten oder/und Förderbedarf im Bereich sozial-emotionale Entwicklung zeigen oft Verhaltensmuster, die Störungen im Unterricht hervorrufen. Deshalb ist es erforderlich, dass Lehrkräfte ein klares Verhalten für eine gute Klassenführung kennen und vorleben, dass festgelegte Regeln wirksam umgesetzt werden, wie zum Beispiel:

- Wir pflegen eine klare Kommunikation.
- Wir begründen die Einführung von Routinen und Regeln.
- Wir praktizieren einen konsequenten Umgang mit Störungen.
- Wir stellen gut geplantes Unterrichtsmaterial bereit.

Klare und eindeutige Regeln und Erwartungen helfen allen Auszubildenden, sich auf das Lernen zu konzentrieren und ein respektvolles Verhalten zu zeigen. Bei der Ausbildung mit Förderbedarf können diese Regeln und Erwartungen angepasst und visualisiert werden, um den Bedürfnissen der Auszubildenden gerecht zu werden.

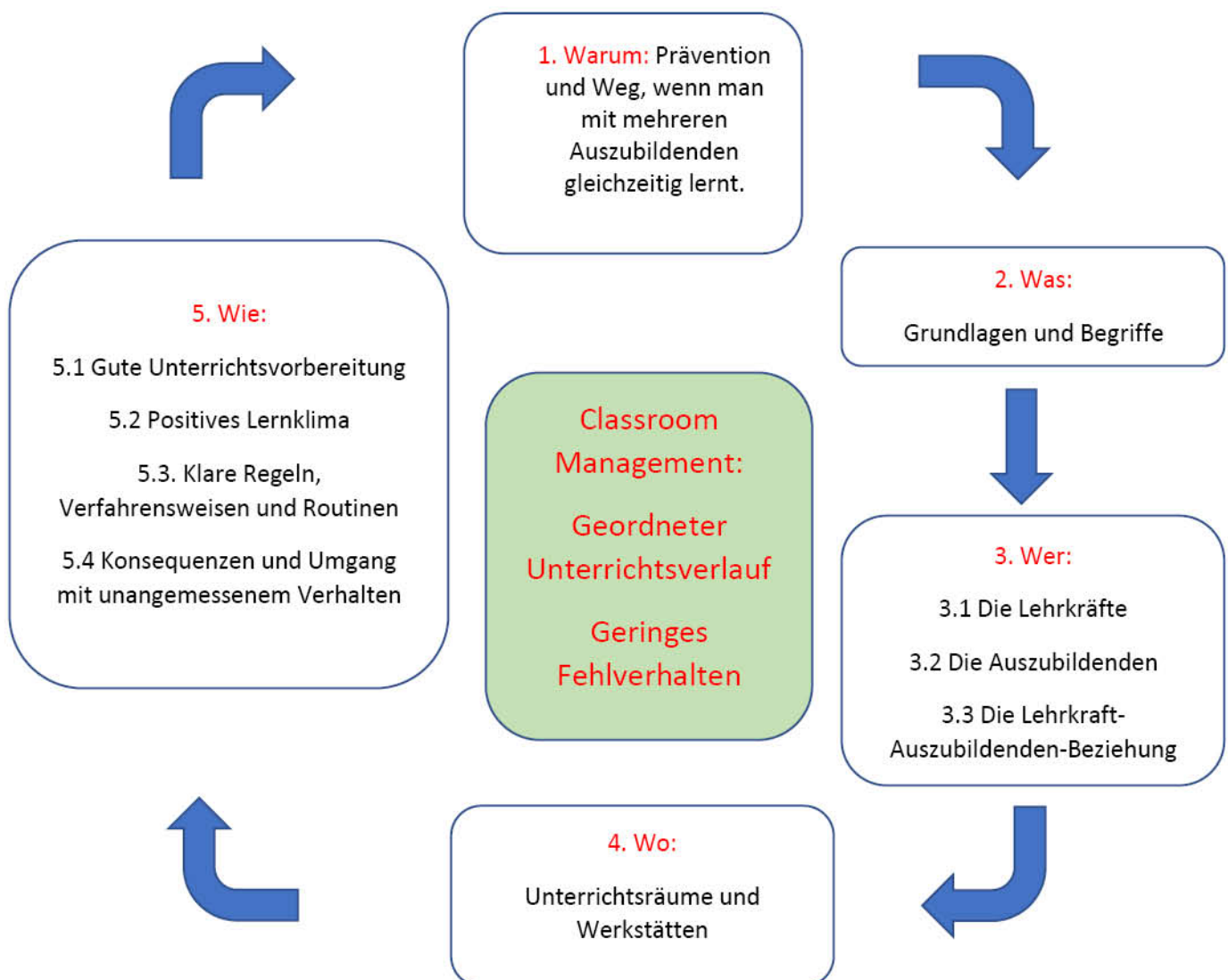


Abbildung 21 - CRM

Bei den Klassenregeln ist es wichtig, dass sie von allen Auszubildenden verstanden werden, um sie auch anwenden zu können. Deshalb ist es notwendig, dass diese Regeln mit den Auszubildenden gemeinsam erarbeitet werden. Hier ist vorausgesetzt, dass das Team der Lehrkräfte diese Regeln gemeinsam abgesprochen hat und anwendet. Feststehende Regeln sind konsequent umzusetzen und so werden Konsequenzen in Folge eines Fehlverhaltens auch eher anerkannt. Dieses konsequente Verhalten seitens der Lehrkräfte bedingt auch ein hohes Maß an Selbstdisziplin, die sich aber über die Zeit zu einer positiven Lernatmosphäre entwickelt und das Aufweichen von Regeln verhindert.

- Das deutsche Schulportal der Robert Bosch Stiftung schreibt dazu (Klassenführung, A. Kuhn, 2022):

Classroom Management könne letztlich dazu führen, dass Lehrerinnen und Lehrer zufriedener und damit auch gesünder seien. In einer videobasierten Studie hat sie verschiedene Unterrichtssituationen miteinander verglichen und festgestellt, „dass Lehrerinnen und Lehrer, die es geschafft

hatten, klare Regeln durchzusetzen und die einen eher schülerorientierten Unterricht praktizierten, weniger gestresst waren.“

8.5.2 Vorrang bei Störungen

Erfahrungen zu Folge haben Auszubildende mit sonderpädagogischem Förderbedarf massive Schwierigkeiten, sich in undisziplinierten, lauten und unruhigen Lehrgruppen auf den Unterricht zu konzentrieren und sind permanent abgelenkt. Es sind vor allem auch die kleinen Störungen, wie das Dazwischenrufen oder mit anderen Auszubildenden reden, die eine ständige Unruhe im Unterricht verbreiten und die den Lehrkräften das Unterrichten schwer machen.

Untersuchungen zeigen, dass rund 35 % der Unterrichtszeit nicht genutzt werden, weil Störungen das Lernen verhindern (vgl. Görgner, 2015, S. 55).

Jede Störung sollte nach Möglichkeit konsequent von den Lehrkräften erkannt und im Ansatz unterbunden werden. Konsequent angewandt, reduziert dieses Verhalten jede kleine Störung, bevor sie zu einem größeren Problem wird. Jede nicht geahndete Störung gefährdet den Lernerfolg und ist oft daraufhin Ursache für die nächste Störung. Effiziente Klassenführung und guter Unterricht stehen in einem direkten Zusammenhang, die Wirksamkeit der Klassenführung steht und fällt mit der Einhaltung verbindlicher Abmachungen und der Ahndung bei Nichteinhalten.

Für ein sofortiges Einschreiten bei Störungen spricht auch, dass damit ein Eskalieren der Situation präventiv unterbunden wird und die Gefahr gebannt wird, dass mit Fortschreiten der Störung der Grad der Störung wächst.

Jede*r Auszubildende muss um die Grenzen und die damit verbundenen Konsequenzen ihres Lern-, Arbeits- und Sozialverhaltens wissen. Kontinuierliche Rückmeldungen über Erfolge im Unterrichtsverhalten sind aber ebenso erforderlich, denn ein Reflektieren von positiven Verhaltensweisen fokussiert die Auszubildenden auf die eigentliche Zielstellung jeden Unterrichts.

Lehrkräfte, die sich zu sehr auf Störungen einlassen, laufen Gefahr, den Lernprozess zu oft zu unterbrechen. Dies sorgt wiederum für Unruhe beim Lernen. Gute Pädagogen lernen mit der Zeit, auch nonverbal auf Störungen zu reagieren und diese mit Blicken oder Gesten zu unterbinden.

8.5.3 Techniken der Klassenführung

- Vgl. Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung München (isb)

Folgende Techniken der Klassenführung helfen, den Unterricht so zu gestalten, dass Schüler im Unterricht voll beschäftigt sind, sich aktiv beteiligen und wenig Fehlverhalten zeigen:

Dabeisein: Das aktive „Bescheid-Wissen“ meint die Fähigkeit, Vorgänge in der Klasse richtig wahrzunehmen, Fehlverhalten sofort zu registrieren und dies den Schülern zurückzumelden. Die Lehrkraft erweckt den Eindruck alles mitzubekommen: „Mein Lehrer sieht alles“.

Überlappung: Die Lehrkraft ist fähig, mehrere Abläufe im Unterricht gleichzeitig zu steuern.

Reibungslosigkeit: Die Lehrkraft vermeidet Sprunghaftigkeit und thematische Brüche. Der Unterricht verläuft in nachvollziehbaren Teilschritten.

Schwung: Die Lehrkraft verliert nicht den „Faden“, sie vermeidet Verzögerungen durch Überproblematisierungen bei Fehlverhalten.

Aufrechterhaltung des Gruppenfokus: Der Unterricht mobilisiert die ganze Lerngruppe: Alle fühlen sich angesprochen. Der Beschäftigungsgrad im Unterricht ist hoch, möglichst viele Schüler in einer Unterrichtsstunde sind aktiv. Die Schüler arbeiten nach dem Rechenschaftsprinzip: Mein Arbeitsergebnis wird kontrolliert vom Partner, der Gruppe, vom/von der Lehrer*in.

Weitere lernförderliche Dimensionen sind interessante, herausfordernde Lernmedien, Gruppenaufgaben sowie begeisterndes Lehrerverhalten, das die Lernmotivation, die Mitarbeit und das Durchhaltevermögen der Lerngruppe stärkt. Durchhaltevermögen und Geduld sind wesentliche Persönlichkeitsmerkmale, die Lehrkräfte einbringen müssen, um nachhaltig das Ausmaß der Störungen zu verringern.

8.5.4 Beziehung Lehrkräfte und Auszubildende

Ein gutes und von vertrauensvolles Verhältnis zwischen Auszubildenden und Lehrkräften ist ein entscheidendes Kriterium und Grundlage von gutem Unterricht und gegenseitigem respektvollem Umgang. Gerade Auszubildende mit sonderpädagogischem Förderbedarf haben meistens wenig Wertschätzung in der zuvor besuchten allgemeinbildenden Schule erfahren und haben mehr das Gefühl von Misserfolg und Versagen gespürt.

Eine gute Ausbilder*in/Lehrer*in-Auszubildende*r-Beziehung ist in jeder Richtung bedeutungsvoll für erfolgreiches Lernen und Lehren. Auszubildende, die respektvollen Umgang erfahren und ernstgenommen werden, bauen grundlegendes Vertrauen auf und fühlen sich in ihrer Lernumgebung wohl. Sie zahlen diese guten Rahmenbedingungen dadurch zurück, dass sie motivierter und engagierter im Unterricht sind.

Dies ist nicht damit zu verwechseln, dass es sich hier um ein Verhältnis auf Augenhöhe handeln sollte. Keine Frage: Das Ausbilder*in/Lehrer*in-Auszubildende*r-Verhältnis ist definitiv keines auf Augenhöhe. Durch ihren Kompetenzvorsprung, ihre Verantwortung und ihre (Weisungs-)Befugnisse füllen Lehrkräfte eine besondere Position aus. Der Aufbau einer guten Lehrkraft-Auszubildende*r-Beziehung braucht Zeit zum Kennenlernen und ist von der Stundenanzahl und von den emotionalen Fähigkeiten der Lehrkraft abhängig. Um diese hier beschriebene Beziehung aufzubauen und aufrecht zu erhalten, gibt es folgende Ratschläge an die Lehrkräfte:

Tipp	Ratschläge zum Aufbau einer guten Ausbilder*in/Lehrer*in-Auszubildende*r-Beziehung
1	Auftreten: Eine selbstsichere und offene Körperhaltung, verbunden mit einem freundlichen Lächeln löst positive Reaktionen bei den Auszubildenden aus.
2	Geben Sie ein bisschen von Ihrer Persönlichkeit preis (Warum sind Sie Lehrer geworden? Welche Hobbys haben Sie?), das schafft eine entspannte Atmosphäre!
3	Begrüßen Sie Ihre Auszubildenden immer freundlich, sie sollen Ihre Wertschätzung vom ersten Augenblick im Unterricht spüren.

4	Beobachten Sie besonders schwierige Auszubildende und melden sie deren positive Fortschritte immer an sie zurück.
5	Zeigen Sie Interesse über die Ausbildungszeit hinaus, bleiben Sie aber vorsichtig zur Wahrung der vorgegebenen Rollen zwischen Lehrkraft und Auszubildendem*r, werden Sie nicht zu persönlich.
6	Versuchen Sie eine positive Fehlerkultur zu etablieren und vorzuleben, denn Fehler sind wichtig beim Lernen.
7	Lehrkräfte sollten sich Zeit nehmen zum Zuhören, zum Ausredenlassen und sich dafür interessieren, was ihre Auszubildenden denken sowie was sie beunruhigt oder freut.
8	Loben ist wichtig, aber bitte nicht von oben herab. Ein anerkennendes Lob sollte immer die ganze Person einschließen und nicht nur eine spontane Leistung. Manchem ist ein offenes Lob peinlich, wählen Sie eine andere Form (evtl. schriftlich unter eine Lernzielkontrolle).
9	Vergessen Sie nicht, die ganze Lehrgruppe zu loben, wenn es angebracht ist. Es stärkt den Teamgeist und das Gemeinschaftsgefühl.
10	Sprechen Sie Ihre Auszubildenden immer mit Namen an, egal und überall, wo sie ihnen begegnen.
11	Bleiben Sie im Austausch mit den Eltern, wenn sie erfahren möchten, worauf Sie am meisten achten sollten oder welche Erwartungen die Eltern haben. Melden Sie sie sich nicht nur bei Problemen, sondern auch, wenn es etwas Positives zu berichten gibt.
12	Versuchen Sie sich in schwierigen Momenten immer emotional zurückzunehmen, bleiben Sie immer sachlich. Damit dokumentieren Sie Souveränität und Kontrolle.

8.5.5 Optimierte Sitzordnung

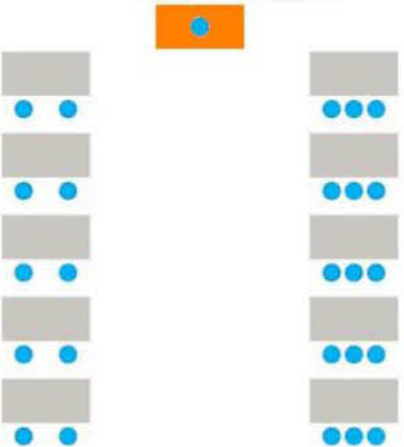
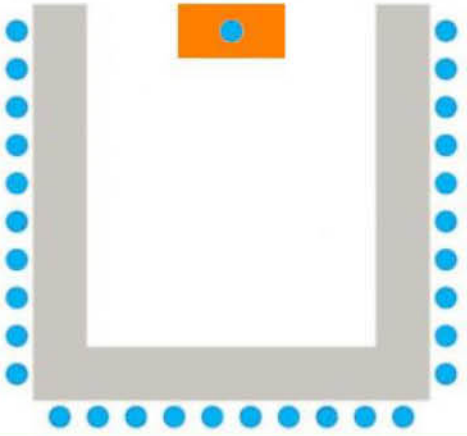
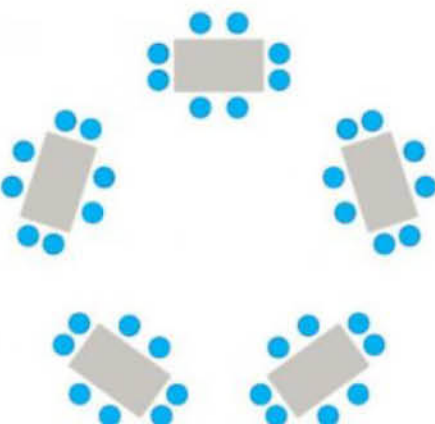
Gleich und gleich gesellt sich gern. In heterogenen Lehrgruppe hat das zur Folge, dass sich im Unterrichtsraum in einer Ecke Reihen mit guten Auszubildenden bilden und in der anderen Ecke Reihen mit Auszubildenden mit Lernschwierigkeiten, die sich auf Grund dessen auch nicht gegenseitig helfen können. Wer hingegen gut ist, lernt im Unterrichtsraum zusammen mit anderen guten Auszubildenden. So normal dieses Fallbeispiel ist, so problematisch ist es auch für die leistungsschwächeren Auszubildenden sowie auch für die Lehrkraft im Unterricht, denn Ungleichheiten im Lernverhalten und -ergebnis werden dadurch nämlich verstärkt. Es gilt also hier genau zu beobachten und in heterogenen Lernsettings auch eine heterogene Sitzordnung zu schaffen. So können Lehrkräfte auf eine einfache Art und Weise eingreifen und durch die Bildung einer von ihnen bestimmten Sitzordnung auch (Lern-)Freundschaften fördern.

Die klassische Sitzordnung mit langen Tischreihen hat gezeigt, dass sie Unruhe und Ablenkung der Auszubildenden begünstigen. Auszubildende sind durch diese Sitzordnung schlechter erreichbar und können sich im Unterricht besser verbergen. Eine Sitzordnung, in der alle Auszubildenden von der Lehrkraft gut erreicht werden können, wird das Unterrichten merklich fördern und vereinfachen, auf Störungen kann leichter Einfluss genommen werden und man kann sich dem Störfall besser widmen. Ebenfalls werden aus Sicht der Auszubildenden die Lehrkräfte besser wahrgenommen.

Auszubildende mit sonderpädagogischem Förderbedarf sollten am besten von den Lehrkräften platziert sein, soll heißen, dass sie leicht erreichbar sind und nahe an den unterrichts- und Präsentationsmedien sitzen und sich nicht hinten im Unterrichtsraum „verstecken“.

Die Organisation der Sitzordnung im Unterrichtsraum ist Sache der Lehrkräfte und kann bei gegenseitiger Ablenkung oder Störung auch variabel gehandhabt werden. Aber auch hier gilt es,

immer das richtige Maß und Fingerspitzengefühl zu finden, welche Rolle Auszubildenden von der Lehrkraft zugewiesen wird. Der Unruhestifter merkt schnell, warum er neben der vermeintlichen Streberin in der Lehrgruppe platziert wird, und andererseits kann man von der vermeintlichen Streberin nicht verlangen, dass sie für bessere Lernergebnisse bei anderen Auszubildenden zu sorgen hat. Dies wäre eine über das normale Maß hinausgehende Belastung für Leistungsstärkere.

Merkmale der Sitzordnung	Sitzordnung
Klassisch: Vorteile: • Für Vorträge/Referate gut geeignet • Klassenzimmer muss nicht umgeräumt werden. Nachteile: • Die Auszubildenden sind in der Regel passiver. • Unterrichtsgespräche ergeben sich zwischen der Lehrkraft und einzelnen Auszubildenden.	
U-Form: Vorteile: • Für Vorträge/Referate gut geeignet. • Guter Blickkontakt Lehrkraft zu den Auszubildenden. • Gut für Präsentationsmaterialien. Nachteile: • Die Sitzordnung nimmt viel Platz ein. • Größere Distanz zwischen den Auszubildenden.	
Gruppentische im Stern: Vorteil: • Sehr gut geeignet für die Gruppenarbeit. Nachteil: • Es handelt sich um eine sehr aktive Sitzordnung.	

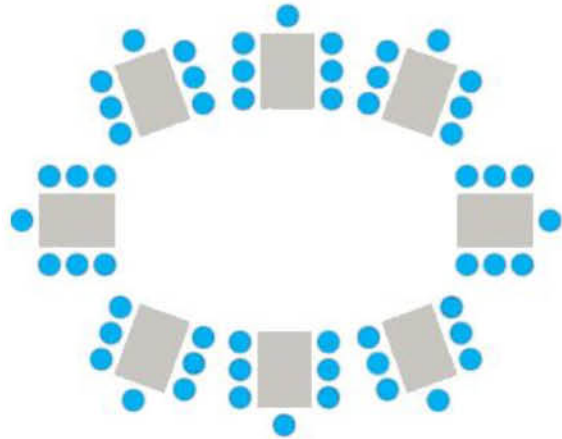
Gruppentische im Plenum:

Vorteil:

- Eignet sich ausgezeichnet für den Wechsel zwischen Unterricht im Plenum und Arbeit in Kleingruppen, ohne dass die Sitzordnung wieder verändert werden muss.

Nachteil:

- Auch während des Unterrichts im Plenum bleiben die Kleingruppen bestehen.



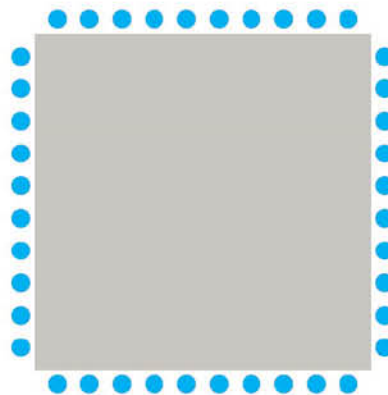
Quadrat:

Vorteil:

- Wenig Planung notwendig
- Die Lehrkraft hat keinen exklusiven Platz.

Nachteil:

- Nicht alle Auszubildenden können sich sehen.



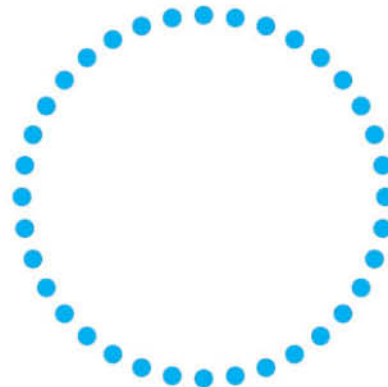
Kreis:

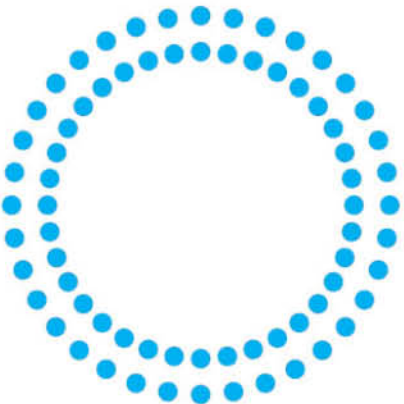
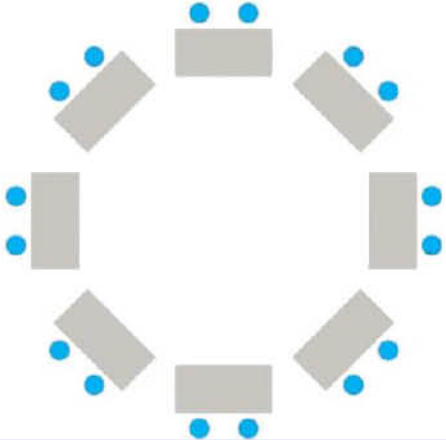
Vorteil:

- Tische fallen weg, keine Barrieren.
- Platz für viele Auszubildende.
- Fördert das Gemeinschaftsgefühl der Auszubildenden.
- Fördert die Gesprächsatmosphäre.

Nachteil:

- Oft ungewohnte Sitzanordnung (frei im Raum) für Auszubildende.
- Gewohnte Tische fallen weg.



Doppelkreis: Vorteil: • Tische fallen weg, keine Barrieren. • Platz für sehr viele Auszubildende. • Sehr offene, aufgelockerte und gesprächsanregende Atmosphäre. • Fördert die Gesprächsatmosphäre. Nachteil: • Nicht alle Auszubildende können sich sehen. • Bei der Platzwahl wird der äußere Kreis bevorzugt (man will sich verstecken).	
Gruppentische im Lerntandem: Vorteil: • Sehr gut geeignet für die Arbeit im Lerntandem (Kleinstgruppe). • Die Auszubildenden können sich alle sehen. Nachteil: • Diese Sitzordnung braucht viel Platz.	

8.5.6 Festgelegte Verfahrensabläufe und Regeln

Fixe Verfahrensabläufe und Routinen sind hilfreich, um den Unterricht möglichst störungsfrei zu halten. Sie helfen die Auszubildenden dabei, den Arbeitsprozess zu verstehen, zu gliedern und sich selbst zu organisieren. Es ist wichtig, dass jeder Auszubildende weiß, was wann wo zu tun ist. Gerade in der Metallausbildung in den Werkstätten spielen Verfahrensabläufe eine sehr bedeutsame Rolle, denn sie dienen auch als Maßnahmen zur Unfallverhütung, die strikt einzuhalten und von den Lehrkräften ständig zu beobachten sind. Allerdings müssen Auszubildende lernen, dass Belehrungen über einzuhaltende Regeln die Verantwortung an sie selbst übertragen (Eigenverantwortung).

Beobachtungen zeigen, dass festgelegte Abläufe und Regeln die Zufriedenheit der Auszubildenden erhöhen und zuvor eingeführt, demonstriert und geübt werden müssen. Immer wiederkehrende Abläufe im Unterricht und in der Werkstatt sind als Verfahrensabläufe zu betrachten und folgende Situationen eignen sich dafür, diese zu standardisieren:

- Stundenbeginn und Begrüßung
- Stundenende und Übergänge zwischen Unterrichtsstunden (Arbeitsmaterial wegräumen und holen – gerade auch Messmittel in der Werkstatt, Maschinen putzen...)
- Übergänge zwischen Unterrichtsphasen (Arbeitsphasen und Instruktionsphasen)
- Übergänge zwischen den Sozialformen (Wechsel in der Gruppenarbeit zwischen Plenum und Vortrag)

- Hilfe von der Lehrkraft erfragen
- Einhaltung aller Unfallverhütungsmaßnahmen
- Verhalten in der Gruppenarbeit
- Lerninhalte nachholen im Falle von Fehlzeiten

Aber auch scheinbar selbstverständliche Verhaltensweisen (Orte, an denen zum Beispiel nicht geraucht werden darf, das Alkoholverbot auf dem Schulgelände) sollten geregelt sein, um Verstöße auch ahnden zu können.

Wie ausgeprägt Verhaltensregeln sein sollten, hängt u.a. davon ab, dass auch die Lehrkraft sich exakt an die Regeln und Vorgaben hält und dass sie selbst die Abläufe dabei für wichtig, sinnvoll und erreichbar hält (Kann ein*e Ausbilder*in von den Auszubildenden verlangen, in der Werkstatt Sicherheitsschuhe zu tragen, wenn er/sie selbst in Sandalen erscheint?)

Alle aufgeführten Maßnahmen zum Classroom Management zeigen, dass oft kleine Details ausschlaggebend sind, dass Unterricht gut gelingt und für die Auszubildenden erfolgreich ist.

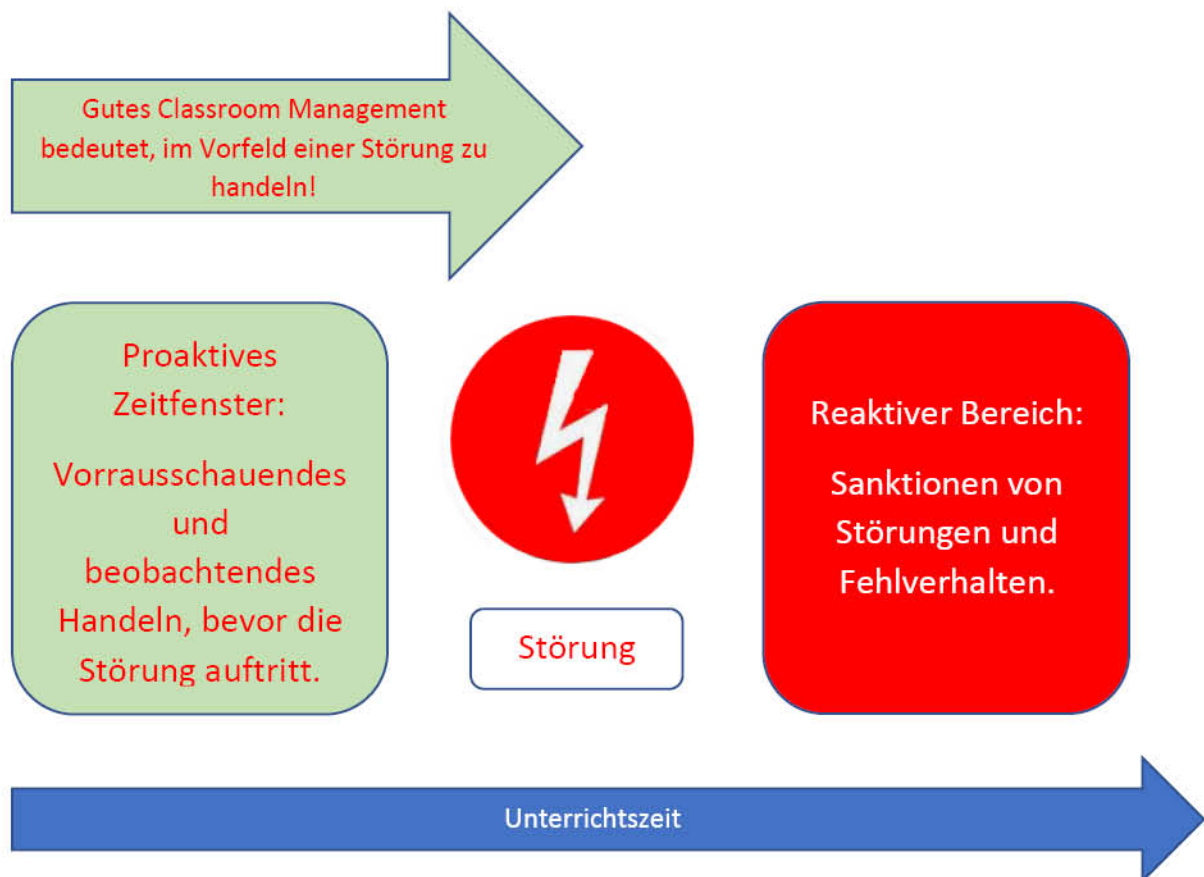


Abbildung 22 - CRM proaktiv

8.6 Umgang mit Mobbing

Exkurs:

Der Begriff Mobbing stammt aus dem Englischen und ist sinngemäß mit „fertigmachen“ bzw. „anpöbeln“ zu übersetzen. Dabei kann man zwei Arten von Mobbing unterscheiden bzw. beobachten:

- Direktes Mobbing: Hänkeln, Drohen, Abwerten, Beschimpfen, Herabsetzen, Bloßstellen, Schikanieren
- Indirektes Mobbing: Ausgrenzen, Ruf schädigen, "Kaltstellen" durch das Vorenthalten von Informationen und Beschädigen von Eigentum der gemobbten Person

Davon unterschieden wird das Bullying, das Drangsalieren bzw. Tyrannisieren. Darunter versteht sich die unter Jugendlichen praktizierte physische Gewalt, mit der bestimmte Opfer durch ihnen körperlich überlegene Jugendliche (meist Mitschüler) gequält werden.

8.6.1 Denkbare Ursachen für Mobbing

Eine heterogene Lerngruppe wirft mehr Konfliktpotential auf, als sie üblicherweise in homogenen Lerngemeinschaften zu beobachten ist. Dabei spielt auch das Konfliktpotential eine Rolle, dass mit der Zeit des Erwachsenwerdens und sich Selbstfindens in der Ausbildungszeit einhergeht.

Typisch für Situationen, die Mobbing auslöst bzw. in der die Ursachen dafür zu finden sind, sind in inklusiven Settings:

- Versagen der Lehrkraft, die nicht kompetent mit dem Problem umgeht (Opfer übertreibt, Opfer ist selbst schuld, Opfer ist zu sensibel).
- Auszubildende mit und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf entwickeln gruppendynamische Aspekte und schließen sich in abgeschotteten Gruppierungen zusammen.
- Auszubildende mit Förderbedarf, die viel Unterstützung brauchen und verlangen.
- Auszubildende mit Förderbedarf, die eine besondere Unterstützung ablehnen, weil sie „normal“ sein möchten.
- Auszubildende ohne Förderbedarf, die sich in ihrer Rolle überfrachtet fühlen, ständig anderen Auszubildenden zu helfen.
- Auszubildende ohne Förderbedarf, die sich sorgen, dass der Lehrstoff nicht geschafft wird, weil der Unterricht zu langsam voran geht (Werden alle prüfungsrelevanten Inhalte vermittelt?).
- Auszubildende ohne Förderbedarf, die sich unterfordert, gelangweilt und genervt fühlen, weil Lerninhalte zum x-ten Mal wiederholt werden.
- Auszubildende mit und ohne Förderbedarf, die kooperativen Lernformen ablehnen und nur die Lehrkräfte akzeptieren.

Oft ist die Eskalation bis hin zum Mobbing eine unzureichende und gestörte Kommunikation, da diese unschweligen Probleme, Konflikte und Auseinandersetzungen nicht gelöst werden. Oft werden die Mobbingopfer isoliert, die Mobber erhalten keine Rückmeldungen über die Effekte und Konsequenzen ihrer negativen Handlungen und unbeteiligte Jugendliche geben sich passiv. Die passive Gruppe hat oft selbst Angst und ist oft froh, nicht selbst Opfer zu sein oder verhält sich im schlimmsten Fall schau- und sensationslustig.

8.6.2 Mobbingprävention

Die wichtigste Grundlage von Mobbingprävention ist soziales und emotionales Lernen, weil dadurch positive und förderliche Einstellungen und Haltungen bei den Auszubildenden entwickelt werden.

Dazu ist es notwendig, dass Lehrkräfte gerade in heterogenen Lernsettings überfachliche Kompetenzen einbringen können, die das Risiko verringern, dass es zu Mobbing oder gar Gewalt an der Bildungseinrichtung kommt. Man kann nicht davon ausgehen, dass die Auszubildenden am Beginn des Erwachsenwerdens in der Lage sind, ihre sozialen Beziehungen während der Ausbildungszeit selbstständig, also ohne Hilfe der Lehrkräfte, zu gestalten und zu regeln.

Es lassen sich die Bereiche der primären (oder universellen), sekundären (oder selektiven) sowie tertiären (oder indizierten) Prävention unterscheiden. Laut Schubarth (2013, S. 101) kann folgende Unterteilung Einteilung der Präventionsstufen getroffen werden:

Primärprävention	
Ziele	Beispielhaft mögliche Handlungsfelder
• Gewaltlosigkeit als (Erziehungs-)Ziel • Förderung und Stabilisierung des Selbstwertgefühls bzw. des Vertrauens in andere Personen • Stärkung prosozialer Einstellungen • Förderung von Kommunikations- und Interaktionskompetenzen	• Professionalisierung von Lehrpersonen in Bezug auf ihre überfachlichen Kompetenzen • Praxis und Vorleben gewaltfreier Austragung von Konflikten • Kooperation Schule – Eltern/ Erziehungsberechtigte • Gewalt und Aggression im Unterricht behandeln • Stärkung des Schulklimas und der Lernkultur • Stärkung der Selbstkompetenzen und Sozialkompetenz • Klarheit, Transparenz und individuelle Förderung • Vereinbarungskultur • klare Strukturen und Regeln
Sekundärprävention	
Ziele	Beispielhaft mögliche Handlungsfelder
• Personen mit bestimmten Risikofaktoren sollen gestärkt werden (beispielsweise durch gezielte Trainings/Maßnahmen)	• Umgang mit Unterrichtsstörungen, pädagogische Arbeit mit Gewaltauffälligen/-opfern
Tertiärprävention	
Ziele	Beispielhaft mögliche Handlungsfelder
• Mit Personen, die bereits auffällig geworden sind, soll gearbeitet werden. Maßnahmen zur Verhaltensveränderung bis hin zu Resozialisierung werden durchgeführt.	• Einbeziehung externer Expertinnen/ Experten beziehungsweise Institutionen (Schulpsychologie, Sozialarbeit, Polizei etc.)

Die Übersicht verdeutlicht, dass Lehrkräfte in der primären und teilweise auch in der sekundären Prävention tätig werden können, denn hier steht die Kontrolle und Vermeidung der Gefahr aufkommender Gewalt und Mobbing an oberster Stelle.

Als Präventivmaßnahme haben sich auch Veranstaltungen bewährt, die die Leitidee der Bildungseinrichtung darstellen und die Werte eines respektvollen Umgangs miteinander definieren.

Gerade in inklusiven Lernsettings sind Themen wie Toleranz, Respekt, Bereitschaft anderen zu helfen und Wertschätzung für jeden entgegenzubringen wichtige Grundlagen des sozialen Handelns und es ist das erklärte Ziel, die Persönlichkeitsentwicklung und -stärkung aller Auszubildenden zu ermöglichen. Jede*r Auszubildende soll trotz Lern- und Leistungsdruck und unabhängig von den erbrachten Leistungen als wertvoller Mitmensch angesehen werden.

Mobbingprävention bleibt immer eine (Entwicklungs-)Aufgabe der Bildungseinrichtung, um eine lernförderliche Atmosphäre zu schaffen und das Lernen mit einem hohen Qualitätsanspruch in den Mittelpunkt der Ausbildung zu stellen. Die Rolle und Handlungsebene der Lehrkräfte in dieser täglichen Präventionsarbeit kann wie folgt beschrieben werden:

- Einheit von Wort und Tat (Vorbild sein)
- Konstruktive Kommunikations- und Umgangsformen vorleben
- Soziale Haltungen zeigen und bei anderen stärken
- Förderung von Selbstbestimmung der Auszubildenden
- Aufbau belastbarer Beziehungen zu den Auszubildenden (Wie reagieren Auszubildende zum Beispiel auf Kritik?)
- Mitbestimmung für Auszubildende ermöglichen
- Auf Ausbildung von sozialen und emotionalen Kompetenzen bei den Auszubildenden achten
- Kompetenzen bei der Konfliktbewältigung zeigen (Standpunktklärung, Konfliktsteuerung, Lösungsorientierung)

8.7 Nachteilsausgleich für Auszubildende

Die Regelungen zum Nachteilsausgleich sind in Deutschland im Berufsbildungsgesetz (BBiG) und in der Handwerksordnung festgelegt, sind aber auch in den Schulgesetzen der jeweiligen Bundesländer definiert.

Im Rahmen der dualen Ausbildung sind Kammern und Innungen aufgrund des § 65 des Berufsbildungsgesetzes und § 421 Handwerksordnung dafür verantwortlich, „die besonderen Verhältnisse behinderter Menschen in Ausbildung und Prüfungen zu berücksichtigen“. Der Nachteilsausgleich soll gewährt werden, damit die individuelle Beeinträchtigung einen jungen Menschen in der Ausbildung, insbesondere in der Schule und natürlich in Prüfungen nicht zu seinem Nachteil wird. Für die Gewährung des Nachteilsausgleichs gilt der Nachweis einer Behinderung (nicht aber einer Schwerbehinderung, s.u.) als Grundvoraussetzung. Der Nachteilsausgleich an beruflichen Schulen ist in der Schulordnung der Bundesländer beschrieben.

Die allgemein als Nachteilsausgleich bezeichnete Unterstützung, die Auszubildenden zuteilwird, teilt sich in drei Bereiche ein:

- Individuelle Unterstützung
- Nachteilsausgleich
- Notenschutz

- Vgl. „Inklusive berufliche Bildung in Bayern“ (ISB, 2016)

„Die **„Individuelle Unterstützung“** betrifft pädagogische, didaktisch-methodische und schulorganisatorische Maßnahmen sowie die Verwendung technischer Hilfen. Sie ist bei Entwicklungsstörungen in Bezug auf schulische Fertigkeiten, Behinderungen sowie in allen sonderpädagogischen Förderschwerpunkten möglich. Sie dient dazu, Schülerinnen und Schüler mit Beeinträchtigungen in ihrer schulischen Entwicklung zu fördern. Sie bezieht sich ausschließlich auf den Unterricht. Sie wird im Rahmen des pädagogischen und organisatorischen Ermessens durch die Lehrkraft gewährt.“

„Der **„Nachteilsausgleich“** und der **„Notenschutz“** beziehen sich dagegen auf die Leistungsfeststellung. Dabei wird im Nachteilsausgleich die Leistungsanforderung an die Schülerinnen und Schüler in Qualität und Quantität gewahrt, lediglich die Art und Form der Leistungsfeststellung kann verändert werden. Der Notenschutz hingegen verändert die Leistungsanforderung, bei Hörschädigungen kann beispielsweise auf mündliche Präsentationen verzichtet werden oder sie können geringer gewichtet werden. Maßnahmen zum Nachteilsausgleich werden nicht im Zeugnis aufgeführt, bei Notenschutz hingegen ist ein Hinweis über die nicht erbrachte Leistung in die Zeugnisbemerkung aufzunehmen.“

„Der Nachteilsausgleich zu den Teilprüfungen der gestreckten Abschlussprüfung geschieht nur auf Antrag des/der Auszubildenden bei der zuständigen Prüfungsstelle und es ist geregelt, dass durch „ärztliche, psychologische Stellungnahmen sowie andere differenzierte Befunde amtlicher Stellen, wie z. B. die der Träger der beruflichen Rehabilitation“ (BIBB) Grundlage für die Feststellung von einer zu berücksichtigenden Behinderung sind. Nach dieser Feststellung können geeignet Unterstützungen gefunden werden, die die Belange des jeweiligen Auszubildenden berücksichtigen.“

Wichtig ist noch einmal herauszustellen: Die inhaltlichen Anforderungen der Prüfung, also die konkreten Aufgabenstellungen in der Prüfung, werden dabei qualitativ nicht verändert. Alle Nachteilsausgleiche sind Einzelfälle und die Formen der Gewährung können vielfältig ausfallen. Im Bereich des sonderpädagogischen Förderbedarfs im Bereich Lernen und emotional-soziale Entwicklung werden Nachteilsausgleiche und Notenschutz nicht automatisch vorgesehen.

Hier ein Überblick über die möglichen Formen des Nachteilsausgleichs, die Auszubildende auf Antrag gewährt werden können:

Förderschwerpunkt Lernen	Förderschwerpunkt emotional-soziale Entwicklung
• Zeitverlängerung • Längere und flexible Pausen • Anwesenheit einer vertrauten Person • sprachlich verständlich formulierte Prüfungsaufgaben (textoptimiert) • Prüfung in bekannter Umgebung • Ermutigung und Wertschätzung	• Zeitverlängerung • Prüfungsbegleiter (vertraute Person) • Einzelprüfung in separaten Räumen • Beim Auftreten von Konfliktsituationen sind Unterbrechungen zu ermöglichen • Zusätzliche Pausen ermöglichen • Zerteilung der gesamten Prüfung in Teilprüfungen

Bei textoptimierten Prüfungen hat sich gezeigt, dass Auszubildende um 20% schneller die richtigen Antworten finden können.

9. Good-Practice-Beispiele

Im Mittelpunkt der Good-Practice-Beispiele steht der Austausch über die Erfahrungen und das Wissen der berufs- und sozialpädagogischen Lehrkräfte und Ausbilder*innen. Diese Beispiele werden in verschiedenen Rubriken gesammelt und dokumentiert und dienen in der Praxis als eine Fülle guter Lösungen, die sich einerseits durch die konkrete Gestaltung von Unterrichtsbeispielen und andererseits der Entwicklung von Qualitätsmerkmalen auszeichnen können. Die Umsetzung der Good-Practice-Ideen und die Beurteilung, was hochwertige Good-Practice-Beispiele sind, bleibt den Nutzern und Handelnden überlassen.

Dazu führt das BiBB aus (vgl. Berufliche Qualifizierung Jugendlicher mit besonderem Förderbedarf, 2005, S.210-211):

„Pädagogische Fachkräfte erarbeiten für eine an sie gestellte Anforderung eine Vorgehensweise bzw. Lösung. Dabei gehen sie von dem ihnen zur Verfügung stehenden personellen und institutionellen Rahmen aus. Die Zielgruppe, der zur Verfügung stehende Zeitraum, die Ausstattung der Einrichtung, die Ressourcen, die Kooperationspartnerinnen und -partner, die Personalausstattung und Qualifikation des Personals, die Offenheit für Alternativen etc. spielen dabei eine Rolle. All jene Momente entscheiden mit darüber, ob für die Praxis eine Lösung als gut – im Sinne von hilfreich und transferwürdig – angesehen wird oder nicht ...“

Good-Practice zeichnet sich dadurch aus, dass es eine zielorientierte Beschreibung einer erfolgreichen, zumeist kleinteiligen Lösung in einem genau beschriebenen Handlungskontext darstellt.

Die Fragestellungen zur Bewertung von Good-Practice-sind:

- Wie lässt sich die Lösung beschreiben (Ansatz, Ziele, Zielgruppe, Beteiligte, Kernpunkte)?
- Wie wurde die Umsetzung gestaltet (Methoden, Vorgehensweise)?
- Worin besteht bzw. bestand der Erfolg der Lösung (Ergebnis, Produkte, Veränderungen)?
- Welches waren fördernde oder hemmende Faktoren (Strukturen, Personen, Motive und Interessen)?
- Welcher Aufwand, welche Ressourcen wurden eingesetzt (Zeit, Personal, Sachmittel)? “

9.1 Kompetenzen messen

9.1.1 Das Bewertungssystem

Das Ziel einer jeden Berufsausbildung ist der Erwerb umfassender Handlungskompetenzen durch die Entwicklung von Berufsfähigkeit, welche Fachkompetenz mit personaler und sozialer Kompetenz verbindet. Dies ist auch für Menschen mit Behinderung, hier im besonderen Menschen mit entsprechender Lernbehinderung, anzustreben. Der Unterricht mit lernbeeinträchtigten

Auszubildenden muss sich an deren Leistungsbild und Lernverhalten orientieren. Didaktische Entscheidungen und methodisches Vorgehen im Unterricht werden durch Differenzierung in Anspruchsniveau, Lerntempo und individuellen Förderungsbedarf bestimmt.

Hierzu findet man im Lehrplan Fachpraktiker*in für Zerspanungsmechanik folgende Definition (vgl. Lehrplan Berufsbezogener Lernbereich, Ministerium für Bildung und Kultur, Juli 2014, S.4):

„Berufliche Handlungskompetenz wird definiert als die Bereitschaft und Fähigkeit des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten. Die Beschreibung der zu entwickelnden Kompetenzen fördert die Ausbildung der beruflichen Handlungskompetenz.

Grundlage der didaktisch-methodischen Gestaltung des Unterrichts in den Lernfeldern sind Lernsituationen, um die Entwicklung der Kompetenzen in praxisorientierten Einheiten zu ermöglichen. Die Lernsituationen beschreiben dabei realitätsbezogene Aufgaben und Problemstellungen aus dem entsprechenden Lernfeld. Sie fordern von den Schülerinnen und Schülern ein hohes Maß an Selbstständigkeit und Verantwortung und folgen im Arbeitsprozess dem Prinzip der vollständigen Handlung.“

Im Bewertungssystem des handlungsorientierten Unterrichts hat sich das 15-Punkte-System, also ein System mit Notenpunkten bewährt. Die Leistungen werden durch die Einteilung in Punkte genauer als mit Noten von 1 bis 6 bestimmt. Dadurch erkennt man in der Kompetenzbewertung den Unterschied zwischen einer 2+ und einer 2- sehr viel deutlicher. Auch können dadurch Tendenzen in der Leistungsbewertung besser sichtbar gemacht werden.

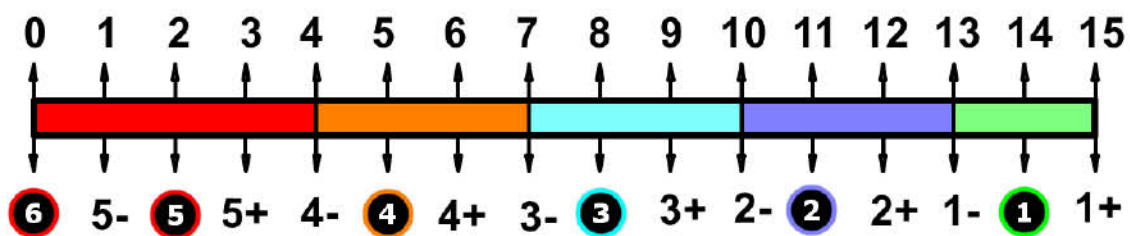


Abbildung 23 - Bewertungsskala 15-Punkte-System

9.1.2 Beurteilen und Bewerten von Kompetenzen

Durch die veränderten Formen der Unterrichtsgestaltung entwickelten sich auch in den zurückliegenden Jahren neue Formen der Leistungsbeurteilung. Die Lehr- und Lernkultur in vielen Bildungseinrichtungen hat sich verändert. Aktivierende, handlungsorientierte, individuelle und kooperative Lernformen erforderten auch zwangsläufig neue Formen der Leistungsbeurteilung. Durch die Orientierung an Kompetenzen, wie sie in den neuen Lehrplänen und Unterrichtsaufgaben formuliert werden, ergeben sich ebenfalls neue Anforderungen für die Leistungsbewertung, aber auch erweiterte Möglichkeiten zu deren Beobachtung und Beurteilung.

Im handlungsorientierten Unterricht hat sich eine differenzierte Leistungsbewertung durchgesetzt, die die Bewertung der Leistungen aus **berufsfachlichen Kompetenzen** und **Projektkompetenzen** ermittelt.

Die Projektarbeiten in den Metallausbildungen mit der Analyse der Aufgabenstellung, dem Einholen von zusätzlichen und für die Projektbearbeitung notwendigen Informationen, der Planung der Arbeitsfolge und der Bearbeitung des Werkstücks sowie der abschließenden Dokumentation und Präsentation der Arbeitsergebnisse bietet ein breites Spektrum an Kompetenzerwerb und somit an Kompetenzbeurteilung. Eine erfolgreiche Berufsausbildung setzt sich heute aus einem großen Bereich an zu zeigenden Kompetenzen zusammen und die Herausforderung für die Lehrkräfte ist die Auswahl und Bewertung von Kompetenzen, die zur Lösung der Aufgabenstellung und zum Anwenden von Fachwissen notwendig waren.

Die Leistungsbewertung und somit die erteilte Note ergibt sich aus den **berufsfachlichen Kompetenzen** und **Projektkompetenzen**. Die Bewertung der berufsfachlichen Kompetenzen ergibt sich aus Betrachtungen wie das Fachwissen, die Prozesszusammenhänge, die Verfahrensabläufe, die Ermittlung von Standartnormen und Ergebnissen zur Projektumsetzung.

Zur Bewertung der **Projektkompetenzen** werden unter anderem das Sozialverhalten, das systematische Anwenden von Methoden, die Kommunikation im Prozessverlauf und das Durchlaufen von Lernprozessen beobachtet und herangezogen. Die Projektkompetenz setzt sich dabei aus einer Vielzahl von Kompetenzbereichen zusammen, aus denen Beobachtungen erfolgen können: Personal-, Sozial-, Methoden-, Kommunikations- und Lernkompetenz. In diesem Bewertungsmodell der Kompetenzen werden zur besseren Übersicht die Kommunikationskompetenz der Personalkompetenz zugeordnet, und die Lernkompetenz der Methodenkompetenz zugeordnet.

Aus einem großen Pool an Merkmalen zur Kompetenzbeobachtung können dann geeignete Kompetenzen herausgesucht werden, die die Lehrkräfte beobachten, beurteilen und bewerten möchten.

9.1.3 Bewertungskategorien - Schwerpunktauswahl und Punktesystem

Die Lehrkräfte haben eine Übersicht zu den Bewertungskategorien und wählen aus der Liste die entsprechenden Schwerpunkte (Kompetenzen) aus, die zur Bearbeitung des neuen Projektes zu beobachten und anschließend zu bewerten sind. Die ausgewählten Kompetenzen zeichnen sich dadurch aus, dass sie bei der Bearbeitung des aktuellen Projektes zur Festigung und zur Weiterentwicklung von Kompetenzen wichtig und somit maßgeblich sind.

Die Lehrkräfte haben die Möglichkeit, besondere Kompetenzen mit einem höheren Faktor zu versehen, um ihnen eine höhere Gewichtung beizumessen. Für die eigentliche zahlenmäßige Bewertung wird ein Punktesystem in 2/10 Schritten angewendet, deren höchste Bewertung bei 1 liegt und deren Merkmale zur Bewertung folgende sind:

- 0 Kompetenz nicht ausgeprägt
- 0,2 Kompetenz mit großen Schwächen
- 0,4 Kompetenz schwach ausgeprägt
- 0,6 Kompetenz ist vorhanden und gut erkennbar
- 0,8 Kompetenz ist gut ausgeprägt
- 1 Kompetenz ist besonders ausgeprägt

Die zu multiplizierenden Faktoren können von 1 bis 3 gehen und müssen immer die Gesamtpunktzahl von 15 ergeben (siehe Bewertungsskala). Dadurch lässt sich wieder der Zusammenhang zum Notenschlüssel von 1 bis 6 herstellen.

Die Eingabemaske kann für alle Konstellationen von Kompetenzmessungen genutzt werden. Es ist auch möglich, Kompetenzprofile mit 6 oder 4 Leistungsbeobachtungen zu erstellen, je nach Profil, das bewertet werden soll oder Komplexität der Beobachtungen. Die Bewertungsschwerpunkte können direkt in Textfelder eingetragen werden oder anhand der Analyse durch fortlaufende Nummern ersichtlich gemacht sein.

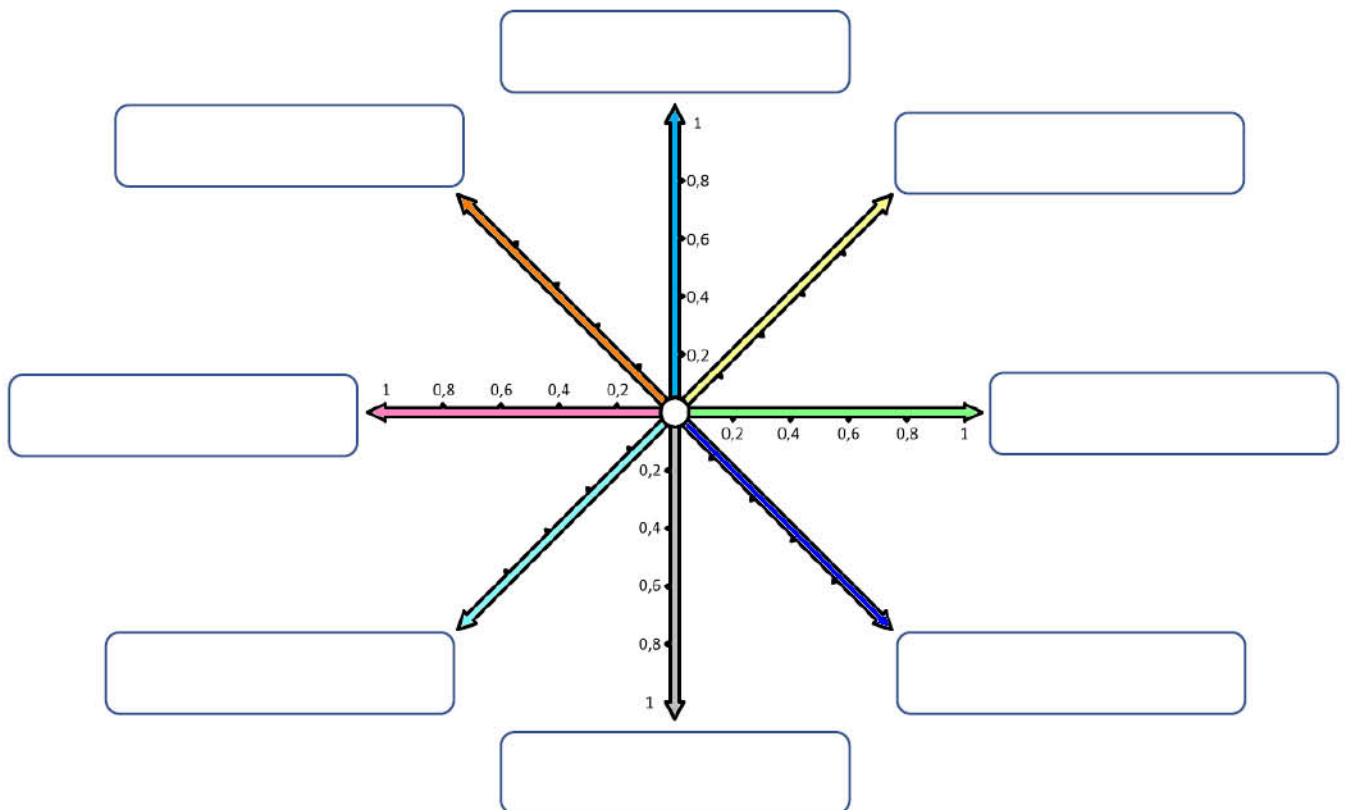


Abbildung 24 – Kompetenzanalyse

Die Kompetenzanalyse gibt einen guten Überblick über die Stärken und Leistungsreserven, die Auszubildende aufweisen. Gleichfalls können gleiche Kompetenzanalysen von Zeit zu Zeit wiederholt und dann verglichen werden. So können Kompetenzentwicklungen grafisch gut und schnell angezeigt werden.

Andererseits kann die Kompetenzanalyse auch eine einseitige Ausprägung von Fähigkeiten und Fertigkeiten aufzeigen, wenn zum Beispiel auf einer Seite der Kompetenzmessung theoretisches Wissen und auf der anderen Seite praktisches Wissen analysiert und dargestellt werden und dabei großer Kompetenzunterschiede ersichtlich sind. Je weiter das Netz der Kompetenzanalyse aufgespannt ist, desto ausgeprägter sind die Kompetenzen des/der zu bewertenden Auszubildenden.

Analyse berufsfachliche Kompetenzen

Beobachtungsmerkmal		Lehrkraft	Faktor	Ergebnis	Azubi
1	Arbeitsfolge planen	0,8	1	0,8	
2	Werkzeuge und Maschine einrichten	0,6	1	0,6	
3	Technologische Daten bestimmen	0,8	1	0,8	
4	Arbeitsschritte programmieren	1	2	2	
5	Bearbeitung durchführen	0,8	3	2,4	
6	Arbeitsfolge optimieren	0,6	3	1,8	
7	Qualität prüfen und dokumentieren	0,6	2	1,2	
8	UVV kennen, beachten und anwenden	0,4	2	0,8	
Note: 2-				10,4	

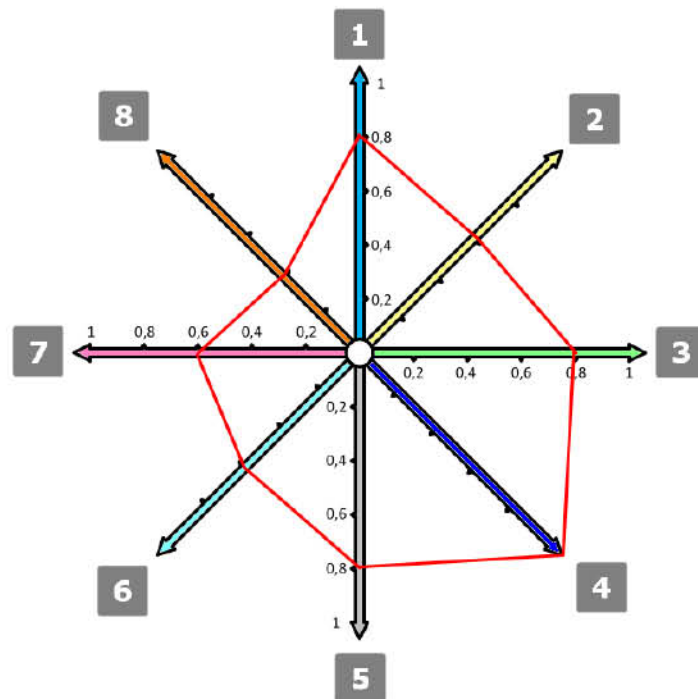


Abbildung 25 - Kompetenzanalyse berufsfachlich

Analyse Projektkompetenzen

Beobachtungsmerkmal		Lehrkraft	Faktor	Ergebnis	Azubi
Personalkompetenz kommunikative Kompetenz					
1	Flexibel und situationsgerecht arbeiten	0,6	1	0,6	
2	Informationen austauschen	0,8	1	0,8	
3	Medien sachgerecht nutzen	0,6	1	0,6	
4	Dokumentationen anfertigen	0,6	2	1,2	
Sozialkompetenz					
5	Sich ins Team einfügen	0,6	2	1,2	
6	Kritik konstruktiv und fair äußern	0,6	3	1,8	
Methodenkompetenz Lernkompetenz					
7	Von Bekanntem auf Unbekanntes schließen	0,4	2	0,8	
8	Konzentriert lernen und arbeiten	0,6	3	1,8	
Note: 3+				8,8	

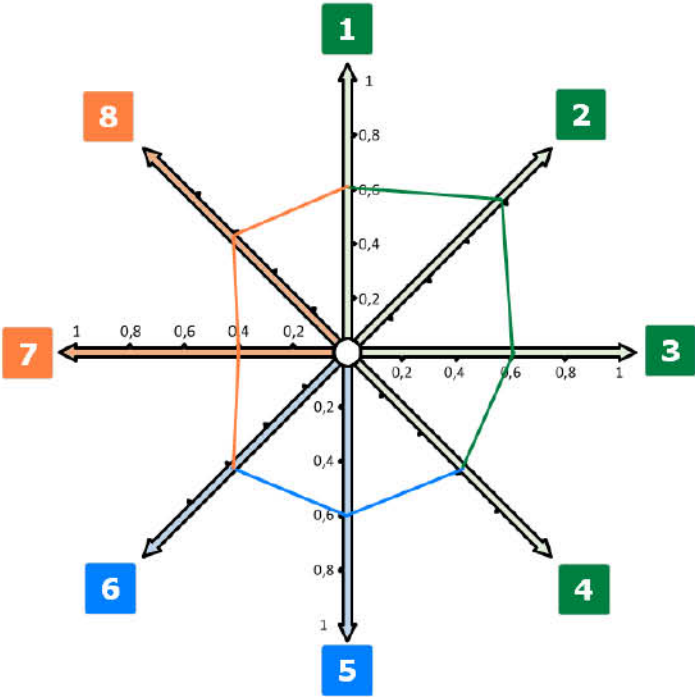


Abbildung 26 – Kompetenzanalyse projektbezogen

Durch farbliche Ergänzung der äußeren Bereiche lassen noch nicht erreichte Kompetenzen als Kompetenznetze aufspannen, die die Entwicklungsmöglichkeiten bzw. aktuellen Schwächen aufzeigen und zur Ermittlung von weiterem persönlichen Förderbedarf dienen können.

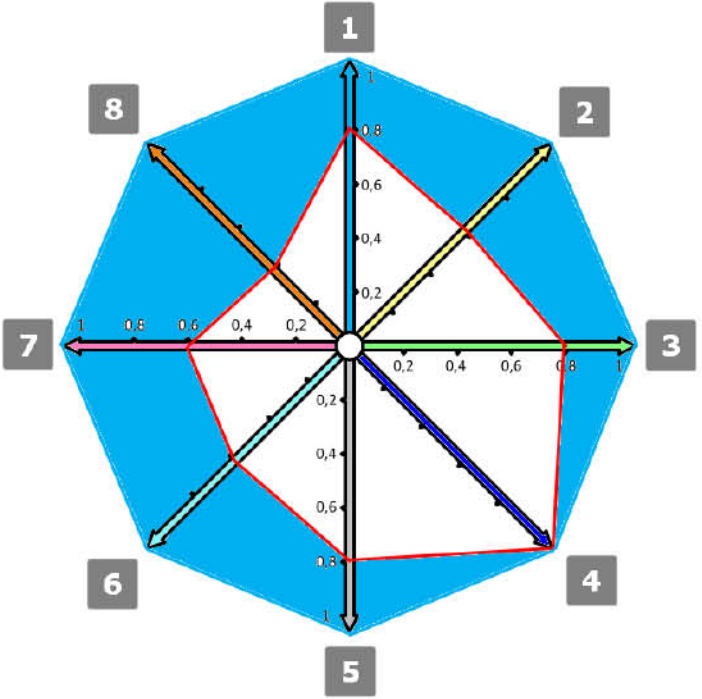


Abbildung 27 - Entwicklungsmöglichkeiten berufsfachlich

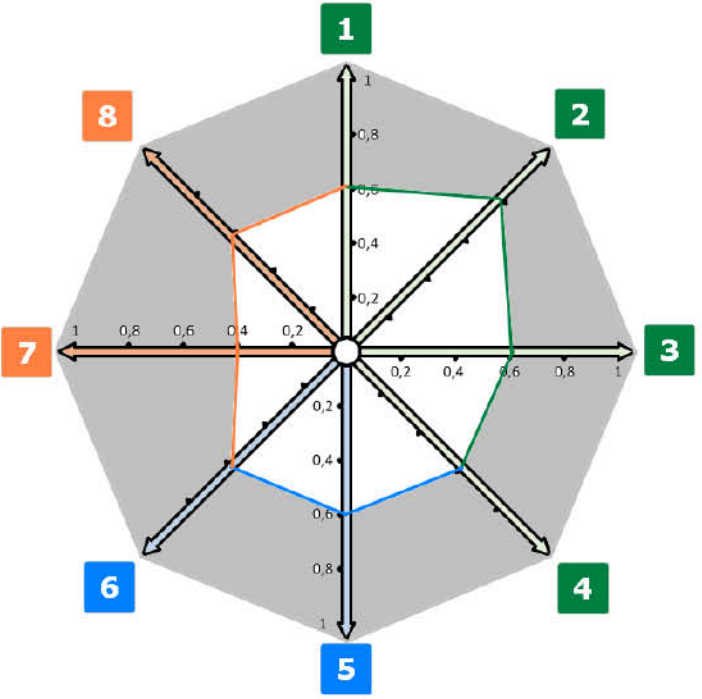


Abbildung 28 - Entwicklungsmöglichkeiten projektbezogen

9.1.4 Überblick Bewertungskriterien

Berufsfachliche Kompetenz	Projektkompetenz
• Arbeitsfolge planen • UVV kennen, beachten und anwenden • Symbole und Signale kennen und interpretieren • Arbeitsbegleitpapiere kennen und richtig lesen • Maschinen, Werk- und Hilfsstoffe auswählen • Werkzeuge und Maschine einrichten • Technologische Daten bestimmen • Problemlösungen erkennen und auswählen • Prozess- und Systemzusammenhänge erkennen • Normen erkennen, auswählen und anwenden • Technischer Zeichnungen richtig lesen • Erklären von systematischen Vorgehensweisen • Werkstoffe kennen und Technologievorgaben ermitteln • Rationelle Arbeitsverfahren auswählen und vergleichen • Ergebnisse ermitteln und praktisch anwenden • Gelerntes auf neue Situationen übertragen • Qualitätsstandards kennen und sichern • Zeit zur Selbstkontrolle während der Arbeit einplanen • Spannmittel und Vorrichtungen herstellen • Mess- und Prüfmittel richtig anwenden • Verbesserungsvorschläge erkennen und vorstellen • CNC-Programme erstellen • Arbeitsschritte programmieren • Bearbeitung durchführen • Arbeitsfolge optimieren • Prüfprotokolle ausfüllen • Informationen aus Fachbüchern und Dokumentationen auswerten • Arbeitsergebnisse präsentieren • Technologische Daten festlegen und situationsbezogen optimieren • Bau- und Normteile kennen, auswählen und bei Herstellern bestellen • Arbeitsbegleitpapiere ausfüllen und weiterleiten	Personalkompetenz • Probleme erkennen und Lösungen finden • Spannungen im beruflichen Umfeld bewältigen • Situationsabhängig und flexibel agieren und reagieren • Zuverlässig denken und handeln • Informationen finden, weitergeben und austauschen • Verantwortungsbewusst urteilen und handeln • Mitverantwortung tragen Kommunikative Kompetenz • Verschiedene Medien nutzen, um an Informationen zu gelangen • Medien verantwortungsbewusst und sachgerecht einsetzen • Dokumentationen auswerten • Informationen sachgerecht aufgliedern • Informationen aufbereiten und darstellen • Richtig und sachlich argumentieren • Dokumentationen anfertigen • Präsentationen erarbeiten und vortragen • • Sozialkompetenz • Soziale Verantwortung entwickeln und tragen • Artikulieren von Interessen und Bedürfnissen • Kritik konstruktiv und fair äußern • Kritik annehmen und umsetzen • Toleranz gegenüber anderen ausüben • Hilfestellung anbieten und geben • Sich ins Team einfügen • Kooperatives Denken und Handeln entwickeln und fördern • Gruppenaktivitäten aktiv mitgestalten • Vertrauen aufbauen • Soziale Beziehungen herstellen • Kooperative Entscheidungen mittragen • •

• Fachgespräche führen • Qualität prüfen und dokumentieren • Dokumentationen erstellen • Arbeitsergebnisse präsentieren • Werk- und Hilfsstoffe umweltgerecht entsorgen • Technische Geräte, Maschinen und Aggregate reinigen, pflegen und warten • •	Methodenkompetenz • Eigenständige Entscheidungen treffen • Von Bekanntem auf Unbekanntes schließen • Arbeitsziele formulieren und im Blick behalten • Problemstellungen erkennen • Ergebnisse ermitteln und zusammenfassen • Selbständiges Planen von Arbeitsfolgen • Selbstständiges durchführen von Arbeitsfolgen • Pläne verstehen und auswerten • Flexible auf veränderte Situationen reagieren • Arbeitszeiten planen und festlegen • Zielgerichtet arbeiten • Festgelegte Arbeitsfolge begründen • Komplexe Aufgabenstellungen sinnvoll gliedern • Probleme erkennen und Ursachen eingrenzen • Prozesse analysieren • Lösungswege vergleichen und Realisierbarkeit richtig einschätzen • Alternativen finden und bewerten • Arbeitsverfahren auswählen • Arbeitsabläufe festlegen • Systemfehler und Fehlermeldungen eingrenzen • Ergebnisse und Methoden übertragen können • Organisation der Arbeit gestalten • Schlussfolgerungen ziehen • Zusammenhänge erstellen und verwenden • Kreative Techniken anwenden • Bewertungsmaßstäbe bilden Lernkompetenz • Lernen wollen • Eigene Lernstrategien entwickeln • Konzentriert lernen und arbeiten • Lernschritte selbstständig auswählen • Bildungsangebote wahrnehmen • Informationsbereitschaft aufweisen • Kenntnisse und Methoden richtig anwenden • Informationen selbstständig erarbeiten • Gelerntes auf neue Aufgaben und Probleme übertragen • •
--	--

Die Tabelle kann von allen Lehrkräften beliebig erweitert werden, je nachdem, welche Berufsgruppe ausgebildet wird und welche Kompetenzen dafür besonders wertvoll sind.

9.2 Unterrichtsbeispiel CNC-Fräsen mit 3+2 Achsen

Das Praxisbeispiel für inklusiven Unterricht ist für die Berufsgruppe MCT ausgearbeitet. Zur Durchführung von inklusivem Unterricht werden die Arbeitsschritte ausführlich mit technischen Darstellungen, Grafiken zum Vorgehen und Möglichkeiten zur individuellen Förderung einzelner Auszubildender unterstützt. Das Beispiel kann sowohl zur Unterrichtsgestaltung als auch zur Prüfungsvorbereitung der schriftlichen Abschlussprüfung Teil 2 im Unterricht verwendet werden. Die Fach- und Modulnamen beziehen sich auf das aktuelle „Cooperative Training Programme“ für Metal Cutting Technician, die am College Lilama 2 entwickelt und zur Ausbildung und Prüfung seit 2019 angewendet werden.

Fach	CNC Zerspanen V: CNC-Fräsen mit 5-Achs-Bearbeitungszentrum
Modul 12	• CNC-Fräsen Praxis: Einrichten, Programmieren und Optimieren • Das Ausbildungsmodul ist praxisorientiert und beinhaltet theoretische Fachkenntnisse für eine selbstständige Arbeitsauftragsdurchführung mit 5-Achs-CNC- Fräsmaschinen.
Kompetenzen aus dem Modul	Die Auszubildenden sind nach Absolvierung der Übung in der Lage: • Steuerungskonfigurationen in der Simulationssoftware für AC- und BC-Kinematik zur 5-Achsbearbeitung einzurichten und auszuwählen • Werkzeuge und Werkstückspannmittel auszuwählen, vorzubereiten, zu montieren und auszurichten • Programme an 5-Achs-CNC- Fräsmaschinen einzugeben, zu testen, zu ändern und zu optimieren • Daten unter Berücksichtigung gesetzlicher und betrieblicher Bestimmungen übertragen und sichern Optional: • Ihre Arbeitsergebnisse zu dokumentieren und präsentieren
Inhalte	• Programme im DIN/ISO/PAL Code für 5-Achs-CNC-Fräsmaschinen am PC (MTS-Software) zu erstellen und zu testen. • Leistungsstarke Auszubildende können als Zusatzaufgabe zur Prüfungsvorbereitung bzw. -wiederholung eine Dokumentation erstellen. • Leistungsstarke Auszubildende können eine weitere Zusatzaufgabe lösen.
Thema des Unterrichts	• 3+2 Achs-Fräsbearbeitung in der CNC-Prüfungssprache PAL2012

9.2.1 Vorauszusetzende Kompetenzen der Auszubildenden

Kompetenzen der Auszubildenden	• Die Auszubildenden bauen auf bereits gewonnenen Kompetenzen im Programmieren, Bedienen und Warten von CNC- Fräsmaschinen auf. • MD4: Herstellen komplexer Bauteile und Baugruppen mit konventionellen Dreh- und Fräsmaschinen • MD8: CNC Zerspanen III: Herstellen komplexer Bauteile und Baugruppen mit CNC- Fräsmaschinen (3-Achsen)
Fachkompetenz	• Beherrschen den Umgang mit dem MTS-Frässimulator • Können Werkzeuge und Spannmittel fachgerecht einrichten
Personalkompetenz	• Können Fehler und Probleme beim Programmieren erkennen und Lösungen finden • Können Informationen finden, weitergeben und austauschen • Arbeiten effektiv einzeln oder in der Gruppe zusammen
Sozialkompetenz	• Können Interessen und Bedürfnissen artikulieren • Arbeiten effektiv in Lerntandems oder in der Gruppe zusammen • Können Hilfestellung anbieten und geben • Können Feedback geben und annehmen
Methodenkompetenz	• Beherrschen den Umgang mit dem PC und der MTS Software • Können Arbeitsergebnisse strukturieren • Können Arbeitsergebnisse übersichtlich dokumentieren • Können Arbeitsergebnisse präsentieren • Wenden die bekannten Regeln zum Feedback an

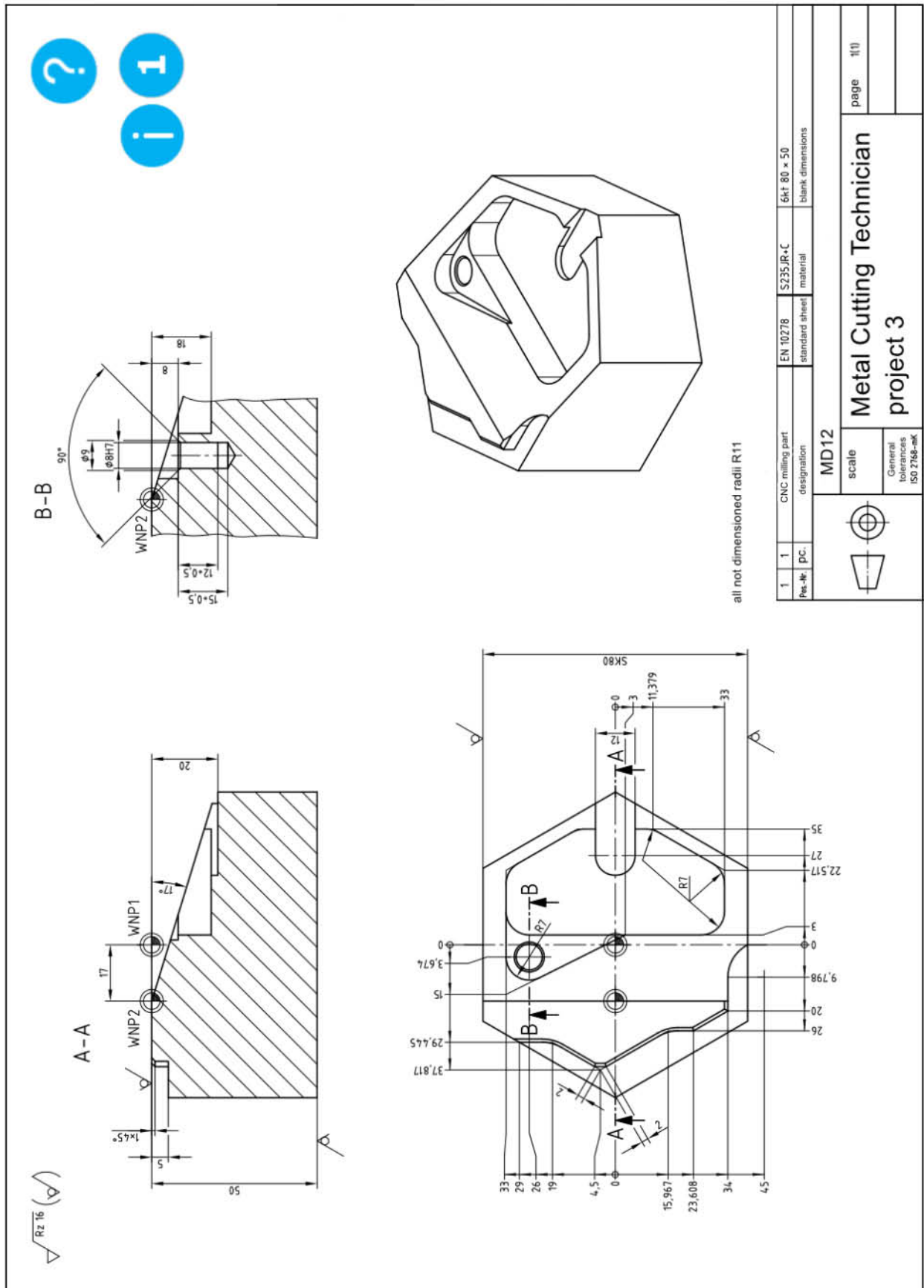
9.2.2 Klassensituation

In der Lehrgruppe befinden sich 16 Auszubildende, davon 6 mit diagnostiziertem pädagogischem Förderbedarf. Förderschwerpunkte in der vorliegenden Unterrichtseinheit, die besondere Beachtung finden sind:

- Das räumliche Vorstellungsvermögen und Denken
- Das richtige Lesen und Anwenden von technischen Darstellungen
- Technologisch richtige Arbeitsplanung
- Anwenden von richtigen Problemlösungsstrategien bei Fehlermeldungen beim Programmieren
- Problemlösendes Denken
- Eigenständiges Formulieren und Vortragen von fachlichen Inhalten
- Arbeitstempo beim Programmieren

Differenzierungsmaßnahmen im Unterricht:

- Einfache Sprache bei der Aufgabenstellung (textoptimiert für die gesamte Lehrgruppe)
- Einzelne Auszubildende erhalten auf Anfrage zusätzliche Hilfsmittel zum räumlichen Vorstellungsvermögen: Koordinatenkreuz, Schwenkwürfel mit Bearbeitungsebenen, Arbeitsfolge
- Einzelne Auszubildende erhalten auf Anfrage ein Lernvideo zum Einrichten der Fräsmaschine mit Werkzeugen, Spannmitteln und Werkstücknullpunkt
- Schnellere Auszubildende erhalten auf Anfrage zusätzliche Aufgaben und Übungen
- Schnellere Auszubildende erstellen eine Dokumentation für alle Auszubildenden zum Lernen und Wiederholen



MD12: CNC Zerspanen V: CNC-Fräsen mit 5-Achs-Bearbeitungszentrum



Das in der technischen Zeichnung dargestellte Bauteil ist auf einer 3+2 Achs-Fräsmaschine mit PAL2012 zu programmieren!

Schauen Sie sich die technische Zeichnung genau an!

Erstellen Sie einen Arbeitsfolge!

Wählen Sie folgende Maschine aus:
PAL2007-Mill-BC@Spinner U5 620-BC T40 SK40

Richten Sie die CNC-Fräsmaschine mit Werkzeugen und Spannmitteln ein!

Nutzen Sie dazu den bereitgestellten Werkzeugsatz und die Spannskizze!

Programmieren Sie das Bauteil im CNC-Frässimulator am PC!

Kontrollieren Sie Ihre Bearbeitung und Maßgenauigkeit!



CNC Fräsen: 3+2 Achsen

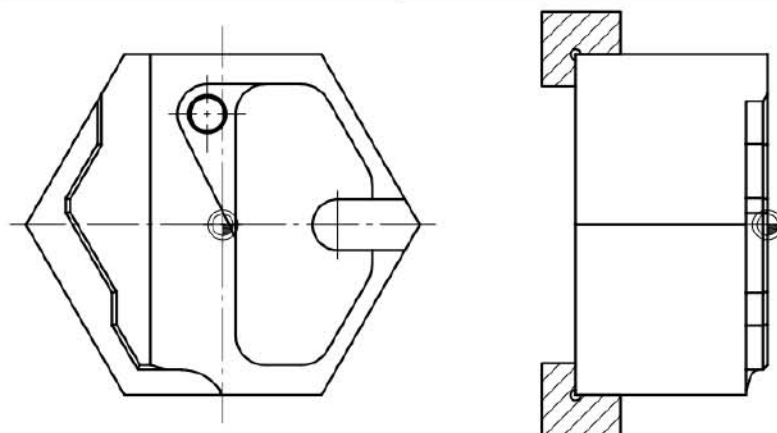
Werkzeugformdatei T1 – T8

	Technological data							
Tool - Nr.	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
Tool $\varnothing$ (mm)	12 x 90°	10 x 90°	20	20	25	25	16	16
Cutting speed (m/min)	40	105	150	175	150	175	150	175
Cutting depth a_p = max.	5	2	5	5	20	20	6	5
Cutting material	HSS	SC	SC	SC	SC	SC	SC	SC
Feed tooth f_z / rev. (mm)	0,1	0,03	0,1	0,08	0,08	0,05	0,06	0,04
Number of teeth N		4	2	2	4	4	4	4
					✓	✓	✓	✓

i 2		CNC Fräsen: 3+2 Achsen						
		Werkzeugformdatei T9 – T16						
	Technological data							
Tool - Nr.	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16
Tool $\varnothing$ (mm)	12	12	10	10	7,8	9,8	8H7	10H7
Cutting speed (m/min)	150	175	150	175	30	30	15	15
Cutting depth a_p = max.	6	6	5	5				
Cutting material	SC	SC	SC	SC	HSS	HSS	HSS	HSS
Feed tooth f_z / rev. (mm)	4	4	3	3	0,08	0,1	0,1	0,12
Number of teeth N	0,05	0,035	0,04	0,03				
+Z +Y +X								
	✓	✓	✓	✓				

Hinweis: Die Technologieparameter sind wie in der Software in Englisch angegeben.

  	Name:
	Erstellen der Arbeitsfolge (Spannskizze)



Nr.	Arbeitsfolge	Werkzeug-Nr.	Bemerkung
1	Prüfen der Rohteilmaße		
2	Spannen des Werkstücks		Spannskizze
3	Festlegen des Werkstück-Nullpunkts		
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16	Qualitätskontrolle		
17	Ausspannen des Werkstücks		
18	Entgraten des Werkstücks		

Hilfsmittel 1: Koordinatenkreuz zur Unterstützung des räumlichen Vorstellungsvermögens
(Beispiele Siemens, Heidenhain, eigene Anfertigung)



1



Hilfsmittel 2: Schwenkwürfel zur Unterstützung des räumlichen Vorstellungsvermögens



Lassen Sie sich von Ihrer Lehrkraft den Würfel auf dickem Papier ausdrucken!

Schneiden Sie ihn aus!

Kleben Sie den Würfel an den grauen Faltstellen zusammen!

Bitten Sie um Hilfe, wenn Sie diese beim Zusammenkleben des Würfels benötigen!



2

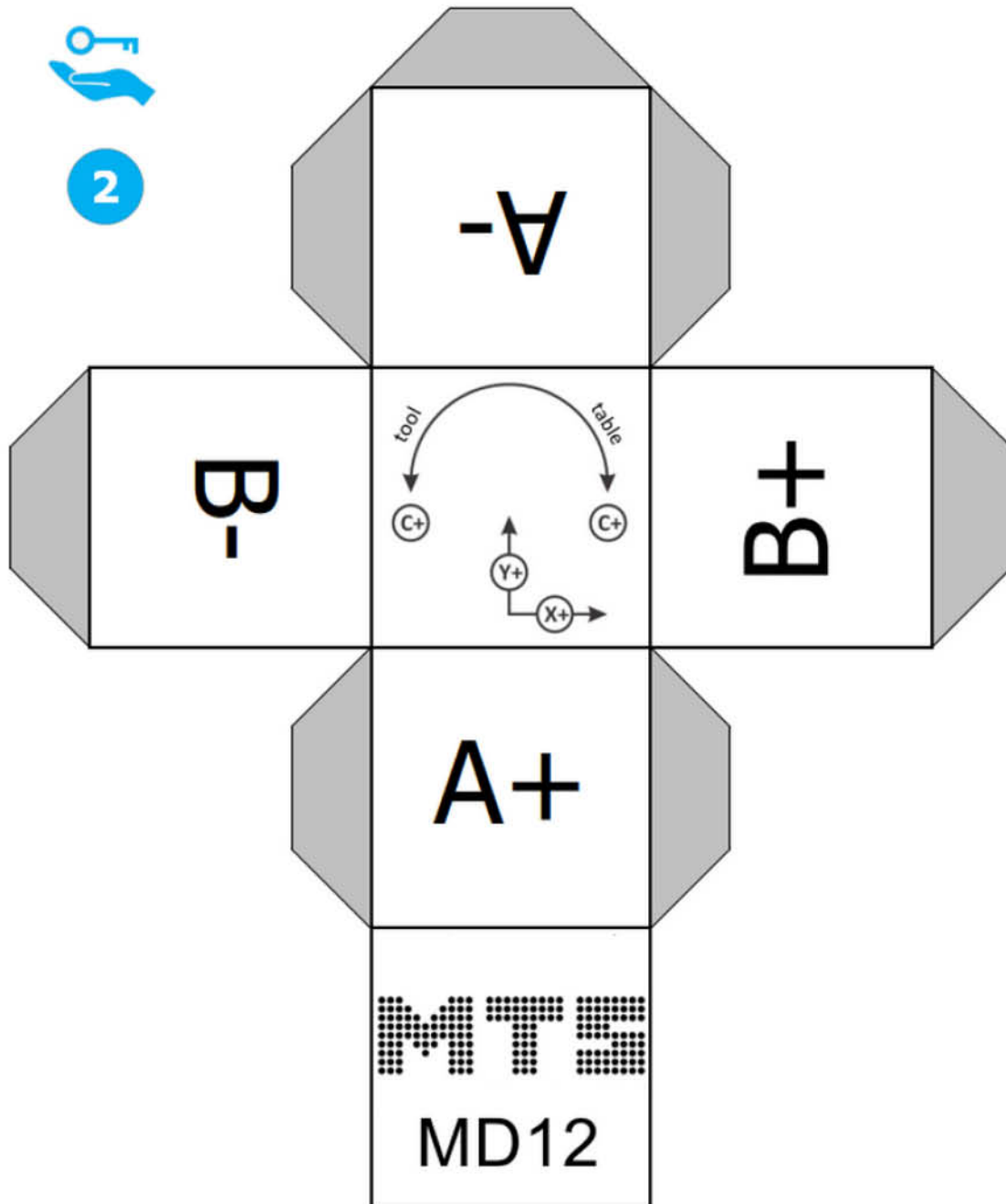
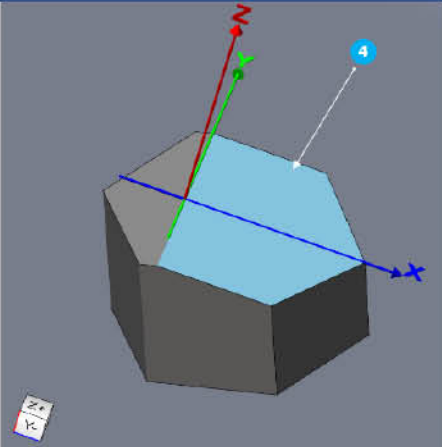
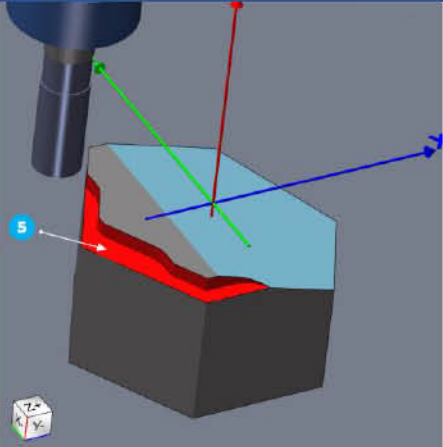
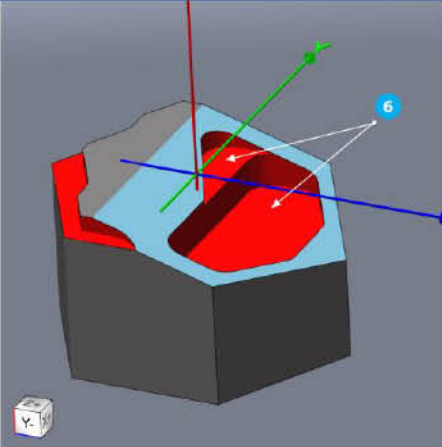
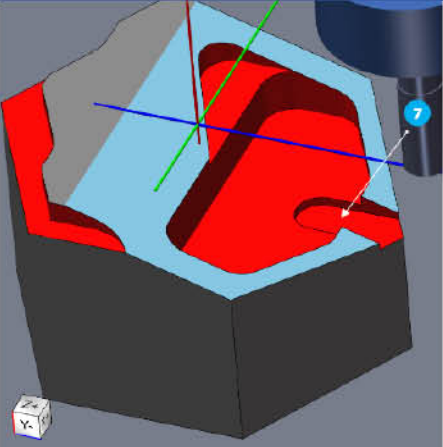
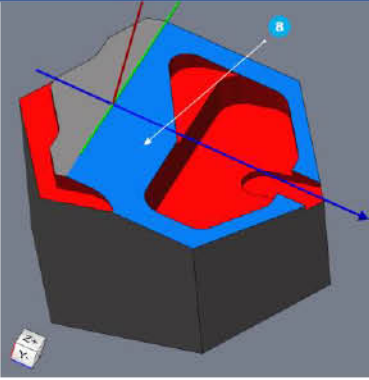
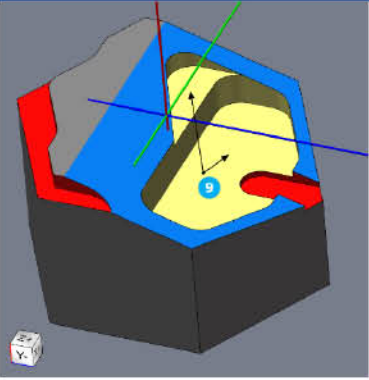
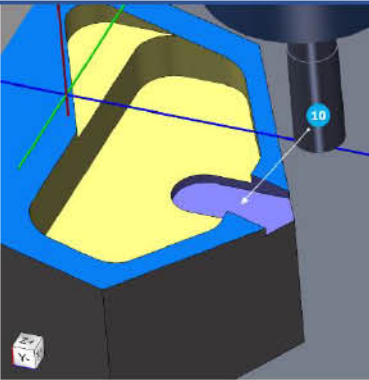
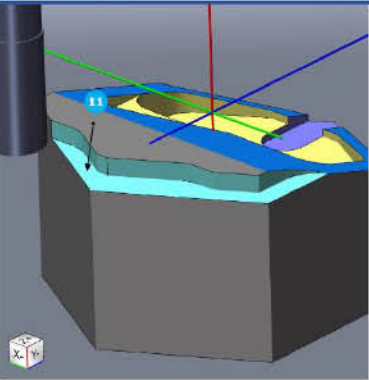
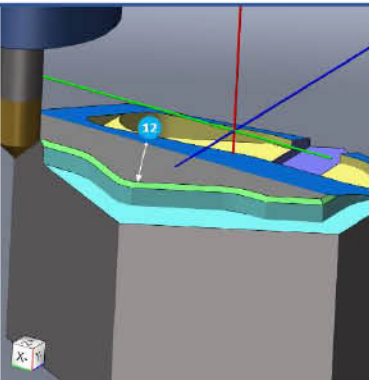
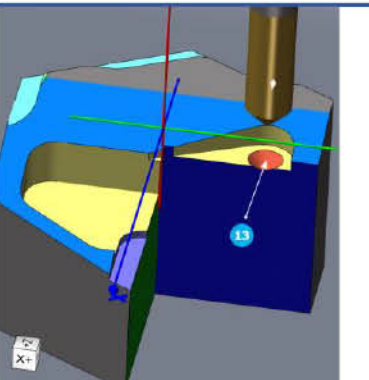
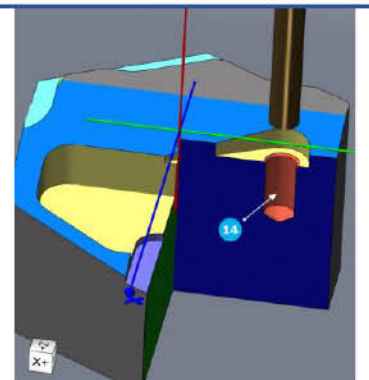
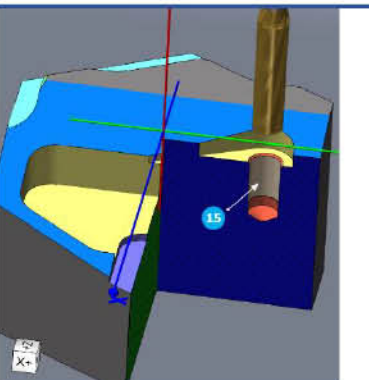


Abbildung 30 - Schwenkwürfel

Hilfsmittel 3: Arbeitsfolge	
 	Nutzen Sie die folgende Arbeitsfolge als Hilfsmittel zum Programmieren des Bauteils!

Nr.	Arbeitsfolge	Nr.	Arbeitsfolge
1	Prüfen der Rohteilmaße		
2	Spannen des Werkstücks		
3	Festlegen des Werkstück-Nullpunkts		
4		5	
6		7	

8		9	
10		11	
12		13	
14		15	
16	Qualitätskontrolle		
17	Ausspannen des Werkstücks		
18	Entgraten des Werkstücks		

Hilfsmittel 4: Lernvideo Einrichten der 3+2 Achs-Fräsmaschine

 	Um die Fräsmaschine einzurichten, schauen Sie sich das Video an! Hier wird Ihnen das Einrichten in folgenden Schritten gezeigt: • Allgemeine Informationen • Werkstück und Spannmittel • Nullpunktverschiebung • Werkzeuge
	Arbeiten Sie wenn möglich mit einem zweiten Bildschirm und einem Headset!
 	Wiederholen Sie im CNC-Simulator die Arbeitsschritte aus dem Video, um Ihr Programm richtig zu beginnen und die Maschine einzurichten! Arbeiten Sie bei Bedarf im Lerntandem!

Zusatzaufgabe 1: Vorbereiten einer Dokumentation und Präsentation des Arbeitsergebnisses

 	Bereiten Sie alle begleitenden Informationen zum Arbeitsauftrag als Dokumentation vor! Dazu gehören folgende Projektaspekte: • Arbeitsfolge • CNC-Programm • Messprotokoll • NCA-File • PDF-Programm • PDF-Projekt
  	Stellen Sie die Lösung für Ihren Arbeitsauftrag anhand ihrer ausgearbeiteten Dokumente vor!

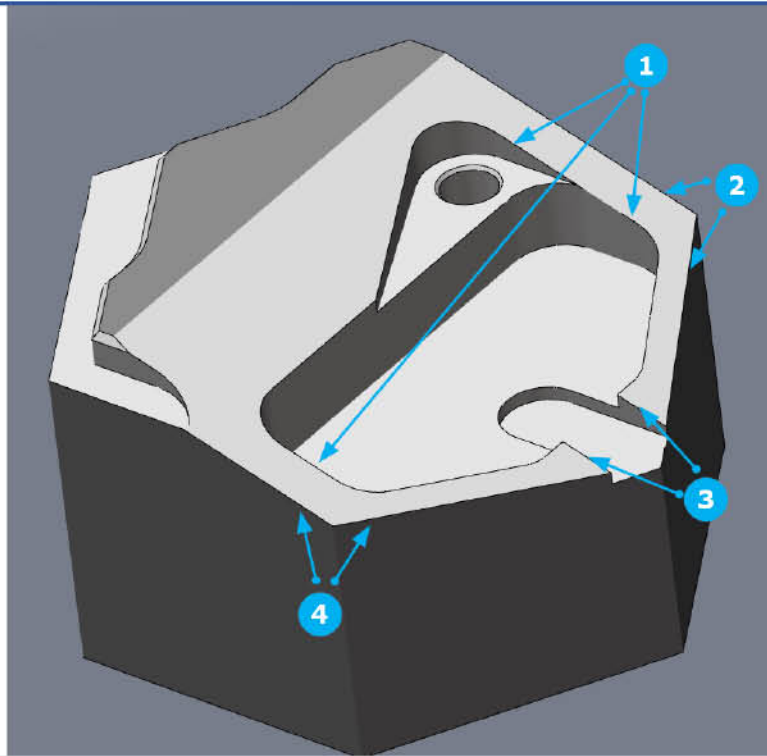
Zusatzaufgabe 2: Fräsen von Kantenbrüchen an die Werkstückkonturen



Erweitern Sie ihr CNC-Programm!



Fräsen Sie Kantenbrüche an alle im 3D-Bild gekennzeichneten Konturen!



Präsentieren Sie die Lösung für diese Zusatzaufgabe des CNC-Programms!

9.2.4 Verlaufsplanung

Handlungsschritte	Methode / Sozialform	Fördermaßnahme	Material
Orientieren/ Informieren	Einzelarbeit	Ein Auszubildender oder eine Auszubildende wiederholt, welche erlaubten Hilfsmittel bei der Lösung im MD12 zur Verfügung stehen.	Tabellenbuch Metall
	Unterrichtsgespräch	Ein Auszubildender oder eine Auszubildende – wenn möglich mit Förderbedarf – wiederholt die Aufgabenstellung. Dadurch lässt sich für die Lehrkraft schlussfolgern, dass auch leistungsschwächere Auszubildende die Lernaufgabe verstanden haben.	Programmieranleitung PAL2012
		Die Lehrkraft erklärt, welche zusätzlichen Hilfsmaterialien erfragt werden können, um bei der Lösung der Aufgabe unterstützt zu werden.	Taschenrechner

Handlungsschritte	Methode / Sozialform	Fördermaßnahme	Material
Gruppenarbeit: Die Auszubildenden programmieren ein Bauteil für eine Fräsbearbeitung mit 3+2 Achsen – BC-Konfiguration. Dazu erhalten sie eine technische Zeichnung und einen auszufüllenden Arbeitsplan. Anhand der Technischen Zeichnung und der zur Verfügung stehenden Werkzeuge und Maschine entscheiden die Auszubildenden über ihr Vorgehen. Die Lösung wird als CNC-Programm mit dem MTS Simulator in der Prüfungssprache PAL1012 erarbeitet, getestet, simuliert und als PDF gespeichert. Handlungsprodukt ist das fehlerfrei simulierte CNC-Programm mit den technologischen Vorgaben aus der Werkzeugformdatei.	Unterrichtsgespräch Arbeitsgleiche Einzel- oder Gruppenarbeit als Lerntandem (Sitzordnung am PC lässt in den meisten Fällen keine größeren Gruppen zu, ohne dass Störungen auftreten). Jeder Auszubildende oder jedes Lerntandem erarbeitet die Lösung zur Aufgabe am CNC-Simulator. Dazu schreiben alle zu Beginn eine Arbeitsfolge, um die Programmierarbeit systematisch zu planen. Anschließend wird der CNC-Simulator eingerichtet (Spannmittel, Werkzeuge, Nullpunkt). Dabei nutzen die Auszubildenden ihre Kenntnisse vor allen aus den Modulen MD4 und MD8.	Eine Zusammenfassung der wichtigsten Vorkenntnisse aus den MD4 und MD8 kann für Auszubildende mit Förderbedarf von der Lehrkraft angeboten werden. Zum besseren Verstehen der Schwenkebenen beim Fräsen und der Lage des Koordinatensystems können Auszubildende (1) ein Koordinatenkreuz und (2) ein Koordinatenwürfel erhalten, den sie selbst zusammenkleben. Damit lassen sich die Überlegungen zu Programmieren leichter planen und verstehen. Die Arbeitsfolge kann auch als bildliches Hilfsmittel (3) an Auszubildende übergeben werden, die noch Lernschwierigkeiten in der Planung der Arbeitsfolge zeigen.	   
Planen/ Entscheiden/ Ausführen			

Handlungsschritte	Methode / Sozialform	Fördermaßnahme	Material
Planen/ Entscheiden/ Ausführen	Förderung der Beachtung von Teamregeln: zum Beispiel die Gesprächsregeln einhalten.	Aus Erfahrungen des Unterrichtens wissen Lehrkräfte, dass das Einrichten von CNC-Maschinen ähnlich viel Zeit in Anspruch nehmen kann, wie das Schreiben des CNC-Programms. Um Auszubildende weiter differenziert zu unterstützen, können Auszubildende mit Förderbedarf das Hilfsmittel (4) in Anspruch nehmen und sich das Einrichten als Video anschauen und die Arbeitsschritte im Simulator nachvollziehen. Eine weitere Möglichkeit der Differenzierung ist es, bei sehr leistungsstarken Auszubildenden auf die Herausgabe der Hilfsmittel oder ein Teil der Hilfsmittel zu verzichten. Somit würden diese Auszubildenden eine eigenständige Lösung ohne eine Vorgabe erarbeiten.	  

Handlungsschritte		Methode / Sozialform	Fördermaßnahme	Material
Kontrollieren/ Bewerten	Die Auszubildenden stellen ihr CNC-Programm vor, das bei richtiger Lösung keine Fehlermeldungen und Kollisionen aufweisen darf.	Einzelne Auszubildende oder Lerntandems stellen ihre Arbeitsfolgeplanung und das CNC-Programm der Lehrkraft vor.	Auszubildende, die ihr Programm geschrieben haben, aber keine Lösungen bei Fehlermeldungen oder Kollisionen finden, können im Lerntandem unterstützt werden.	
	Mit dem Werkstück wurde eine Qualitätskontrolle durchgeführt. Alle Maße aus der technischen Zeichnung wurden mit dem 3D-Modell des Simulators mit der Funktion „Vermessen“ überprüft.	Auszubildende mit Förderbedarf erhalten im Lerntandem oder von der Lehrkraft Hilfe beim Vermessen.	Findet das Lerntandem keine Problemlösung, wird die Lehrkraft als Hilfestellung zur Verfügung.	
	Die Bearbeitungszeiten werden verglichen und Möglichkeiten der Optimierung des CNC-Programms diskutiert.	Gruppenarbeit		

Handlungsschritte		Methode / Sozialform	Fördermaßnahme	Material
Durchführen/ Präsentieren/ Dokumentieren	Ein oder mehrere Auszubildende stellen ihre Arbeitsergebnisse vor: • Arbeitsfolge • CNC-Programm • Messprotokoll • NCA-File • PDF-Programm • PDF-Projekt	Zusatzaufgabe 1 Einzelne Auszubildende Gruppenarbeit (homogene Leistungsgruppen) Arbeitsteilige Gruppenarbeit Eigen- und Fremdreflexion	Eine Form der Differenzierung ist es, dass hier leistungsstarke Auszubildende eine Zusatzaufgabe erhalten, um leistungsschwächeren weitere Zeit zum Programmieren einzuräumen und Störungen zu vermeiden.	    
	Die hier zur Präsentation notwendigen Dokumente lassen sich alle mit zusätzlichen Software-funktionen aus dem CNC-Simulator herstellen. Die Auszubildenden kennen dies Funktionen aus dem Modulen MD4 und MD8.		Die erarbeiteten Dokumente werden nach Präsentation an alle Auszubildenden zur Wiederholung und Prüfungsvorbereitung übergeben. Schwierigkeiten beim Zuhören: Bei den Zuhörenden wird das angemessene Verhalten während der Präsentation (leises, konzentriertes Zuhören) aktiviert, indem von der Lehrkraft gesondert noch einmal auf die Wichtigkeit der Ergebnisvorstellung hingewiesen wird.	

Handlungsschritte	Methode / Sozialform	Fördermaßnahme	Material
Ein oder mehrere Auszubildende stellen ihre Arbeitsergebnisse vor: • Fräsen von Kantenbrüchen Die Wichtigkeit der Aufgabe wird durch die Lehrkraft herausgestellt: Niemand kann in der Wirtschaft scharfkantige Werkstücke verkaufen. Eine Aufgabe wie diese ist Industriestandard. Planen/ Entscheiden/ Ausführen/ Präsentieren	Zusatzaufgabe 2 Einzelne Auszubildende Gruppenarbeit (homogene Leistungsgruppen) Arbeitsteilige Gruppenarbeit Eigen- und Fremdreflexion	Zum zweiten Mal kann durch Zusatzaufgaben die Form der Differenzierung hergestellt werden, indem leistungsstarke Auszubildende eine zweite Zusatzaufgabe erhalten, um leistungsschwächeren weitere Zeit zum Programmieren einzuräumen, Störungen zu vermeiden oder die Dokumente aus der Zusatzaufgabe 1 anzusehen, die Ihnen nun nach der Präsentation zur Verfügung stehen. Das erweiterte CNC-Programm wird nach Präsentation an alle Auszubildenden übergeben.	    

9.3 Ausbildung zum Fachpraktiker

9.3.1 Rechtliche Grundlage

Junge Menschen mit Behinderung, denen aufgrund der Art und Schwere ihrer Behinderung auch unter der Anwendung eines Nachteilsausgleichs **keine Regelausbildung möglich** ist, können eine Fachpraktiker-Ausbildung gemäß § 66 BBiG/ § 42r HwO absolvieren. Die Feststellung der fehlenden Eignung für eine Regelausbildung erfolgt in Deutschland durch den berufspsychologischen Service der zuständigen Agentur für Arbeit und ist Voraussetzung für die Ausbildung in einem Beruf als Fachpraktiker*in.

Bei der Fachpraktiker-Ausbildung handelt es sich um eine Ausbildung innerhalb des Berufsbildungsgesetzes, welche eine anschließende Beschäftigung auf dem ersten Arbeitsmarkt ermöglicht. Die Ausbildungsinhalte orientieren sich an denen anerkannter Ausbildungsberufe, **erfordern jedoch einen geringeren Umfang an theoretischen Kenntnissen**. Daher wird die Fachpraktiker-Ausbildung auch oft als „**theoriereduzierte Ausbildung**“ bezeichnet. Das Ablegen der Abschlussprüfung erfolgt vor der jeweils zuständigen Kammer. Die Ausbildung dauert zwischen 2 bis 3,5 Jahre. Eine Ausbildung nach § 66 BBiG/ § 42m HwO muss bei der zuständigen Kammer durch den Jugendlichen mit Behinderung oder dessen gesetzliche Vertretung beantragt werden, wobei der Ausbildungsplatz zu diesem Zeitpunkt sicher sein muss.

- Ausbildungsregelungen der zuständigen Stellen nach § 66 BBiG und § 42m HwO:

„(1) Für behinderte Menschen, für die wegen Art und Schwere ihrer Behinderung eine Ausbildung in einem anerkannten Ausbildungsberuf nicht in Betracht kommt, treffen die zuständigen Stellen / trifft die Handwerkskammer auf Antrag der behinderten Menschen oder ihrer gesetzlichen Vertreter oder Vertreterinnen Ausbildungsregelungen entsprechend den Empfehlungen des Hauptausschusses des Bundesinstituts für Berufsbildung. Die Ausbildungsinhalte sollen unter Berücksichtigung von Lage und Entwicklung des allgemeinen Arbeitsmarktes aus den Inhalten anerkannter Ausbildungsberufe entwickelt werden. Im Antrag nach Satz 1 ist eine Ausbildungsmöglichkeit in dem angestrebten Ausbildungsgang nachzuweisen.“

9.3.2 Ausbildung nach Fachpraktiker-Regelungen

Aus einer Statistik vom Jahr 2016 (vgl. Inklusion durch Ausbildung im Handwerk) geht hervor, dass ca. 2.300 Jugendliche (2015) in Deutschland eine Ausbildung nach gesonderten Ausbildungsregelungen gewählt haben. Zu **70%** finden sich in diesen gesonderten Ausbildungsregelungen junge Menschen mit **Lernbehinderung**.

Für diese Jugendlichen haben die verantwortlichen Kammern **Fachpraktiker-Regelungen** entwickelt. Diese Fachpraktiker-Regelungen basieren auf den Ausbildungsverordnungen eines anerkannten Ausbildungsberufes und haben das Ziel, eine **berufliche Handlungsfähigkeit** zu vermitteln.

Zur Berufsorientierung der Fachpraktiker-Ausbildung sind Lernbehinderungen zu diagnostizieren, die eine inklusive Ausbildung in heterogenen Lerngruppen nicht mehr leisten und auffangen kann. Das generelle Ausmaß der Lernbehinderungen beschreibt Bleidick wie folgt:

„Generell zeigt es sich im langsamen Lernen, der Aufnahme von wenig Lernstoff, dem Abruf des Wissens für nur kurze Dauer, Verständnisproblemen bei abstrakten Begriffen und Lerninhalten und beschränktem Wissenstransfer“ (Leitsymptome nach Ulrich Bleidick, "Einführung in die Behindertenpädagogik, Bd. 2", 1998, W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart).

Insbesondere diese jungen Menschen erhalten in der Fachpraktiker-Ausbildung passgenaue Bildungsangebote und müssen sich selbst nicht an bestehende Bildungsangebote anpassen. Sie werden mit einem personenbezogenen Förderplan, der die spezifische Behinderung berücksichtigt und kontinuierlich fortgeschrieben wird, individuell gefördert. Bei den Fachpraktiker-Regelungen handelt sich um einen qualifizierten kammerspezifischen Berufsabschluss auf BBiG/HwO Grundlage.

„Kammerspezifisch“ heißt, dass jede regionale Kammer in Deutschland, die für Berufsausbildung verantwortlich ist, entsprechend den Empfehlungen des Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) eigenverantwortlich und differenziert Ausbildungsregelungen für die Fachpraktiker-Ausbildung schaffen kann. Deutschlandweit gibt es 21 Kammern, die die [Ausbildungsinhalte unter Berücksichtigung von regionaler Lage und Entwicklung des allgemeinen Arbeitsmarktes](#) aus den Inhalten anerkannter Ausbildungsberufe entwickelt haben.

Die Ausbildung in Fachpraktiker-Regelungen erfolgt überwiegend in [außerbetrieblichen Bildungseinrichtungen](#), die sich auf diese Zielgruppe der Auszubildenden spezialisiert haben. Die Vermittlung der fachtheoretischen Lerninhalte findet in diesen Fällen auch am Ort der außerbetrieblichen Bildungseinrichtung statt.

Wichtig ist dabei die Anpassung der Lerninhalte und auch der zeitlichen Verläufe und damit auch eine [veränderte Gewichtung](#) der praktischen und theoretischen Lerninhalte.

Die folgenden Seiten stellen die Ausbildung zum Zerspanungsmechaniker, also auch Metal Cutting Technician, und den Fachpraktiker für Zerspanungsmechanik gegenüber. Um zu verdeutlichen, wie theoriereduziert die Ausbildung zum Fachpraktiker verläuft, sind die Lernfelder und die gestreckte Abschlussprüfung Teil 1 und 2 von Deutschland mit ihren jeweiligen Gewichtungen zum Gesamtergebnis gegenübergestellt. Diese Vergleiche sollen Erkenntnisse fördern, um sich ein besser vorstellbares Bild von der Fachpraktiker-Ausbildung zu machen und die Möglichkeit zu evaluieren und anzuregen, wie dieser Ausbildungsberuf für Jugendliche mit Lernbehinderungen auch in Vietnam installiert werden könnte. Dies kann alternativ zu heterogenen Lernsettings geschehen und mit homogenen Lehrgruppen zur Fachpraktiker-Ausbildung könnte ein neues Berufsbild in der Metallausbildung kreiert werden.

[Aufgabe: Leiten Sie aus den Lerninhalten \(Modulen\) des „Cooperative Training Programme“ des Metal Cutting Technician vom LILAMA 2 ab, welche Module und auch Prüfungsinhalte verwendbar sind oder in welcher Form abzuändern, um mit den Erfordernissen des vietnamesischen Ausbildungssystems eine äquivalente Ausbildung zum Fachpraktiker für Zerspanungsmechanik in Vietnam zu installieren!](#)

[Nutzen Sie dafür das vollständige Prüfungsbeispiel zur gestreckten Abschlussprüfung Teil 1 und 2 als Anhang zum Leitfaden und zur Beurteilung des Schwierigkeitsgrades der Aufgabenstellungen.](#)

9.3.3 Übersicht Lernfelder Zerspanungsmechaniker*in und Fachpraktiker*in

- Vgl. Ministerium für Bildung und Kultur Saarland, Juli 2014 (Tabellenbereich Fachpraktiker*in)

Nr.	Ausbildungszeit 3,5 Jahre Lernfeld	Zerspanungsmechaniker/ Zerspanungsmechanikerin Zeitrictwerte in Unterrichtsstunden				Fachpraktiker für Zerspanungstechnik Fachpraktikerin für Zerspanungstechnik Zeitrictwerte in Unterrichtsstunden			
		1.Jahr	2.Jahr	3.Jahr	4.Jahr	1.Jahr	2.Jahr	3.Jahr	4.Jahr
1	Fertigen von Bauelementen mit handgeführten Werkzeugen	80				120			
2	Fertigen von Bauelementen mit Maschinen	80				50			
3	Herstellen von einfachen Baugruppen	80				70			
4	Warten technischer Systeme	80				40			
5	Herstellen von Bauelementen durch spanende Fertigungsverfahren		100				200	80	40
6	Warten und Inspizieren von Werkzeugmaschinen		40				40		
7	Inbetriebnehmen steuerungstechnischer Systeme		60				40	40	20
8	Programmieren und Fertigen mit numerisch gesteuerten Werkzeugmaschinen		80					160	80
9	Herstellen von Bauelementen durch Feinbearbeitungsverfahren			80					
10	Optimieren des Fertigungsprozesses			100					
11	Planen und Organisieren rechnergestützter Fertigung			100					
12	Vorbereiten und Durchführen eines Einzel-fertigungsauftrages				60				
13	Organisieren und Überwachen von Fertigungsprozessen in der Serienfertigung				80				

9.3.4 Gegenüberstellung gestreckte Abschlussprüfung Teil 1

- Dreh- und Frästeil sind zu fertigen Werkstatt: Verbindliche Erklärung zur Durchführung der Arbeitsaufgabe an die zuständige Kammer. - Variante 1: Beide Teile mit einer konventionellen Maschine. - Variante 2: Beide Teile mit einer NC/CNC-gesteuerten Maschine. - Variante 3: Ein Teil mit einer konventionellen Maschine Drehen/Fräsen und ein Teil mit einer NC/CNC-gesteuerten Maschine Drehen/Fräsen.			
Zerspanungsmechaniker		Fachpraktiker	
Gewichtung 40% zum Endergebnis		Gewichtung 30% zum Endergebnis	
Arbeitsaufgabe mit situativen Gesprächsphasen Gewichtung innerhalb der AP1: 50% Vorgabezeit: 6,5 h		Arbeitsaufgabe mit situativen Gesprächsphasen Gewichtung innerhalb der AP1: 65% Vorgabezeit: 6,5 h	
Durchführung Arbeitsaufgabe mit situativen Gesprächsphasen		Durchführung Arbeitsaufgabe mit situativen Gesprächsphasen	
Phase	Gewichtung	Phase	Gewichtung
Planung	10%		
Durchführung	75%	Durchführung	70%
Kontrolle	10%	Kontrolle	20%
Situative Gesprächsphase (10 min)	5%	Situative Gesprächsphase (10 min)	10%

Theorie			
Zerspanungsmechaniker		Fachpraktiker	
Schriftliche Aufgabenstellung Gewichtung innerhalb der AP1: 50% Vorgabezeit: 1,5 h		Arbeitsaufgabe mit situativen Gesprächsphasen Gewichtung innerhalb der AP1: 35% Vorgabezeit: 1,5 h	
23 gebundene Aufgaben - Teil A		35 gebundene Aufgaben	
Teil A Gewichtung 40%		Gewichtung 100%	
3 Aufgaben zur Abwahl		Keine Abwahl möglich	
6 Aufgaben keine Abwahl möglich			
3 Aufgaben zur	Mathematik	4 Aufgaben zur	Mathematik
3 Aufgaben zur	Technischen Kommunikation	4 Aufgaben zur	Technischen Kommunikation
Teil B Gewichtung 60%			
8 ungebundene Aufgaben			
keine Abwahl möglich			

9.3.5 Gegenüberstellung gestreckte Abschlussprüfung Teil 2

• Dreh- oder Frästeile sind zu fertigen Werkstatt: Verbindliche Erklärung zur Durchführung der Arbeitsaufgabe an die zuständige Kammer. • Variante 1: Beide Teile mit einer konventionellen Maschine. • Variante 2: Beide Teile mit einer NC/CNC-gesteuerten Maschine. • Variante 3: Ein Teil mit einer konventionellen Maschine Drehen oder Fräsen und ein Teil mit einer CNC-gesteuerten Maschine Drehen oder Fräsen.			
Zerspanungsmechaniker		Fachpraktiker	
Gewichtung 60% zum Endergebnis		Gewichtung 70% zum Endergebnis	
Vor- und Nachbereitungszeit: 8h			
Durchführung der praktischen Aufgabe		Arbeitsaufgabe mit situativen Gesprächsphasen	
Gewichtung innerhalb der AP2: 50%		Gewichtung innerhalb der AP2: 40% (von 70%)	
Vorgabezeit: 6 h		Vorgabezeit: 12 h	
Durchführung Arbeitsaufgabe mit begleitendem Fachgespräch		Durchführung Arbeitsaufgabe mit begleitendem Fachgespräch	
Phase	Gewichtung	Phase	Gewichtung
Planung	10%	Planung	10%
Durchführung	70%	Durchführung	65%
Kontrolle	20%	Kontrolle	10%
Begleitendes Fachgespräch (20 min)	Den Phasen zugeordnet	Begleitendes Fachgespräch (15 min)	15%

Theorie: Gesamtzeit 270 min = 4,5 h		Theorie: Gesamtzeit 210 min = 3,5 h	
Zerspanungsmechaniker		Fachpraktiker	
Schriftliche Abschlussprüfung Teil 2		Arbeitsaufgabe mit situativen Gesprächsphasen	
Gewichtung innerhalb der AP2: 50%		Gewichtung innerhalb der AP2: 30% (von 70%)	
Projekt 1: konventionell gefertigte Baugruppen		Auftragsplanung	
Gewichtung 40%	105 min	Gewichtung 10%	60 min
14 gebundene Aufgaben - AFA	3 zu Abwahl 4 nicht abwählbar	20 gebundene Aufgaben	Keine Abwahl möglich
4 ungebundene Aufgaben - AFA	Keine Abwahl möglich		
14 gebundene Aufgaben - FT	3 zu Abwahl 4 nicht abwählbar		
4 ungebundene Aufgaben - FT	Keine Abwahl möglich		
Projekt 2: CNC-gefertigtes Bauteil Drehen		Fertigungstechnik	
Drehmaschine mit CYB und Gegenspindel			
Gewichtung 40%	105 min	Gewichtung 10%	90 min
CNC-Programm: 2 Ergebnisse im 10- bzw. 100-Punkte-Schlüssel - AFA		35 gebundene Aufgaben	Keine Abwahl möglich
14 gebundene Aufgaben - FT	Keine Abwahl möglich		
4 ungebundene Aufgaben - FT	Keine Abwahl möglich		
oder			
Projekt 3: CNC-gefertigtes Bauteil Fräsen			
Fräsmaschine 3+2 Achsen AC oder BC			
Gewichtung 40%	105 min		
CNC-Programm: 2 Ergebnisse im 10- bzw. 100-Punkte-Schlüssel - AFA			
14 gebundene Aufgaben - FT	Keine Abwahl möglich		
4 ungebundene Aufgaben - FT	Keine Abwahl möglich		
Wirtschafts- und Sozialkunde		Wirtschafts- und Sozialkunde	
Gewichtung 20%	60 min	Gewichtung 20%	60 min
18 gebundene Aufgaben	3 zu Abwahl	25 gebundene Aufgaben	3 zu Abwahl
8 ungebundene Aufgaben	1 zu Abwahl		

AFA – Auftrags- und Funktionsanalyse / FT – Fertigungstechnik

10. Anhänge zur Gestaltung inklusiver Arbeitsblätter

10.1 Drehen

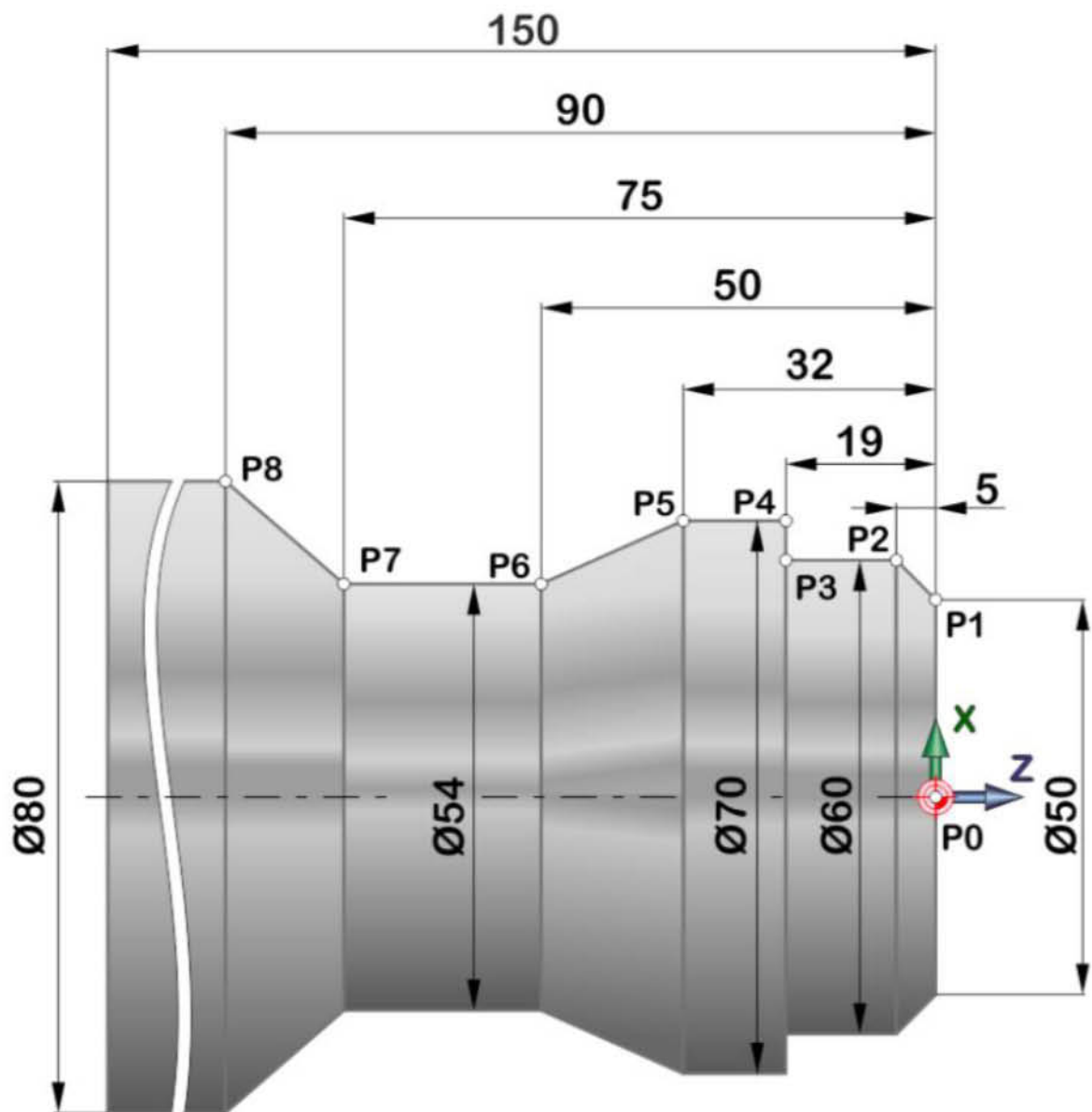


Abbildung 31 - Absolutbemaßung Drehen

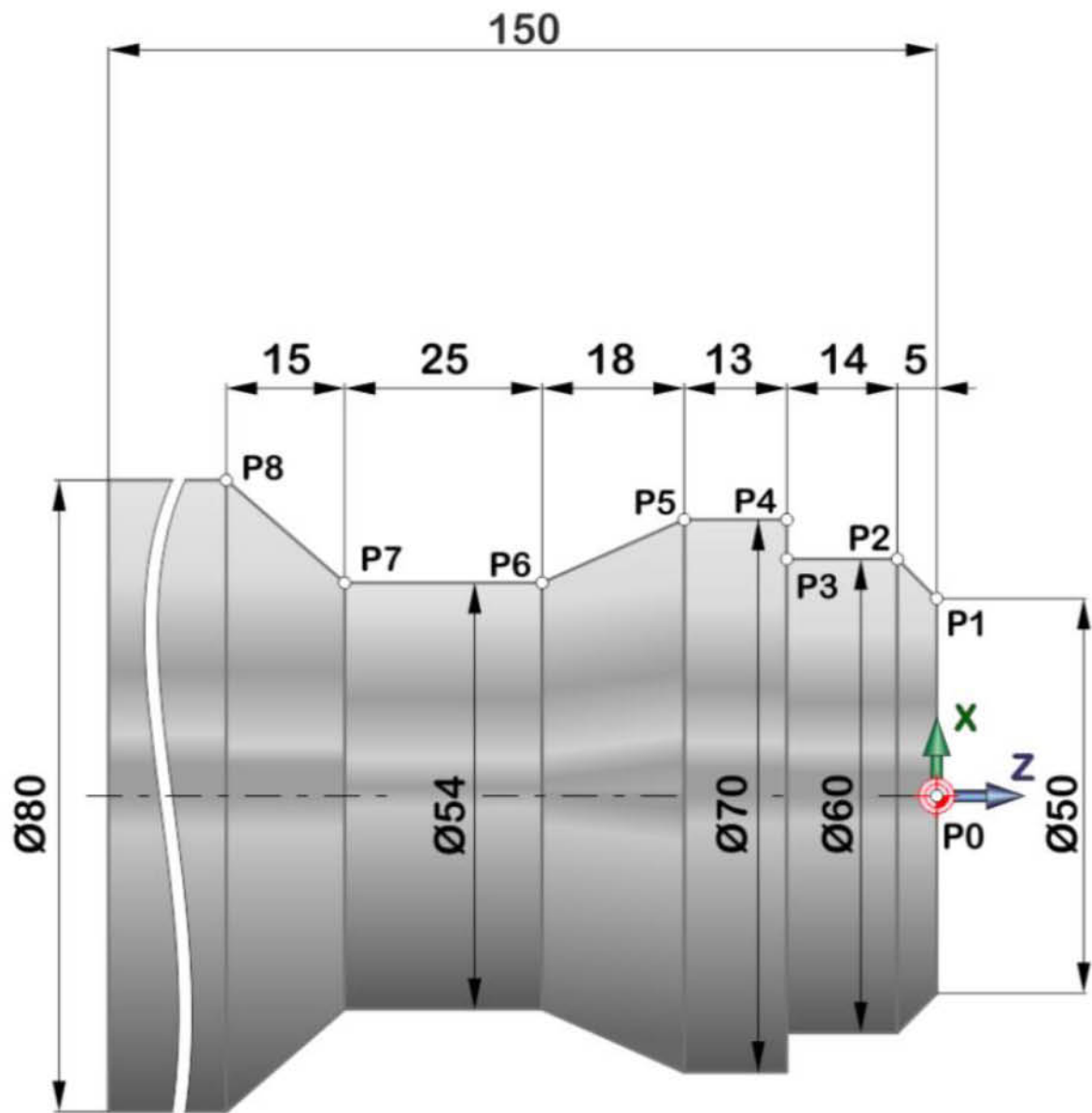


Abbildung 32 - Inkrementalbemaßung Drehen

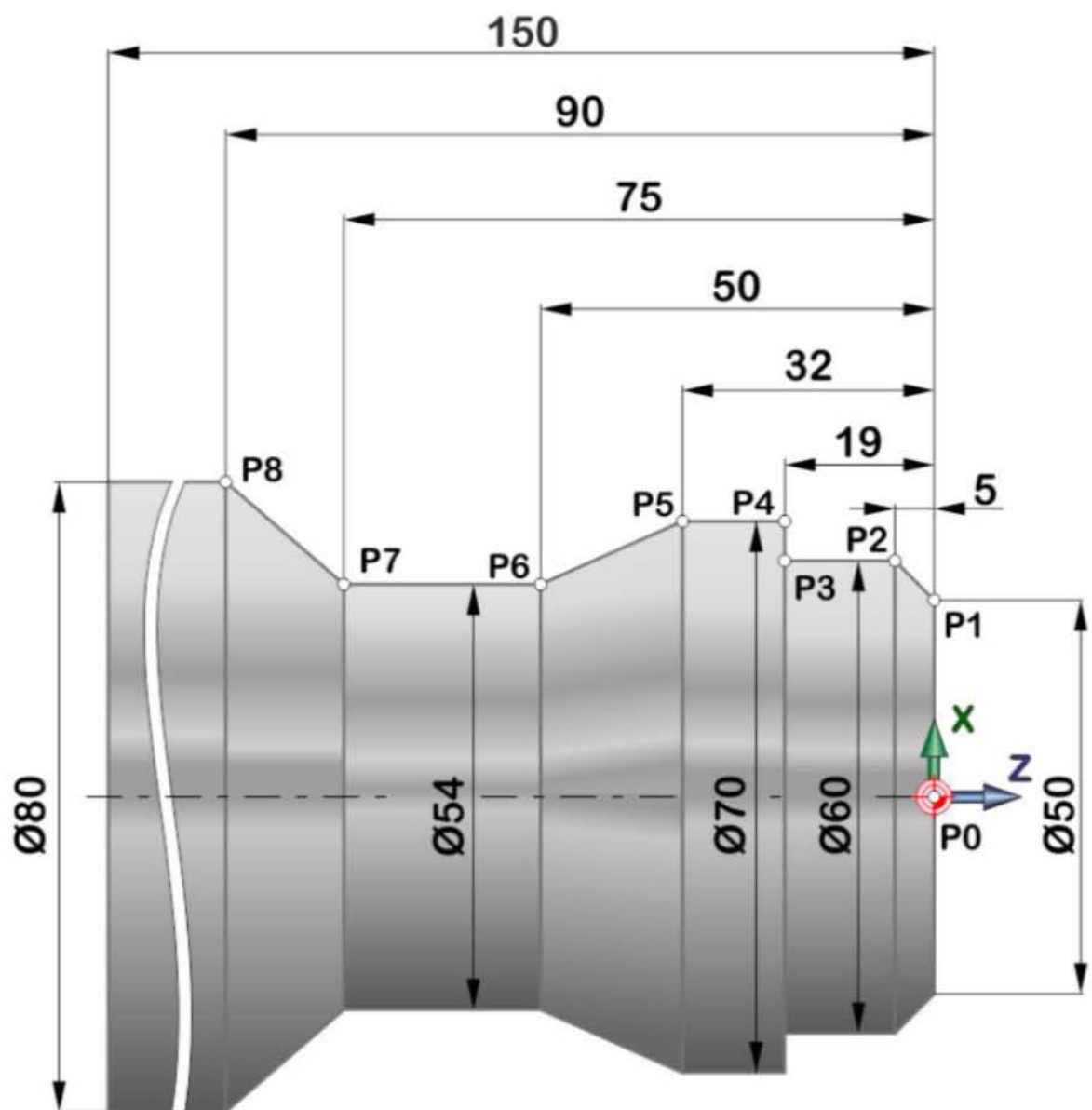


Abbildung 33 - G1 Drehen

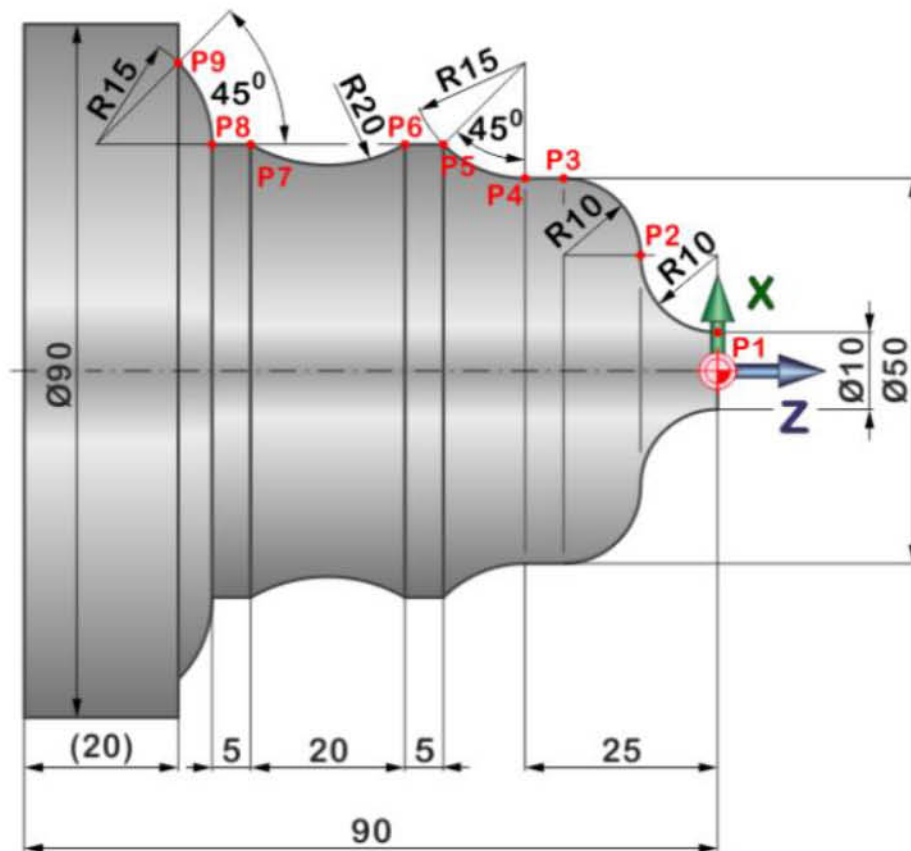


Abbildung 34 - G2/3 Drehen

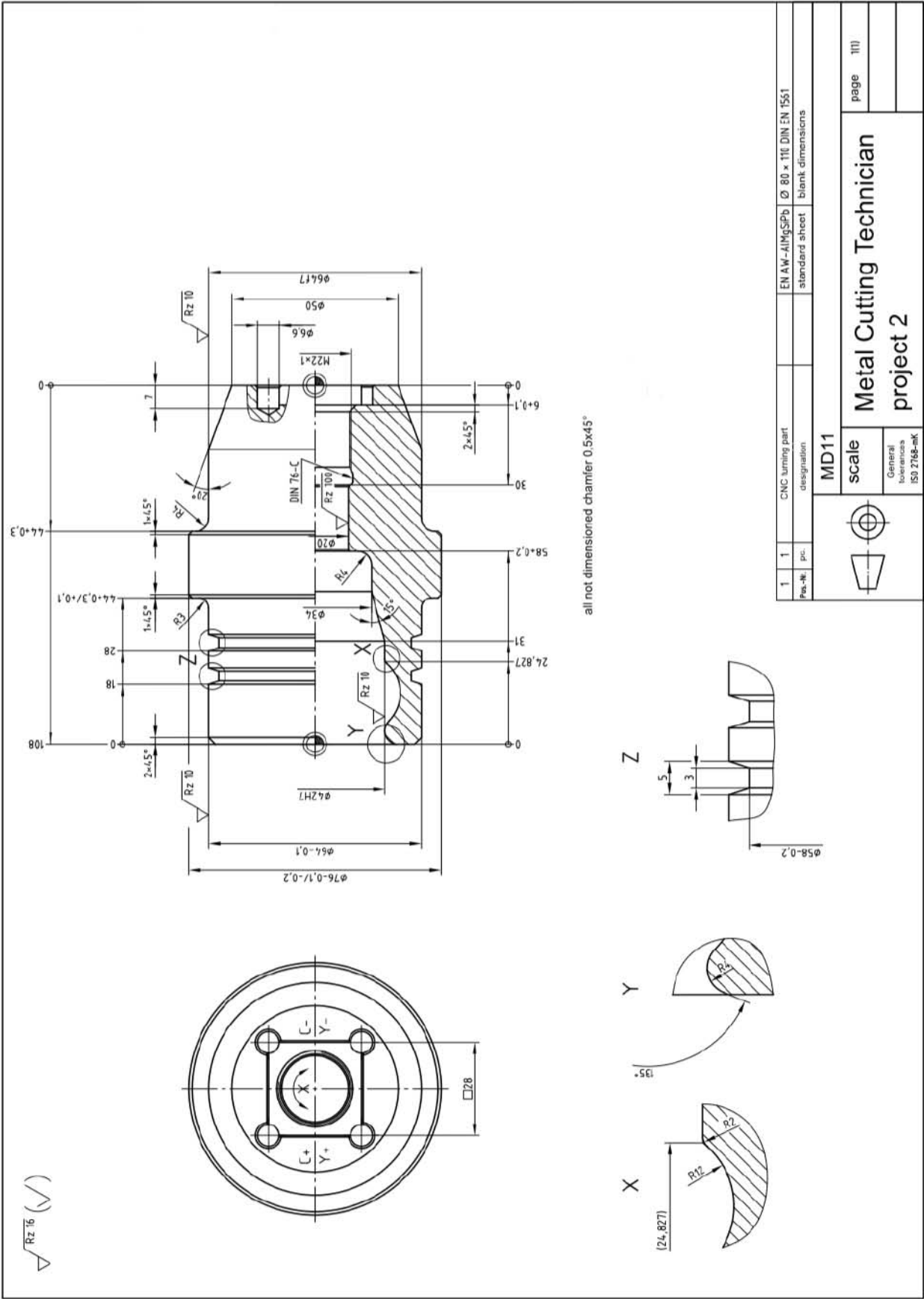


Abbildung 35- Drehteil MD11

10.2 Fräsen

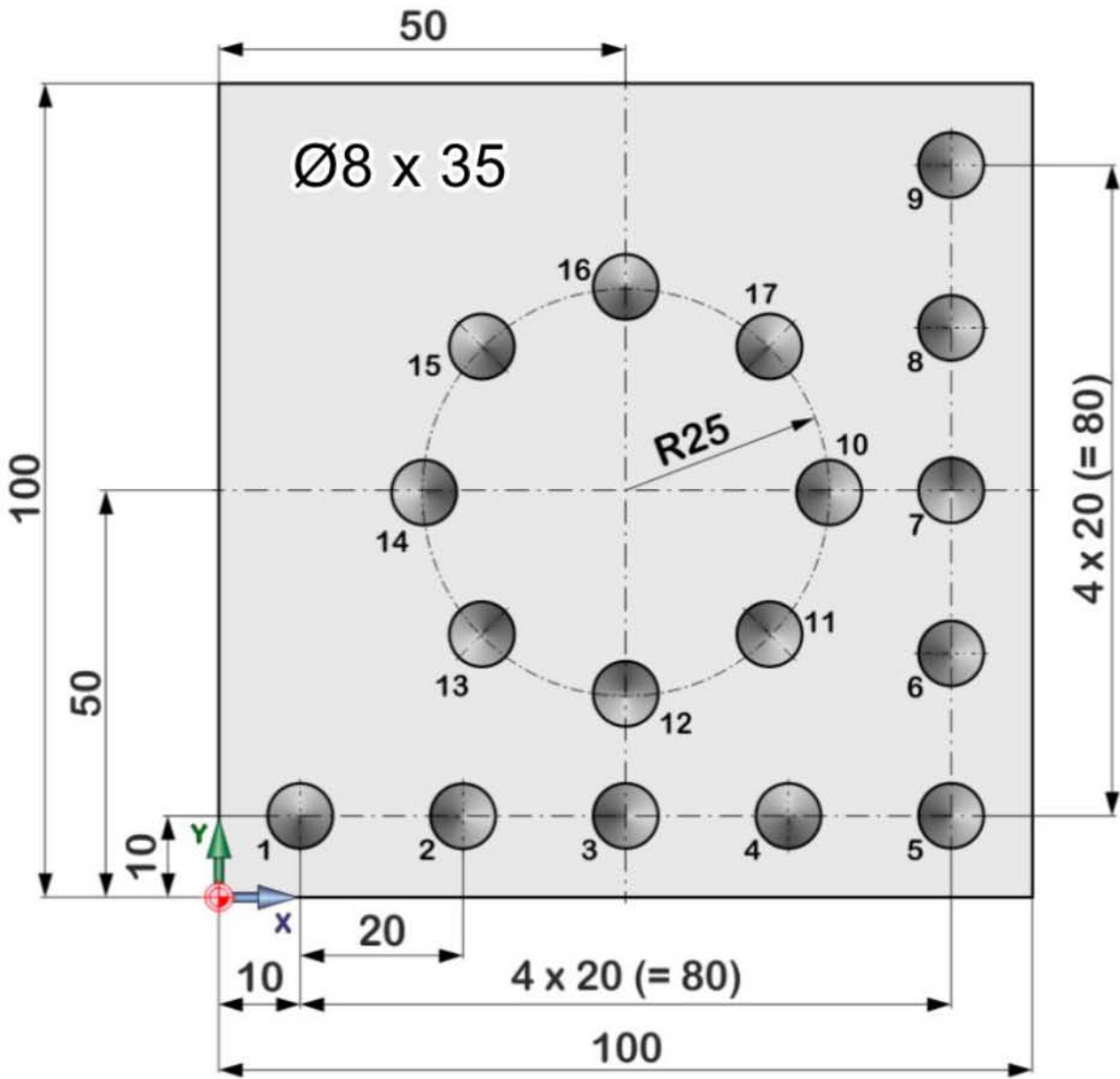


Abbildung 36 - Bohren Fräsen

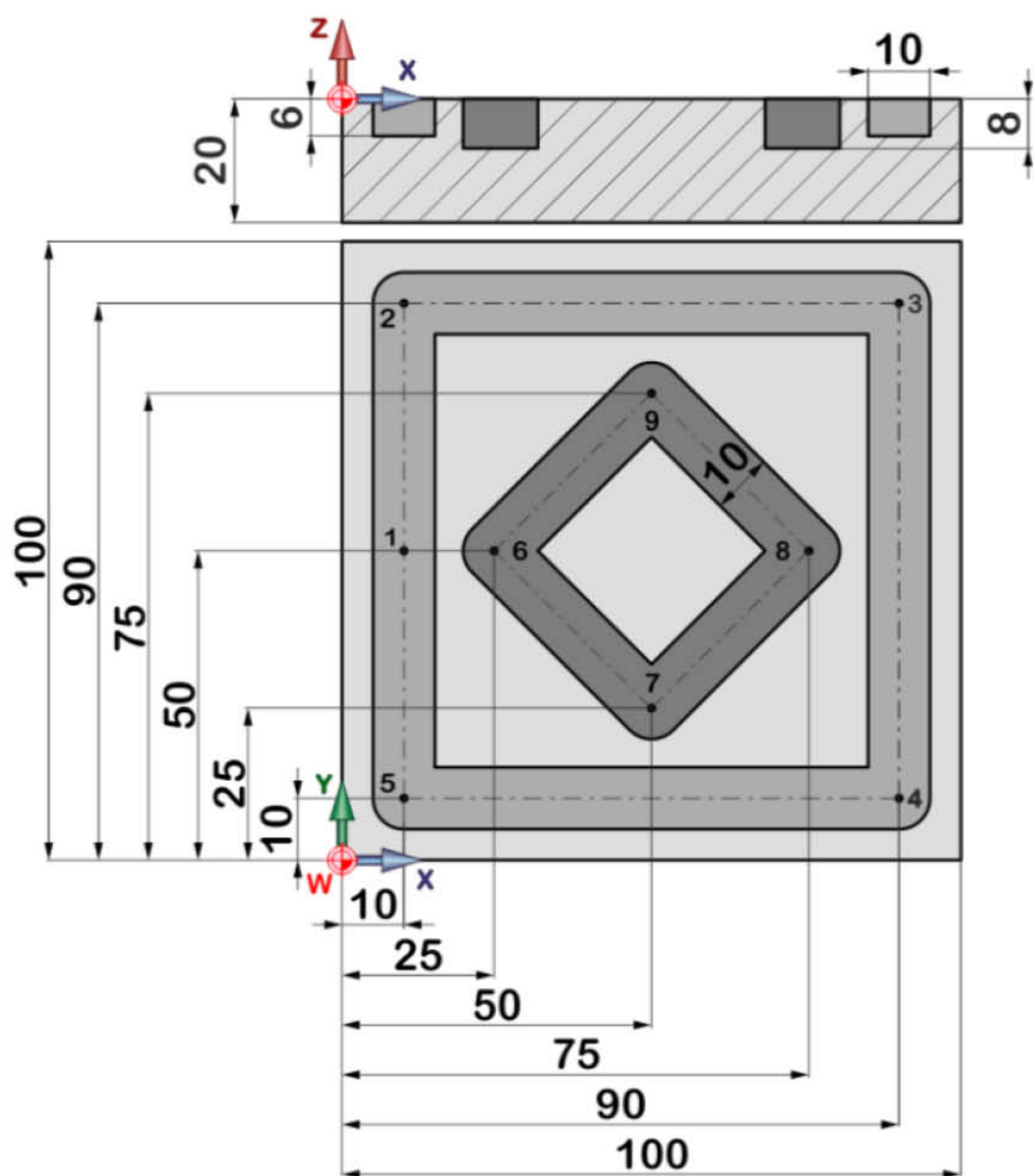


Abbildung 37 - G1 Fräsen

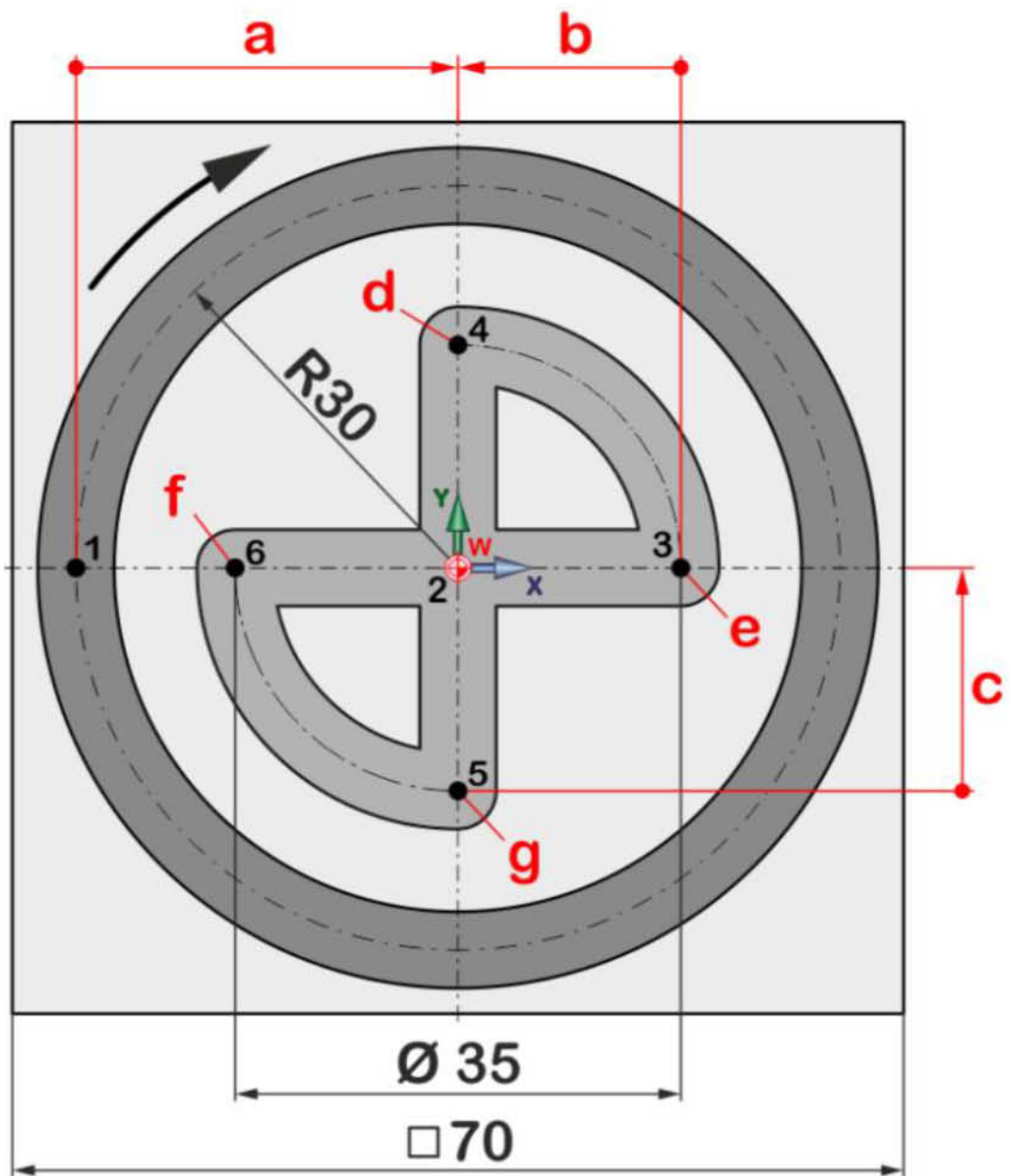


Abbildung 38 - G1/G2/G3 Fräsen 1



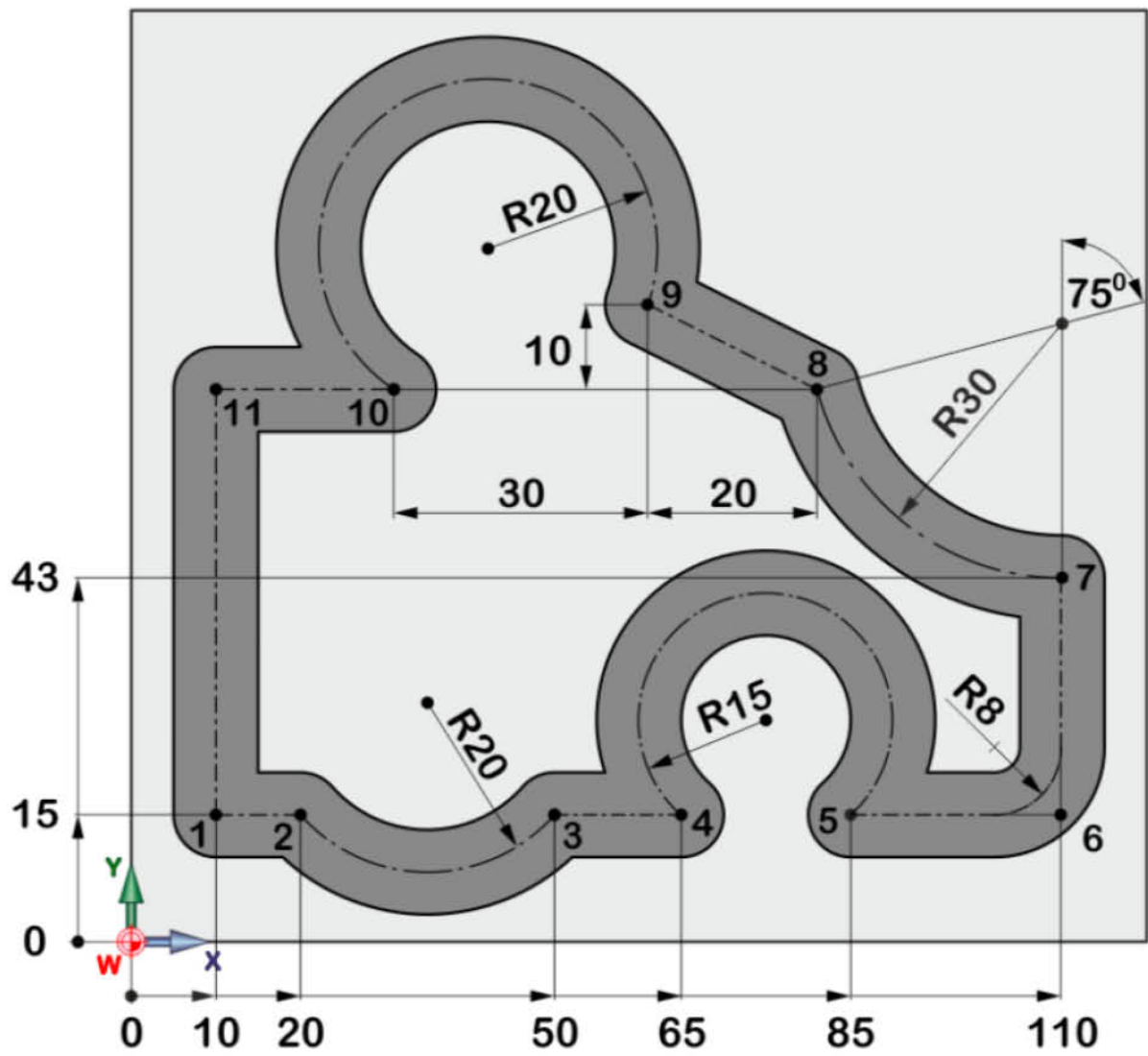


Abbildung 40 - G1/G2/G3 Fräsen 3

The training module was developed in the frame of the Development Partnership with the Private Sector (DPP) "Vocational Training for Smart Manufacturing in Machine Tools". The DPP is supported by the develoPPP.de programme of the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development (BMZ) and jointly implemented by the cooperation partners Siemens Vietnam, LILAMA 2 International Technology College and Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, represented by the Programme "Reform of Technical and Vocational Education and Training in Viet Nam".



Viet Nam, 12/2023