
Unterrichtliche Umsetzung des Rahmenlehrplans

Peter Vesely, M.A.
Studiendirektor



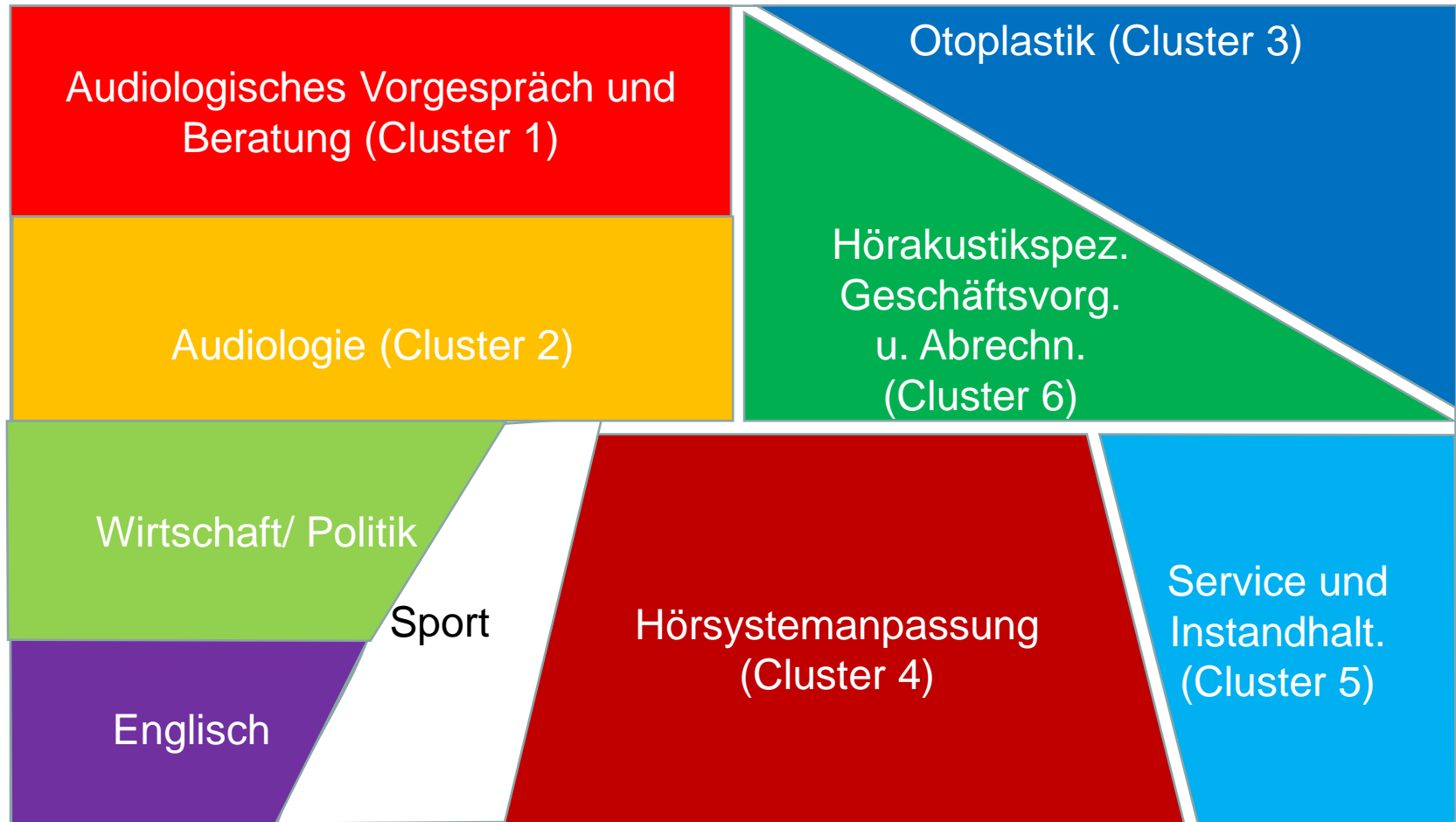
Berufsschule der Handwerkskammer Lübeck in der Hansestadt Lübeck
Bundesoffene Landesberufsschule für Hörakustiker und Hörakustikerinnen

Das Lernfeld- Konzept

- Umkehrung der Perspektive
 - Ausgangspunkt des lernfeldbezogenen Unterrichts statt fachwissenschaftlicher Theorie berufliche Problemstellungen
- Mehrdimensionale Betrachtung (z.B. kommunikative und soziale Aspekte)
- zu vermittelnde Fachbezüge ergeben sich aus den Anforderungen der beruflichen Problemstellungen
- Lernfelder werden aus den Handlungsfeldern des jeweiligen Berufes entwickelt, aber unter pädagogischen Gesichtspunkten und vor dem Hintergrund des überfachlichen Bildungsauftrages der Berufsschule formuliert.



Die Lernfeldcluster des RLP



Lernfeld-Clusterung					
1. Ausbildungsjahr		2. Ausbildungsjahr		3. Ausbildungsjahr	
<i>1 Audiologisches Vorgespräch und Beratung</i>					
LF 1	Audiologische Vorgespräche führen	LF 7	Individuelle Hörprofile erstellen und Patienten beraten	LF 12	Patienten mit altersabhängigen und krankheitsbedingten Besonderheiten beraten
<i>2 Audiologie</i>					
LF 2	Reintonaudiometrie durchführen	LF 8	Sprachaudiometrie und weitergehende audiologische Messungen durchführen	LF 13	Objektive audiometrische Messungen auswerten und bei Tinnitusversorgungen mitwirken
<i>3 Otoplastik</i>					
LF 3	Dreidimensionale Abbilder des äußeren Ohres herstellen	LF 9	Otoplastiken herstellen	LF 14	Patienten und Kunden mit persönlichem Gehörschutz versorgen



4 Hörsystemanpassung					
LF 4	Messverfahren für die hörakustische Datenbestimmung auswählen	LF 1 0	Hörsystemeigenschaften patienten-spezifisch auswählen und voreinstellen	LF 1 5	Hörsysteme fein anpassen und Kontrollmessungen durchführen
5 Service und Instandhaltung					
LF 5	Service- und Instandhaltungsmaßnahmen an Hörsystemen und Hörsystemzubehör durchführen			LF 1 6	Ergänzende auditive Kommunikationsanlagen anpassen sowie Service- und Instandhaltungsmaßnahmen durchführen
6 Hörakustikspezifische Geschäftsvorgänge und Abrechnungen					
LF 6	Hörsysteme, Zubehör und Dienstleistungen unter Berücksichtigung rechtlicher Rahmenbedingungen anbieten und verkaufen	LF 1 1	Hörakustikspezifische Marketingaktionen patientenorientiert durchführen	LF 1 7	Hörakustikspezifische Geschäfts- und Abrechnungsprozesse durchführen



- Elemente der vollständigen beruflichen Handlung.
 1. Informieren
 2. Planen
 3. Entscheiden
 4. Ausführen
 5. Kontrollieren
 6. Reflektieren



Beispiele für Lernsituationen

Beschreibung der Lernsituation Lernfeld 2

Die Schülerinnen und Schüler erhalten von ihrem Meister den **Auftrag**, eine **reintonaudiometrische Messung** vorzubereiten. Sie **informieren** sich über die **Grundlagen reintonaudiometrischer Messungen** und die notwendigen **vorbereitenden Maßnahmen** hinsichtlich der Messtechnik und des Patienten. Sie **planen** die vorbereitenden Maßnahmen der reintonaudiometrischen Messung unter Berücksichtigung der geltenden Regeln zum Schutz des Patienten. Die Schülerinnen und Schüler **führen** die vorbereitenden Maßnahmen **durch**. Sie **überprüfen** ihr Vorgehen auf Vollständigkeit, Sinnhaftigkeit sowie Korrektheit und **bewerten** es abschließend. Die Schülerinnen und Schüler **ziehen** aus den Ergebnissen **Konsequenzen** für ihr **zukünftiges Vorgehen**, um ihren Patienten gegenüber verantwortungsvoll handeln zu können.



Beispiele für Lernsituationen

Beschreibung der Lernsituation Lernfeld 4

Die Schülerinnen und Schüler **informieren** sich

- a) über die grundsätzlichen Funktionseigenschaften eines Hörgerätes aus technischer Sicht
- b) über die Grundlagen des Messens von Hörgeräte Übertragungseigenschaften.

Sie **planen** die Durchführung der Messung und machen sich im Vorwege Gedanken

- a) über zu erwartende Ergebnisse und
- b) über Möglichkeiten der Dokumentation.

Sie **führen** die Messung **durch**, beschreiben die Ergebnisse fachgerecht, gleichen sie mit ihren Erwartungen ab (Prüfung auf Validität) und **bewerten** sie (z.B. Vergleich mit Hersteller-Datenblättern oder Vergleich mit anderen Hörgeräte-Typen).

Die Schülerinnen und Schüler **informieren** sich, welche Ursachen **fehlerhaften oder zweifelhaften Messergebnissen** zugrunde liegen können, um bei **künftigen** Messungen die **Fehlerwahrscheinlichkeit zu minimieren**.



Lernfelder und Berufsschulblöcke

Übersicht über die Verteilung der
Lernfelder (LF) auf die Berufsschulblöcke
an der
Bundesoffenen Landesberufsschule für Hörakustiker
und Hörakustikerinnen in Lübeck

Block \ Cluster	1	2	3	4	5	6	7	8
1 (AB)	LF 1	LF 1*	LF 7	LF 7	LF 7*	LF 12	LF 12	LF 12*
2 (AL)	LF 2	LF 2	LF 2*	LF 8	LF 8*	LF 13	LF 13	LF 13*
3 (OP)	LF 3	LF 3*	LF 9	LF 9	LF 9*	LF 9	LF 14	LF 14*
4 (HA)	LF 4	LF 4	LF 4*	LF 10	LF 10*	LF 15	LF 15	LF 15*
5 (SI)	LF 5	LF 5	LF 5*	--	--	--	LF 16	LF 16*
6 (GA)	LF 6	LF 6	LF 6*	LF 11	LF 11* / LF 17	LF 17	LF 17	LF 17*

* = Lernfeld abgeschlossen



Lernfelder und Berufsschulblöcke

Übersicht über die Verteilung der Lernfelder (LF) auf die Berufsschulblöcke an der Bundesoffenen Landesberufsschule für Hörakustiker und Hörakustikerinnen in Lübeck

UMSCHÜLER

Block Cluster	1	2	3	4	5	6	7
1 AB	LF 1	LF 1*	LF 7	LF 7	LF 7*	LF 12	LF 12*
2 AL	LF 2	LF 2	LF 2*	LF 8	LF 8*	LF 13	LF 13*
3 OP	LF 3	LF 3*	LF 9	LF 9	LF 9*	LF 14	LF 14*
4 HA	LF 4	LF 4*	LF 10	LF 10	LF 10*	LF 15	LF 15*
5 SI	LF 5	LF 5	LF 5*	LF 16	--	--	LF 16*
6 GA	LF 6	LF 6	LF 6*	LF 11	LF 11* / LF 17	LF 17	LF 17*

* = Lernfeld abgeschlossen



Inhalte der Lernfelder in Berufsschulblock 1

Cluster	Lern - feld	Inhalte
1 (AB)	LF 1	Förderliches und hemmendes Gesprächsverhalten / Personenwahrnehmung/ Transaktionsanalyse / Emotionales Abholen / Abwehrmechanismen
2 (AL)	LF 2	Wege des Schalls / Tonaudiogramm / Überprüfen des Messsystems, Messpegelkontrolle / Kalibrierung / Otoskopie / Einweisung (KL, LL, US, MCL) / Tonaudiometrie
3 (OP)	LF 3	Ablauf einer Abbilderstellung / Anforderungen an die Abformung / Abformmaterialien / Patientendaten / Abformverfahren / Anatomie des Außenohres / Hinderungsgründe für die Abbilderstellung
4 (HA)	LF 4	Frequenz, Pegel u. Schallwechseldruck / digitale Hörgeräte / Messung v. Hörgeräteeigenschaften / Messsignale / Dokumentation und Beschreibung von Messergebnissen / Messen und Dokumentieren von Hörgeräte-Eigenschaften unter Berücksichtigung gültiger Messnormen / Validität (Datenblätter)
5 (SI)	LF 5	Umgang mit Kundenreklamationen / Übersicht HG-Defekte / Fehleranalyse / adressatengerechte Fehlerbeschreibung / Fallbezogene Fehlerbeseitigung / Formulieren von Reparaturaufträgen
6 (GA)	LF 6	Waren und Dienstleistungen eines Hörakustikbetriebes / Bedarfsermittlung / bedürfnisgerechte Nutzenargumentation / Präsentation der Hilfsmittel / Hilfsmittelrichtlinie / Medizinproduktegesetz / Preisangabenverordnung



Inhalte der Lernfelder in Berufsschulblock 2

Cluster	Lern - feld	Inhalte
1 (AB)	LF 1	Soziales Umfeld des Patienten / Rolle des Hörakustikers, Patienten, Familienangehörigen, der Pflegekraft / Gesprächstechniken, z.B. Fragearten, konstruktives Formulieren, aktives Zuhören
2 (AL)	LF 2	Mittelohr / Impedanzanpassung / Pathologie des Mittelohrs, Otoskopiebefunde / Feder-Masse-System / Schallleitungsschadenstypen / Fehlerquellen in der Tonaudiometrie: Übergangsdämpfung, Föhlschwellen, Kalibrierungsfehler / Interpretation von Tonaudiogrammen
3 (OP)	LF 3	Einrichtung des Arbeitsplatzes / Regeln zum Schutz des Patienten bei der Abbilderstellung / Otoplastik- relevante anatomische Eigenschaften und pathologische Veränderungen des Außenohres / Distanzzonen / Spritzen- bzw. Scannerführung / Kriterien für Beurteilung von Ohrabbildungen / Systematische Fehler bei der Abbilderstellung
4 (HA)	LF 4	in - situ Messung (REUG, REAG, REIG, RECD, CG) / Dokumentation und Beschreibung der in - situ-Messergebnisse / Vorteile/Nachteile der in - situ-Messung im Vergleich zur Kupplermessung Perzentilanalyse / ISTS-Sprachsignal / Ermittlung von Perzentilwerten / Darstellung von Pegel-Häufigkeitsverteilungen
5 (SI)	LF 5	Funktion und Fehleranalyse der elektrischen Energieversorgung / Normmessungen im Rahmen der Fehleranalyse / Dokumentation der Prüfergebnisse / Abgleich mit dem HG-Datenblatt / Auswertung der Prüfergebnisse
6 (GA)	LF 6	BGB / Rechte und Pflichten der Vertragspartner / Rechts- und Geschäftsfähigkeit / AGB



Inhalte der Lernfelder in Berufsschulblock 3

Cluster	Lern - feld	Inhalte
1 (AB)	LF 7	Bedarfsanalyse / Wünsche, Bedürfnisse und Motivation von Patienten / Konfliktbewältigungsspirale / Formen der Beachtung (Strokes der Transaktionsanalyse)
2 (AL)	LF 2	Innenohr / Schallempfindungsschäden / Verdeckung und Aufwärtsmaskierung / Überhören / Vertäubungsregeln, Nachmessen unter Vertäubung bzw. prophylaktische Vertäubung mit synchron mitlaufendem Rauschen, / Grenzen der Vertäubung / Interpretation von Tonaudiogrammen
3 (OP)	LF 9	Auswertung der Anamnese (Anatomische, pathologische, hörsystemtechnische Gegebenheiten, Wünsche des Patienten zu Gestaltung, Handhabung, Preis) im Hinblick auf die zu fertigende Otoplastik / Auswahl von Otoplastikformen und -materialien für typische Anwendungsfälle / Akustische Beeinflussung der Schallübertragung durch die Otoplastik (Zusatzbohrung, Zapfenlänge, Schallzuführung, Einsatz von Filtern)



Inhalte der Lernfelder in Berufsschulblock 3

Cluster	Lernfeld	Inhalte
4 (HA)	LF 4	Schallgeschwindigkeit, Schalldruck p / Pegelabnahme $L(r)$ im Freifeld / Reflexion, Absorption, Dämpfung, Nachhall, Pegelabnahme $L(r)$ im Diffusfeld / Raumakustik, Nachhall und Sprachverständlichkeit / Schallabsorption /-reflexion und der Übertragung hoher und tiefer Frequenzen und Konsequenzen für die Sprachverständlichkeit (Konsonantenverständlichkeit, Phänomen Maskierung) Weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Sprachverständlichkeit (z.B. durch HG Features wie Richtmikrofontechnik)
5 (SI)	LF 5	Fehleranalyse an der akustischen Ankopplung (Halte-, Dicht-, Stützzone, CymCa-, ConCa-Effekt) / Auswirkungen von fehlerhaften akustischen Ankoppelungen (z.B. Okklusionseffekt). Lösungsansätze entwickeln und durchführen: Veränderung der ZuBo, Stepvent, Otoplastik mit tief sitzender Dichtzone, ggf. HoKa, Nacharbeiten der Form der Otoplastik
6 (GA)	LF 6	Arten der Kaufvertragsstörungen (Mangelhafte Lieferung, Zahlungsverzug, Lieferverzug, Annahmeverzug) / Mahnverfahren (kaufmännisch und gerichtlich) / Verjährung / BGB / HGB

