

MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Urteilskompetenzen von Schüler*innen fördern -
Entwicklung des didaktisch-methodischen Konzepts ‚Urteilsscheibe‘ am
Beispiel Alkoholkonsum“

verfasst von / submitted by

Verena Mach, BEd

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Master of Education (MEd)

Wien, 2023 / Vienna 2023

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

UA 199 513 520 02

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Masterstudium Lehramt Sek (AB)
UF Haushaltsökonomie und Ernährung
UF Mathematik

Betreut von / Supervisor:

Assoz.-Prof. Dr. paed. Claudia Maria Angele

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich allen Personen meinen Dank ausdrücken, die mich während des Verfassens meiner Masterarbeit unterstützt haben.

Zuerst danke ich Prof. Claudia Maria Angele ganz herzlich, die meine Masterarbeit nicht nur betreut und begutachtet hat, sondern auch immer für einen anregenden Austausch bereit war und mit konstruktivem Feedback den Arbeitsprozess belebt hat.

Ein besonderer Dank gebührt der teilnehmenden Person des Expert*inneninterviews für deren Interesse, Teilnahmebereitschaft und spannenden Antworten, durch welche diese Arbeit wesentlich profitieren konnte.

Vielen lieben Dank außerdem an Claudia sowie Tatjana für das Korrekturlesen meiner Masterarbeit.

Ich möchte mich auch speziell bei meinem lieben Lehrer*innenkollegium und der Schulleitung bedanken, die mich hinsichtlich meines berufsbegleitenden Studiums immer unterstützt haben und besonders in der Stundenplanverteilung Rücksicht genommen haben.

Außerdem gilt mein besonderer Dank meiner Familie und meinen Freunden, welche mich alle während der Odyssee zwischen Studium, Beruf und Leistungssport zeitlich oftmals entbehren mussten und mir über diese Zeit trotzdem mit viel Rückhalt, Hilfsbereitschaft und einem offenen Ohr zur Seite standen.

Zusammenfassung

Für eine gesunde Lebensgestaltung und aktive Teilhabe an der Gesellschaft ist es notwendig, ernährungs- und konsumbezogene Entscheidungen zu treffen. Insbesondere für Entscheidungen im multidisziplinären Lernfeld Ernährung ist eine Urteilskompetenz auf Basis von breitgefächertem Wissen Voraussetzung. Essenziell dabei ist, dass diese Urteilskompetenz erst angeeignet und gefördert werden muss. Daher sollte die Entwicklung wissensbasierter Urteilskompetenz schon bei Jugendlichen mithilfe von geeignetem Unterrichtsmaterial angeregt werden.

Die Zielsetzung der vorliegenden Masterarbeit umfasste daher zum einen die Präzisierung des Begriffs der Urteilskompetenz mithilfe der Kompetenzmodelle und didaktischen Rahmenkonzepte der Ernährungsbildung. Zum anderen wurde die Entwicklung eines Unterrichtsmediums zur Förderung eben dieser wissensbasierten Urteilskompetenz angestrebt.

Um diese Ziele zu erreichen, wurde mit dem „Design Based Research“-Ansatz (Fraefel, 2014) gearbeitet: Auf Basis einer systematischen Literaturanalyse von Kompetenzbegriffen und -modellen folgte für den Zweck der Masterarbeit die Optimierung des Kompetenzbegriffs der wissensbasierten Urteilskompetenz. Aufbauend darauf wurde eigenständig das didaktisch-methodische Konzept der Urteilsscheibe anhand des exemplarischen Themas Alkohol entwickelt und im Rahmen eines Expert*inneninterviews kommentiert und analysiert.

Die Auswertung des Expert*inneninterviews zeigte, dass die Urteilsscheibe als Unterrichtsmedium zur Förderung von wissensbasierter Urteilskompetenz Jugendlicher der Sekundarstufe II geeignet ist. Eine Reihe an interessanten Anregungen bietet Raum für Adaptionen sowie mögliche Erprobungen der Urteilsscheibe im Unterricht, welche in zukünftigen Forschungsarbeiten thematisiert werden können.

Abstract

In order to have a healthy lifestyle and be an active participant in society, it is necessary to make decisions which are nutritionally and consumption-related. Especially for decisions in relation to the multidisciplinary learning field Nutrition, competence of judgement, based on extensive knowledge is a condition. It is essential, that this knowledge-based judgement competence has to be developed and enhanced first. Therefore, development of knowledge-based competence of judgement ought to be encouraged in adolescence with suitable teaching materials.

One of the two main aims of the present Master's thesis is to specify the term of judgement competence with the help of several competence models and didactical framework concepts within the nutrition literacy. The second aim is the development of teaching materials in order to support knowledge-based judgement competence.

To achieve these goals, the "designed based research"-method (Fraefel, 2014) has been used: The adaption of the term of knowledge-based judgement competence is based on systematic literature review of different terms of competence and models. Based on this, the development of the didactic-methodical concept "Urteilsscheibe" arose by the exemplary topic alcohol, which was reviewed and analysed by a teaching practitioner.

The findings of this interview reveal, that the "Urteilsscheibe" seems convenient for the purpose of supporting knowledge-based judgment competence for adolescents in Highschool. The feedback given leaves room for re-designing and testing the "Urteilsscheibe" in a classroom setting, which could be implemented in future research work.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung und Zielsetzung	1
1.1. Ziele der Arbeit	2
1.2. Aufbau der Arbeit.....	2
2. Forschungsdesign	4
3. Theoretischer Teil: systematische Literaturanalyse	5
3.1. Kompetenzbegriff	5
3.1.1. Kategorisierungen von Kompetenzen	6
3.1.2. Messbarkeit von Kompetenzen	6
3.1.3. Literacy als Bildungsziel	7
3.2. Kompetenzen im Lernfeld Ernährung	8
3.2.1. Ernährungskompetenz	8
3.2.1.1. Konzept der Mehrdimensionalität im Lernfeld Ernährung	9
3.2.1.2. Ebenen für nachhaltiges Lernen: Wissen – Werten – Handeln	10
3.2.1.3. Wissensformen	10
3.2.2. Naturwissenschaftliche Kompetenz (Scientific Literacy)	11
3.2.3. Urteilskompetenz	13
3.2.3.1. Urteilskompetenz in didaktischen Rahmenkonzepten.....	13
3.2.3.2. Urteilskompetenz als Bildungsaufgabe	14
3.2.3.3. Erweiterte Definition der Urteilskompetenz	16
4. Konzeptioneller Teil: Entwicklung eines didaktisch-methodischen Konzepts zur Förderung wissensbasierter Urteilskompetenz	17
4.1. Sachanalyse zum Thema Alkohol	17
4.2. Didaktische Analyse	22
4.2.1. Bedeutung für die Schüler*innen nach den Klafki Kategorien	22
4.2.1.1. Gegenwartsbedeutung.....	22
4.2.1.2. Zukunftsbedeutung	23
4.2.1.3. Exemplarität.....	23

4.2.1.4.	Struktur des Inhalts	23
4.2.2.	Lehrplanbezug	24
4.2.3.	Zielsetzung und angestrebte Kompetenzen des Unterrichtsmaterials	25
4.3.	Entwicklung des didaktisch-methodischen Konzepts ‚Urteilsscheibe‘	26
4.3.1.	Alltagsbezüge und Entscheidungskriterien zum Thema Alkohol	26
4.3.2.	Inhaltliche Prioritätensetzung	27
4.3.3.	Individuelle Fragestellungen.....	28
4.3.4.	Entscheidungsfolder.....	29
4.3.5.	Erweiterung der Urteilsscheibe: Gewichtungskreis	29
4.3.6.	Erweiterung der Urteilsscheibe: Die vier Dimensionen.....	32
4.3.7.	Erweiterung der Urteilsscheibe: Die drei Ebenen nachhaltigen Lernens..	33
4.3.8.	Optimierung der Urteilsscheibe	35
4.3.9.	Die finale Version der Urteilsscheibe.....	36
4.3.10.	Differenzierungsmöglichkeiten	37
4.3.10.1.	Auswahl der Wissensbausteine	38
4.3.10.2.	Weitere methodische Überlegungen.....	39
5.	Empirischer Teil: Evaluierung des didaktisch-methodischen Konzepts Urteilsscheibe	41
5.1.	Datenerhebung mittels Expert*inneninterview	41
5.1.1.	Auswahl der Fachlehrperson.....	41
5.1.2.	Ablauf des Interviews	41
5.2.	Datenaufbereitung	41
5.2.1.	Transkription der Audiographie	41
5.2.2.	Transkriptionsregeln.....	42
5.3.	Datenauswertung mittels „MAXQDA“	43
5.3.1.	Codesystem	44
5.3.2.	Zusammenfassende qualitative Inhaltsanalyse	45
5.4.	Zusammenfassung der Ergebnisse	46

5.5.	Interpretation der Ergebnisse	49
6.	Kritische Methodendiskussion	53
7.	Resümee	54
8.	Abbildungsverzeichnis	57
9.	Tabellenverzeichnis	58
10.	Abkürzungsverzeichnis.....	59
11.	Literaturverzeichnis	60
12.	Anhang	66
12.1.	Interviewleitfaden zum Expert*inneninterview	66
12.2.	Factsheet zum Interview (eigene Darstellung)	69
12.3.	Codierleitfaden (eigene Darstellung).....	72
12.4.	Zusammenfassende qualitative Inhaltsanalyse (eigene Darstellung).....	74
12.4.1.	Didaktisch-methodische Nachvollziehbarkeit und Zielsetzung.....	74
12.4.2.	Adaptionen in Bezug auf Nachvollziehbarkeit	76
12.4.3.	Angestrebte Ziele anhand der Urteilsscheibe	77
12.4.4.	Einsatzmöglichkeiten der Urteilsscheibe.....	78
12.4.5.	Themenvorschläge	82
12.4.6.	Unterrichtsphasen.....	82
12.4.7.	Methodische Vorschläge.....	83
12.4.8.	Inhaltliche Anregungen zum Thema Alkohol.....	86
12.4.9.	Bedeutung des Themas Alkohol für Jugendliche	89
12.4.10.	Auswahl der Wissensbausteine zum Thema Alkohol.....	90
12.4.11.	Gestaltung der Urteilsscheibe	91
12.5.	Transkript	92

1. Einleitung und Zielsetzung

Jeder Mensch findet sich im Alltag mehrmals täglich in Entscheidungssituationen wieder, in denen mehr oder weniger bewusst und aus den verschiedensten Motiven heraus entschieden wird. Die Summe dieser Entscheidungen beeinflusst den Alltag maßgeblich und ist im Fall des Themengebiets Ernährung und Genussmittel richtungsweisend in Hinblick auf eine gesunde und nachhaltige Lebensgestaltung. Doch gerade das Lernfeld Ernährung gestaltet sich so komplex wie noch nie (Angele, Buchner, Michenthaler, Obermoser, & Salzmann-Schojer, 2021, S. 43).

Jugendliche am Weg in die Selbstbestimmtheit sind aufgrund ihrer meist noch geringen Erfahrung besonders prädestiniert, sich vom scheinbar endlosen, stetig weiterentwickelten Angebot von Nahrungs- und Genussmitteln und ihrem sozialen Umfeld in Richtung einer oftmals unreflektierten Entscheidung beeinflussen zu lassen. Es ist daher relevant, sich der Hintergründe dieser Entscheidungsprozesse bewusst zu werden und auf ein fundiertes Wissen zurückgreifen zu können. Diese wissensbasierte Urteilskompetenz, die für einen solchen Entscheidungsprozess notwendig ist, ist jedoch nicht angeboren, sondern muss erst angeregt, entwickelt und gefördert werden. Daraus leitet sich die Dringlichkeit ab, dass wissensbasierte Urteilskompetenz im Lernfeld Ernährung – und speziell auch bezüglich Genuss- und Suchtmitteln – altersadäquat und trotzdem ‚früh genug‘ geschult werden muss (Groß, Kurzbach, & Angele, 2020, S. 80).

Seit 2019 ist das Jugendschutzgesetz in Österreich bundesweit einheitlich geregelt, was eine Handhabung erleichtert und gleichzeitig absehbar macht, in welchem Alter mit einem legalen Umgang mit bzw. einem Interesse für Alkohol „gerechnet“ werden muss (Skala, 2020, S. 164).

Im Fall von jugendlichem Alkoholkonsum divergieren Theorie und Praxis allerdings: Das „European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs“ (ESPAD) und die „Health Behavior in School-aged Children“-Studie (HBSC) – zwei europaweite repräsentative Studien zum Alkoholkonsum von Jugendlichen – belegen ein nicht zu vernachlässigendes Interesse an Alkohol, was sich unter anderem im Einstiegsalter von 13 bis 15 Jahren niederschlägt (Skala, 2020, S. 166).

Im Sinne der rechtzeitigen Entwicklung und Förderung wissensbasierter Urteilskompetenz zum Thema Alkohol ist Unterrichtsmaterial notwendig, welches den Jugendlichen einerseits den Zugang zu fachlichem Grundwissen als

Entscheidungsgrundlage nahelegt und andererseits dazu anregt, dieses Wissen situationsbedingt zu bewerten und darauf aufbauend ein reflektiertes Urteil zu fällen.

In diesem Zusammenhang hervorzuheben ist, dass in der aktuellen Auflage des Schulbuchs „Ernährung bewusst aktuell lebensnah“ des Trauner Verlags aus dem Jahr 2020, welches in Österreich standardmäßig für den Ernährungsunterricht in Gymnasien mit wirtschaftlichem Schwerpunkt vorgesehen ist, die Thematik der alkoholischen Getränke nicht behandelt wird (Hauer & Reischl, 2020).

Das Angebot an Lernmaterialien im Fach Haushaltsökonomie und Ernährung im Bereich Alkohol und Prävention für Schüler*innen der 9. bzw. 10. Schulstufe beschränkt sich daher derzeit weitgehend auf Onlineportale zur Ernährungs- und Verbraucherbildung, wie beispielsweise *GIVE* oder *feelOK* (Groß, Kurzbach, & Angele, 2020, S. 80).

1.1. Ziele der Arbeit

Die vorliegende Masterarbeit verfolgt zwei Hauptziele. Zum einen soll der Begriff der wissensbasierten Urteilskompetenz mithilfe von verschiedensten Kompetenzmodellen und Rahmenkonzepten aus dem Lernfeld Ernährung herausgearbeitet und als Teil der Bildungsaufgabe thematisiert werden. Zum anderen soll unter Berücksichtigung der theoretischen Begriffsausarbeitung didaktisches Unterrichtsmaterial zur Entwicklung und Förderung von wissensbasierter Urteilskompetenz im Themenbereich Alkohol (vorrangig) für Schüler*innen der Sekundarstufe II konzipiert und erstellt werden.

1.2. Aufbau der Arbeit

Im Folgenden wird beschrieben, wie die Masterarbeit aufgebaut ist und welche Inhalte zu erwarten sind. Zu Beginn wird in Kapitel zwei das dieser Masterarbeit zugrundeliegende Forschungsdesign vorgestellt. Dabei handelt es sich um den „Design Based Research“-Ansatz (DBR) nach Fraefel (2014), welcher über der gesamten Arbeit steht und deren Aufbau maßgeblich vorgibt.

Im dritten Kapitel, welches den theoretischen Teil umfasst, steht die Herausarbeitung und Schärfung des Begriffs der wissensbasierten Urteilskompetenz im Rahmen einer systematischen Literaturanalyse im Zentrum. Sie umfasst die Erläuterung des Kompetenzbegriffs, wie Kompetenz gemessen werden kann und spannt den Bogen zum Literacy-Konzept als Bildungsziel. Mithilfe von Lehrplänen und Kompetenzmodellen werden die Kompetenzen, die im Lernfeld Ernährung für diese

Masterarbeit relevant sind, thematisiert. Dazu gehören die Ernährungskompetenz, die Naturwissenschaftliche Kompetenz (Scientific Literacy) sowie die Urteilskompetenz.

Diese Literaturanalyse soll die Grundlage schaffen, auf der die Entwicklung der Unterrichtsmaterialien, die in Kapitel vier, im konzeptionellen Teil der Arbeit beschrieben wird, fußt. Unter Berücksichtigung der Kompetenzen und Konzepte aus dem theoretischen Teil werden Überlegungen hinsichtlich des Layouts und der angestrebten Kompetenzen sichtbar gemacht sowie schrittweise die Entwicklung des didaktisch-methodischen Konzepts „Urteilsscheibe“ beschrieben. Nach einer Sachanalyse zum Thema Alkohol und einer didaktischen Analyse wird die „Urteilsscheibe“ exemplarisch mit einer Auswahl an Wissensbausteinen aus dem Bereich Alkohol gefüllt.

Im empirischen Teil in Kapitel fünf wird mithilfe eines Expert*inneninterviews mit einer AHS-Fachlehrperson für Haushaltsökonomie und Ernährung Feedback zum didaktisch-methodischen Konzept „Urteilsscheibe“ eingeholt und ausgewertet.

2. Forschungsdesign

Der „Design Based Research“-Ansatz (Fraefel, 2014) sieht einen zirkulären Forschungs- und Entwicklungsprozess vor mit verschiedenen, sich (immer) wiederholenden Schritten, welche in Abbildung 1 dargestellt werden.

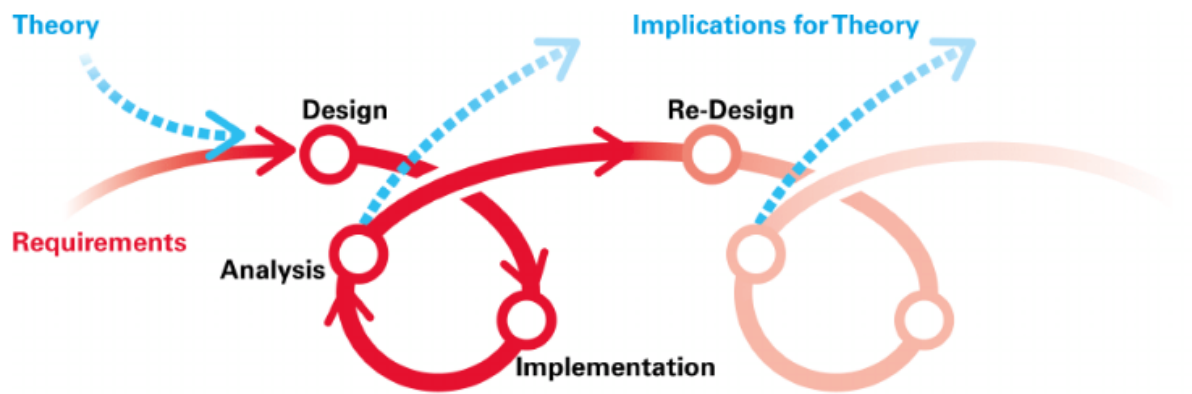


Abbildung 1: Grafische Darstellung zum DBR-Ansatz (Fraefel, 2014)

Dieser Kreislauf beginnt mit dem theoretischen Untersuchen der Ausgangsthematik. Die Ausgangsthematik ergibt sich vor dem Hintergrund einer Problemstellung (requirements), die sich in einer Praxissituation zeigt. Darauf aufbauend erfolgt das Design eines Konzepts, welches im Anschluss erprobt und analysiert wird. Im nächsten Schritt kann mithilfe der Analyse ein Re-Design des Konzepts und eine neuerliche Erprobung des Re-Designs vorgenommen werden (Fraefel, 2014).

Entsprechend der beiden formulierten Ziele der Arbeit (Kap. 1.1) stehen die theoretische Auseinandersetzung mit dem fachdidaktischen Thema Urteilskompetenz sowie die Konzeptionierung eines didaktisch-methodischen Konzepts im Fokus der Arbeit. Eine Erprobung in einer Schulklasse ist nicht vorgesehen, stattdessen erfolgt die Implementierung in Form eines Expert*inneninterviews mit einem Teaching Practitioner, um das Konzept in einem ersten Schritt extern verifizieren zu lassen. Das daraus resultierende Feedback wird analysiert und interpretiert. Ein damit mögliches Re-Design des Konzepts ist aus Umfangsgründen nicht mehr Teil der Masterarbeit.

3. Theoretischer Teil: systematische Literaturanalyse

Um die Rolle der wissensbasierten Urteilskompetenz systematisch herauszuarbeiten, folgt in den Unterkapiteln des theoretischen Teils neben der Schärfung des allgemeinen Kompetenzbegriffs auch die Einbettung der Urteilskompetenz in vorhandene Kompetenzmodelle und Lehrpläne der Ernährungs- und Verbraucher*innenbildung.

3.1. Kompetenzbegriff

Es gibt keine einheitliche Definition von Kompetenz, wohl aber einige prägende Merkmale, die verschiedene Definitionen gemein haben.

Buchner, Kernbichler & Leitner (2011, S. 23f) zeigen als Ursachen der Problematik der Kompetenzdefinition sowohl die Unschärfe des Kompetenzbegriffs per se, als auch die unterschiedliche Kategorisierung der Kompetenzarten (Kap.3.1.1) auf.

Sie ziehen als Definition jene von Weinert heran und verstehen unter Kompetenz:

„...die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können.“ (Weinert, 2014, S. 27)

Aus Weinerts Kompetenzbegriff geht zum einen hervor, dass Kompetenzen schon vorhanden sein können, erweitert und gefördert oder auch erst neu angelegt werden können. Des Weiteren weist er neben den kognitiven Fähigkeiten auf die intrinsischen bzw. extrinsischen Veranlassungen und die Motive hin, welche eine Person zu einer Handlung antreibt. In Weinerts Definition steht außerdem der Aspekt des Problemlösens in variablen Situationen im Vordergrund und welche Fähig- und Fertigkeiten dafür vonnöten sind.

Parallelen dazu stellt auch Hof (2002) in ihrer Definition von Kompetenz her, indem sie Kompetenz als *„Relation zwischen Person und Umwelt“* (Hof, 2002, S. 85) betrachtet und so auf die situationsbezogene Handlungsfähigkeit im Gegensatz zur allgemeinen Handlungsfähigkeit aufmerksam macht.

Hervorzuheben ist, dass Weinert die kognitiven Fähig- und Fertigkeiten deutlich als Voraussetzungen für das Handeln im Sinne des Problemöses sieht. Auch Brödels (2002, S. 39) Zugang zu Kompetenz betont die Differenz von reinem Wissen und Kompetenz, indem er den Wert von Wissen an dessen Brauchbarkeit und Handlungsrelevanz knüpft und erst durch die Anwendung des erworbenen Wissens von Kompetenz spricht.

Wie schon für Hof (2002) ist auch für Brödel (2002, S. 44) die Handlungsfähigkeit vor dem Hintergrund des Situationsbezugs entscheidend und fungiert für ihn sogar als Kriterium für die Aktualisierung von Wissen.

Lederer (2015, S. 367) formuliert Kompetenz als „Grundlage menschlichen Handelns“ und ordnet ihr nicht nur das Bewältigen, sondern auch das Erzeugen von Situationen zu.

Ausschlaggebend für Beste (2007, S. 4) ist das Transferpotential von Kompetenzen, welches eine Handlungsfähigkeit in verschiedenen Situationen erst möglich macht.

3.1.1. Kategorisierungen von Kompetenzen

Neben der Problematik bei der einheitlichen Definition von Kompetenzen (Kap.3.1) laut Buchner, Kernbichler & Leitner (2011), liegen auch bei der Kategorisierung von Kompetenzen mannigfaltige Zugänge vor. Um den Rahmen der Arbeit nicht zu sprengen, wird im Folgenden nur auf zwei verschiedene exemplarische Kategorisierungen von Kompetenzarten eingegangen.

Buchner, Kernbichler & Leitner (2011, S. 23) unterteilen Kompetenzen in vier Kategorien: „Sachkompetenz“, „Methodenkompetenz“, „Sozialkompetenz“ und „Selbstkompetenz“, wobei auf den Unterschied von fachlichen und überfachlichen Kompetenzen aufmerksam gemacht wird.

Weinert (2014, S. 28) formuliert folgende Arten von Kompetenzen, die im schulischen Unterricht erworben werden sollten: „Fachliche Kompetenzen“, „Fachübergreifende Kompetenzen“ sowie „Handlungskompetenzen“.

3.1.2. Messbarkeit von Kompetenzen

Um festzustellen, ob eine Kompetenz vorhanden oder in welchem Ausmaß diese ausgeprägt ist, muss die Kompetenz sichtbar gemacht werden. Da aus den verschiedensten Definitionen (Kap.3.1) hervorgeht, dass Kompetenz

situationsbezogene Handlungsfähigkeit zum Ziel hat, wird eben jenes Handeln als Maß herangezogen. Dieses Handeln wird Performanz genannt. Aus der Performanz – der erbrachten Handlung – kann auf Kompetenzen geschlossen werden (Buchner, Kernbichler, & Leitner, 2011, S. 23).

Hof (2002) fasst den Zusammenhang von Performanz und Kompetenz folgendermaßen zusammen:

„Kompetentes Handeln (Performanz) setzt Fähigkeit (Kompetenz) voraus.“
(Hof, 2002, S. 85)

3.1.3.Literacy als Bildungsziel

Bildung wird im Sinne der OECD im Rahmen des „Literacy“-Konzepts nicht über Inhalte, sondern über Kompetenzen definiert (Buchner, Kernbichler, & Leitner, 2011, S. 23).

Die OECD hat es sich seit dem Jahr 2000 im Rahmen der PISA-Studie zur Aufgabe gemacht, diese sogenannten Basiskompetenzen von 15- und 16-jährigen Schüler*innen sichtbar zu machen (Baumert & PISA-Konsortium, 2001, S. 29).

Ziel der Studie ist es, sich ein Bild davon zu machen, inwiefern Schüler*innen im Laufe ihrer Pflichtschulzeit Werkzeuge für die Bewältigung des Lebens hinsichtlich der Problemlösefähigkeit erlangt haben und ob diese auch zum lebenslangen Lernen bereit sind. Diese Kompetenzen werden mithilfe der Domänen Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften erfasst (Suchán & Breit, 2016, S. 9).

Der Zusammenhang von Kompetenz und „Literacy“ besteht darin, dass der Kompetenzbegriff ursprünglich aus dem Anglo-Amerikanischen stammt und sich aus dem „Literacy“-Konzept ableitet (Beste, 2007, S. 2).

Wörtlich kann der Begriff „Literacy“ als „Lese- bzw. Schreibkompetenz“ übersetzt werden – im deutschen Sprachgebrauch wird dazu auch der Terminus „Literalität“ verwendet (Hippmann & Jambor-Fahlen, 2018).

Im „Literacy“-Konzept wird allerdings keineswegs lediglich die Fähigkeit des Lesens und Schreibens angesprochen, forciert werden auch die Komponenten des Sinnerfassens und Gestaltens (Goethe-Institut, 2022).

Nach Prenzel et al. (2005, S. 17) eröffnet „Literacy“ als Lesekompetenz demnach die aktive Teilhabe an einer Kultur, in der Wissen vorrangig in Form von

Schrift eine Rolle spielt. Dadurch kann „Literacy“ als ein Werkzeug gesehen werden, welches den Zugang zu Grundbildung ermöglicht.

Ausgehend davon vertritt das Bildungskonzept der OECD die Ansicht, dass mit der Vermittlung verschiedener „Lesearten“ auch unterschiedliche Lebensbereiche erschlossen und damit im übertragenen Sinn „gelesen“ werden können. Im Sinne der Vielfältigkeit und Komplexität benötigt es in den meisten Fällen eine Kombination von verschiedenen Lesearten, um einen Lebensbereich erfassen zu können. Das Zusammenspiel aller Kompetenzen, die dazu notwendig sind, nennt man Literalität (TNE, 2018, S. 15).

Zusammenfassend hat der Kompetenzbegriff der OECD universale Lesekompetenz im übertragenen Sinn als Ziel, mithilfe jener *„... die in modernen Gesellschaften (...) befriedigende Lebensführung in persönlicher und wirtschaftlicher Hinsicht sowie (...) eine aktive Teilnahme am gesellschaftlichen Leben ...“* ermöglicht werden (Baumert & PISA-Konsortium, 2001, S. 29).

3.2. Kompetenzen im Lernfeld Ernährung

Da es sich nach Angele (2021, S. 27) beim Lernfeld Ernährung um einen multidisziplinären Bildungsgegenstand handelt, spielen auch hier in Anlehnung an das Bildungskonzept der OECD eine Reihe verschiedenster Lesearten und Teilkompetenzen zusammen. Exemplarisch wird im Folgenden auf die Teilkompetenzen Ernährungskompetenz, Naturwissenschaftliche Kompetenz und Urteilskompetenz eingegangen.

3.2.1. Ernährungskompetenz

Im Zentrum der Ernährungskompetenz, auch Nutrition Literacy genannt, steht der D-A-CH-Arbeitsgruppe zur Ernährungs- und Verbraucherbildung zufolge *„...die Gestaltung der eigenen Ernährung und der anderer und damit auch der Gesundheit und der Teilhabe am gesellschaftlichen Leben...“* (Ernährung und Verbraucherbildung im Internet, 2010).

Voraussetzung dafür ist unter anderem ernährungsrelevantes Wissen, aber auch die Kenntnis über interdisziplinäre Zusammenhänge und beispielsweise gesundheitsförderliche und kulturelle Aspekte sowie die Praxis der Nahrungszubereitung. Kompetentes Handeln im Lernfeld Ernährung zeichnet sich somit durch die Fähigkeit aus, Entscheidungen im Sinne einer nachhaltigen und

gleichzeitig bedarfsgerechten Ernährung zu treffen (TNE, 2018, S. 5). Um die Ernährungskompetenzen sichtbar zu machen, wurden vom „Thematischen Netzwerk Ernährung“ fünf konkrete Teilkompetenzen der Ernährungsbildung formuliert (TNE, 2018, S. 22-24):

„EB1: Das eigene Essverhalten reflektieren und bewerten.

EB2: Sich vollwertig ernähren können.

EB3: Eine empfehlenswerte Lebensmittelauswahl treffen.

EB4: Nahrung Nährstoff schonend zubereiten.

EB5: Ernährung im Alltag nachhaltig und gesundheitsfördernd gestalten.“

3.2.1.1. Konzept der Mehrdimensionalität im Lernfeld Ernährung

Beim Versuch, das Lernfeld Ernährung zu definieren, stellen sich Fragen hinsichtlich dessen Abgrenzung, wo es beginnt, welche Themen es umfasst und welche Disziplinen damit verflochten sind. Auch aus der in Kap. 3.2.1 herangezogenen Definition der Ernährungskompetenz lässt sich ableiten, dass das Lernfeld Ernährung durch kulturelle Aspekte sowie naturwissenschaftliche und gesellschaftliche Hintergründe geprägt ist (Angele C. , 2021, S. 27).

Mithilfe folgender vier Dimensionen kann man die Mehrdimensionalität und die Komplexität des Lernfeldes Ernährung in jeder ernährungsbezogenen Situation und Handlung sichtbar machen: „Der Mensch“, „Die Nahrung“, „Das soziale Umfeld“ und „Das physische Umfeld“. Die Dimension „Mensch“ stellt den *essenden* Menschen in den Vordergrund und damit verbunden sein biologisches, psychisches und soziales Subsystem, repräsentiert durch Körper, Bewusstsein und Kommunikation. Die Dimension „Nahrung“ geht auf alle quantitativ und qualitativ messbaren Eigenschaften der Nahrung sowie auf die Rolle des Nahrungsmittels in der gesamten Wertschöpfungskette ein. Die Dimension „soziales Umfeld“ beschreibt die Wechselwirkung des Menschen mit seiner Wirtschafts- und Lebensgemeinschaft. Mit der Dimension „physisches Umfeld“ wird der Lebensraum des Menschen und dessen Nahrungsressourcen, wie beispielsweise Klima, Wasser, Pflanzen, Tiere, betrachtet (Angele, Buchner, Michenthaler, Obermoser, & Salzmann-Schojer, 2021, S. 32f).

3.2.1.2. Ebenen für nachhaltiges Lernen: Wissen – Werten – Handeln

„Die Multidisziplinarität des Lernfeldes Ernährung ermöglicht den Blick über den Tellerrand und fordert gleichzeitig komplexes Denken.“

(Buchner & Leitner, 2018, S. 8)

Kompetentes Handeln in einer Situation aus dem Lernfeld Ernährung wird durch das Durchlaufen von drei Ebenen charakterisiert: Wissensebene, Werteebene und Handlungsebene. Innerhalb der Wissensebene wird die Situation analysiert, transdisziplinäre und für die Situation relevante Inhalte werden zusammengetragen und verglichen. Man macht sich gegebenenfalls bewusst, welche Informationen noch fehlen und beschafft diese infolgedessen. Die Werteebene dient dazu, die Situation oder einzelne Aspekte zu bewerten und individuelle Beurteilungskriterien festzulegen. Hier fließen persönliche und gesellschaftliche Meinungen, Normen und Werte ein. Die Handlungsebene gibt die Möglichkeit, die Situation mithilfe der analytischen und normativen Auseinandersetzung aus der Wissens- und Werteebene nach den eigenen Vorstellungen zu gestalten (Buchner & Leitner, 2018, S. 9).

Im Unterschied zu den fünf Ernährungskompetenzen des TNE (Kap.3.2.1) werden die Teilkompetenzen hier nicht inhaltlich strukturiert, sondern als Fähigkeitsbereiche aufgefasst (Angele, Buchner, Michenthaler, Obermoser, & Salzmann-Schojer, 2021, S. 161).

Schlegel-Matthies et al. (2016, S. 11) betonen, dass diese Fähigkeitsbereiche „...Voraussetzung, Mittel *und* Ziel des kompetenzorientierten Lernens und Lehrens“ sind.

3.2.1.3. Wissensformen

Die Ebenen nachhaltigen Lernens (Kap.0) verdeutlichen die Notwendigkeit des Generierens von transferfähigen Wissensbeständen, um darauf aufbauend eine gewünschte Handlung herbeizuführen (Angele, Buchner, Michenthaler, Obermoser, & Salzmann-Schojer, 2021, S. 38).

Entscheidend ist die Abgrenzung von sogenanntem Sach- und Verfügungswissen zu Orientierungswissen: Unter Sachwissen versteht man unter anderem Wissen um Begriffe in der jeweiligen Fachsprache, wissenschaftlich gesicherte Erkenntnisse, Klassifikationen, Ursache-Wirkungszusammenhänge oder

auch Verfahren (Angele, Buchner, Michenthaler, Obermoser, & Salzmann-Schojer, 2021, S. 39).

Wolters (1997, S. 35) charakterisiert Verfügungswissen im Gegensatz zum Sachwissen vor allem durch die Anwendbarkeit. Gemeint sind damit Methoden und kognitive Strategien, wie beispielsweise das Problemlösen und Reflektieren, für die das jeweilige Sachwissen notwendig ist und zur Anwendung kommt.

Für die objektive Analyse einer Situation auf der Wissensebene wird auf Sach- bzw. Verfügungswissen zurückgegriffen. Bevor eine Handlung getätigt, eine Entscheidung getroffen oder auch nur eine Maßnahme abgeleitet wird, spielt jedoch auch das Orientierungswissen eine entscheidende Rolle. Orientierungswissen, auch symbolisches Wissen genannt, meint alle Werte, Ziele und Normen, die der Handlung einen subjektiven Charakter in Form von Rechtfertigungen verleihen. Individuelle Orientierungen können ihren Ursprung in Religion, Ideologien und Interessen haben (Angele, Buchner, Michenthaler, Obermoser, & Salzmann-Schojer, 2021, S. 40).

Die Unterteilung der öffentlichen Orientierungen erfolgt laut Wolters (1997, S. 36) in die erzwingbaren Orientierungen, wie Rechte, Gesetze und Sanktionen, sowie in die nicht erzwingbaren Orientierungen, repräsentiert durch Weisheit aus der eigenen Lebenserfahrung, Traditionen sowie Ethik.

Orientierungswissen stellt das Werkzeug für die Werteebene dar und rüstet jeden Menschen individuell mit eigenen Werten und Legitimationen aus. Daraus ergeben sich verschiedene Relevanzen und Beurteilungskriterien, je nach individueller Lebenssituation. Unterschiedliche Wissensbestände, Lebenserfahrung, sowie Ziele und Werte führen dazu, dass aus ein und derselben Situation unterschiedliche Handlungsansätze resultieren.

3.2.2. Naturwissenschaftliche Kompetenz (Scientific Literacy)

Da es sich bei Ernährung um ein multidisziplinäres Lernfeld handelt, welches sich auch mit Aspekten, wie nährstoffschonender Zubereitung, Inhaltsstoffen, Garvorgängen oder dem Metabolismus beschäftigt, lässt es sich nicht von Bezugswissenschaften, wie beispielsweise Biologie, Chemie, Technik, abkoppeln (Buchner, Kernbichler, & Leitner, 2011, S. 18).

Dies hat zur Folge, dass auch eine naturwissenschaftliche Kompetenz als Voraussetzung für ernährungskompetentes Handeln ist. Die OECD beschreibt Scientific Literacy als

„... die Fähigkeit, naturwissenschaftliches Wissen anzuwenden, naturwissenschaftliche Fragen zu erkennen und aus Belegen Schlussfolgerungen zu ziehen, um Entscheidungen zu verstehen und zu treffen, welche die natürliche Welt und die durch menschliches Handeln an ihr vorgenommenen Veränderungen betreffen“.

(OECD, 2003, S. 133) übersetzt von Prenzel (2005, S. 112)

Auch Gräber (2002) spricht von Scientific Literacy als naturwissenschaftlicher Grund- und Allgemeinbildung, der die Teilkompetenzen Wissen, Werten und Handeln zugrunde liegen (Abbildung 2).

Bybee und Roberts (2014, S. 546) unterteilen Scientific Literacy in zwei Sichtweisen. Vision I, welche auch als „Science Literacy“ bezeichnet wird, hat das „Zurechtkommen“ in der Wissenschaft zum Zweck. Dies umfasst Aspekte, wie Sprache, Technik, Methoden, etc. Vision II ist die fortgeschrittene Sichtweise, in der es um die Verknüpfung und Einbettung von Naturwissenschaft in andere Lebensbereiche geht, wie beispielsweise Politik, Ethik oder Wirtschaft. Vision II hat zum Ziel, innerhalb der Naturwissenschaft Entscheidungen unter Berücksichtigung von Aspekten dieser anderen Lebensbereiche zu treffen.

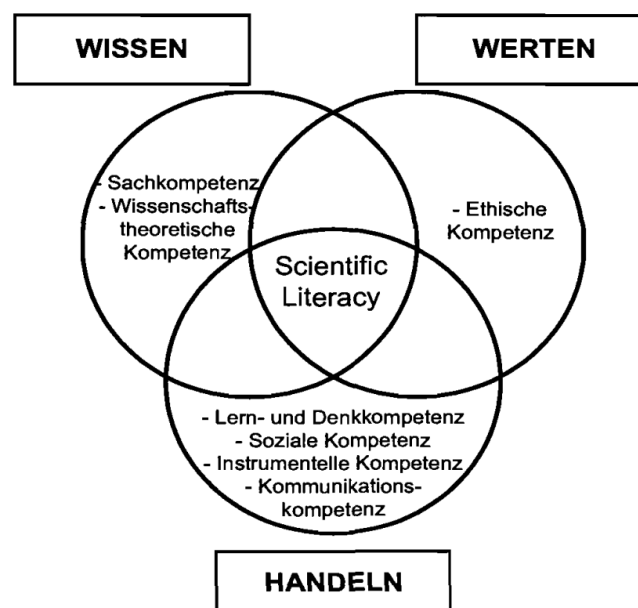


Abbildung 2: Teilkompetenzen von Scientific Literacy (Gräber, 2002, S. 14)

3.2.3. Urteilskompetenz

Sowohl die Ernährungskompetenz als auch die naturwissenschaftliche Kompetenz zeichnen sich wesentlich durch das Treffen von Entscheidungen und die dadurch ermöglichte Handlungsfähigkeit aus (Kap. 3.2.1 und Kap.3.2.2). Wird eine Entscheidung getroffen oder eine Handlung getätigt, so trägt das Individuum die Verantwortung dafür, es wird also implizit eine Mündigkeit bzw. autonome Urteilsfähigkeit vorausgesetzt (Lederer, 2015, S. 128, 132).

Entscheidungen treffen bzw. Urteile auf Basis von Fakten und Werten zu fällen, ist nicht neu. Die Geburtsstunde für das Konzept, dass Kompetenz als eine Urteilsfähigkeit auf Wissen und Werten beruht, schlug schon im 19. Jahrhundert (Lederer, 2015, S. 363).

Das wissensbasierte Urteilen wird allerdings durch eine erhöhte Komplexität des jeweiligen Lernfeldes erschwert und kann kompliziert werden, da mehrere Perspektiven und Disziplinen beachtet werden müssen, was die Urteilsfähigkeit im multidisziplinären Lernfeld Ernährung herausfordert (Angele, Buchner, Michenthaler, Obermoser, & Salzmann-Schojer, 2021, S. 45).

3.2.3.1. Urteilskompetenz in didaktischen Rahmenkonzepten

Die Notwendigkeit und auch Absicht einer Entwicklung dieser Urteilskompetenz bei Schüler*innen zeigt sich in mannigfaltiger Weise:

Die OECD (2005) verankert Urteilsfähigkeit in der Agenda 2030 als Teil ihrer fachunabhängigen Schlüsselkompetenzen, die es für die Bildung nachhaltige Entwicklung im Unterricht zu fördern gilt. Darin wird die Notwendigkeit des kritischen Reflektierens über die eigenen Denkansätze und Handlungsweisen betont, um zu lernen, mit Veränderung umzugehen und aus eigenen Erfahrungen zu lernen:

„Dies erfordert, dass die Individuen ein Niveau an sozialer Reife erlangen, das es ihnen ermöglicht, sich von sozialem Druck zu distanzieren, verschiedene Sichtweisen einzunehmen, eigenständige Urteile zu fällen und die Verantwortung für ihre Handlungen zu übernehmen.“

(OECD, 2005, S. 11)

Im Schulorganisationsgesetz zählt die Förderung der Fähigkeit, sich ein eigenes Urteil bilden zu können, zu den expliziten Aufgaben der österreichischen Schulen (§ 1 Absatz 1 Satz 4 SchOG).

Auch im Lehrplan für Haushaltsökonomie und Ernährung in der Sekundarstufe II steht, im Sinne eines kompetenzorientierten Unterrichts, die Förderung der Vernetzungskompetenz, Entscheidungs- und Handlungskompetenz im Mittelpunkt (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF), 2022).

Im Kernlehrplan für die Sekundarstufe II im Fach Ernährungslehre für Gymnasium und Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen (Deutschland) wird dem Thema Urteilen ein ganzer Kompetenzbereich zugeschrieben. Im Kompetenzbereich „Bewerten“ steht neben dem Entscheiden auch das rationale Begründen und Abwägen von Handlungsmöglichkeiten unter Bezugnahme auf Wissensbestände, aber auch auf Ethik, im Vordergrund (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2014).

Der österreichische Referenzrahmen für die Ernährungs- und Verbraucher*innenbildung verankert das Auswählen und Entscheiden als einen der zentralen Fähigkeitsbereiche in der Handlungsdimension im Lernfeld Ernährung (Buchner & Leitner, 2018, S. 19) im Rahmen des an den Naturwissenschaftsdidaktiken orientierten Kompetenzmodells und hält das Entscheiden im Sinne des Bewertens und Handelns auch im Kompetenzkatalog fest (TNE, 2018, S. 7).

Im deutschen Pendant des Referenzrahmens REVIS (Schlegel-Matthies, 2004, S. 20) wird auf die Mündigkeit als Grundaufgabe hingewiesen und damit die Eigenständigkeit der Urteils- und Entscheidungsfindung betont. In den Bildungszielen von REVIS spiegelt sich dies in Bildungsziel 2 wider, in dem an die Verantwortung für sich und andere infolge ernährungs- und gesundheitsbezogener Entscheidungen appelliert wird (REVIS, 2005, S. 1).

3.2.3.2. Urteilskompetenz als Bildungsaufgabe

Marchand (2015) schlüsselt Urteilskompetenz für nachhaltigen Konsum in drei Subkompetenzen auf, die in Wechselwirkung zueinanderstehen:

Vernetzungskompetenz, Positionierungskompetenz und Navigationskompetenz.

Schüler*innen zeigen Vernetzungskompetenz, wenn sie über wesentliche Wissensbestände verfügen und auch fehlendes Wissen gezielt ausfindig machen, Informationen vergleichen und objektive und subjektive Aussagen differenzieren

können sowie diese Informationen mit ihrem Vorwissen und eigenen Vermutungen verknüpfen können (Marchand, 2015, S. 295).

Für die Positionierungskompetenz ist es entscheidend, dass sich Schüler*innen basierend auf ihrer Vernetzung positionieren und dies begründen können. Dazu ist die Kenntnis über eigene Werte und Vorurteile, aber auch über Rechte und Ansprüche notwendig. Kritisches Hinterfragen der eigenen Ansichten, aber auch der Gegenpositionen, sind für die Positionierungskompetenz essenziell (Marchand, 2015, S. 297).

Vervollständigt wird der Zirkel durch die Navigationskompetenz, die wesentlich für das Entscheiden und Problemlösen ist. Aufbauend auf die Kenntnisse durch die Vernetzungs- und Positionierungskompetenz liegt es nun an den Schüler*innen, Handlungsmöglichkeiten zu entwickeln und diese unter Rücksichtnahme auf die jeweiligen Konsequenzen für sich und andere gegeneinander abzuwägen, gegebenenfalls Kompromisse zu entwerfen, schlussendlich zu einem Urteil zu kommen und dieses auch vertreten zu können (Marchand, 2015, S. 299).

Die Aufschlüsselung der Teilkompetenzen, die für Marchand Urteilskompetenz zusammen genommen bilden, illustriert die Komplexität des Prozesses für das Fällen eines Urteils. Sie zeigt auch, dass für ein begründetes Urteil grundlegendes Wissen unerlässlich ist, da sowohl die Positionierungskompetenz, als auch die Navigationskompetenz von einem Grundstock an vernetztem Wissen umgeben sind (Abbildung 3: Navigations- Positionierungs- und Vernetzungskompetenz).

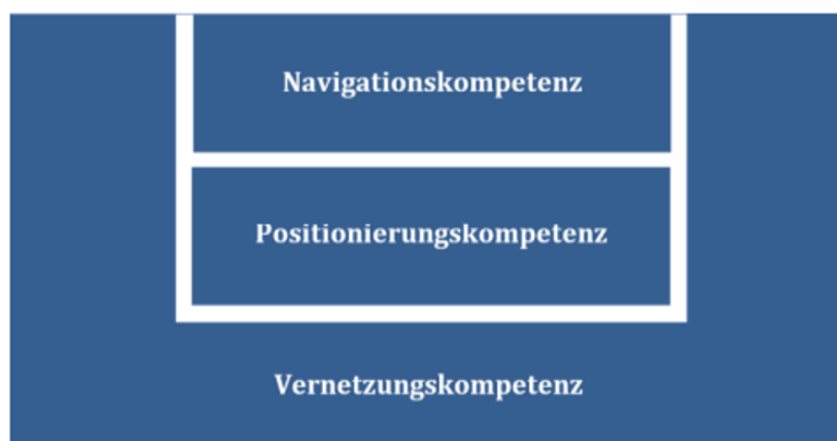


Abbildung 3: Navigations- Positionierungs- und Vernetzungskompetenz (Marchand, 2015, S. 299)

3.2.3.3. Erweiterte Definition der Urteilskompetenz

Der Begriff der Urteilskompetenz nach Marchand wurde mit besonderer Berücksichtigung für nachhaltige Konsumententscheidungen definiert, weist jedoch bei genauerer Betrachtung der Teilkompetenzen klare Parallelen zu den Ebenen nachhaltigen Lernens der Ernährungskompetenz auf (Kap. 100).

Die Vernetzungskompetenz kann als Wissensebene aufgefasst werden, in der es mithilfe einer sachlichen Analyse zu einem objektiven Sachurteil kommt, während in der Werteebene die Positionierungskompetenz gefragt ist und diese ein subjektives Werturteil zur Folge hat. Auf der Handlungsebene führt die Navigationskompetenz schlussendlich zu einem Gestaltungsurteil, zu einer Entscheidung (Marchand, 2015, S. 300).

Vor dem Hintergrund des Kompetenzbegriffs von Marchand (2015) sowie den didaktischen Rahmenkonzepten der Ernährungsbildung stellt folgende Definition der wissensbasierten Urteilskompetenz im Lernfeld Ernährung den Versuch einer Weiterentwicklung des Begriffs für den Kontext dieser Arbeit dar:

Wissensbasierte Urteilskompetenz ist die Fähigkeit, basierend auf objektivem Wissen und subjektiven Orientierungen, zu einem autonomen Urteil zu kommen und dieses begründen zu können, um darauf aufbauend situationsbezogen handlungsfähig zu sein.

4. Konzeptioneller Teil: Entwicklung eines didaktisch-methodischen Konzepts zur Förderung wissensbasierter Urteilskompetenz

Da die Entwicklung des didaktisch-methodischen Konzepts am Beispiel des Sachthemas Alkohol erfolgt, wird das Thema zunächst im Rahmen einer Sachanalyse und didaktischen Analyse aufbereitet.

4.1. Sachanalyse zum Thema Alkohol

Das weit verbreitete Genussmittel, welches im gängigen Sprachgebrauch häufig Alkohol genannt wird, ist chemisch betrachtet Ethanol mit der Summenformel $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ (Biesalski, Grimm, & Nowitzki-Grimm, 2020). Es ist sowohl in Lipiden, besser aber in Wasser, löslich und wird in alkoholischen Getränken als Volumenanteil in Prozent (Vol.-%) angegeben. Mithilfe der Dichte von Ethanol (0,79g/l) lässt sich auch ermitteln, wie viel Gramm (g) reiner Alkohol in Getränken und Lebensmitteln enthalten ist (Elmadfa, 2019, S. 111f).

Die Absorption, welche fast ausschließlich mittels passiver Diffusion stattfindet, beginnt schon in der Mundschleimhaut, erfolgt aber hauptsächlich in Magen und Dünndarm (Elmadfa, 2019, S. 111). Fetthaltige Nahrung vor dem Alkoholkonsum bremst die Resorptionsgeschwindigkeit. Beschleunigt wird die Aufnahme, wenn der Magen leer ist oder Alkohol in Kombination mit einem heißen oder süßen Getränk konsumiert wird. Die Verteilung des Alkohols erfolgt über alle wasserhaltigen Kompartimente, also über den Blutweg, und passiert auf diesem Weg auch die Blut-Hirn-Schranke (Biesalski, Grimm, & Nowitzki-Grimm, 2020).

Die Blutalkoholkonzentration wird in Promille gemessen. Diese hängt u.a. von der Trinkgeschwindigkeit, der Alkoholmenge, der Körperzusammensetzung und dem Körpergewicht ab. Da Frauen für gewöhnlich einen geringen Anteil an Körperwasser besitzen, steigt die Blutalkoholkonzentration schneller und prozentuell stärker an (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), 2022).

Der Abbau von Alkohol erfolgt hauptsächlich in der Leber, nur ca. 10% werden über die Atemluft, den Schweiß und die Nieren ausgeschieden. Geschwindigkeitsbestimmend für den Alkoholabbau ist die Umwandlung von Ethanol mittels Alkoholdehydrogenase (ADH) zum toxischen Zwischenprodukt Acetaldehyd (Biesalski, Grimm, & Nowitzki-Grimm, 2020). Die Abbaugeschwindigkeit beträgt dabei

konstant ca. 0,1–0,2 Promille pro Stunde und kann nicht beschleunigt werden (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), 2022). Mithilfe der Aldehyddehydrogenase (ALDH) wird Acetaldehyd zu Acetat umgewandelt und schlussendlich mit dem Coenzym A zu Acetyl CoA weiter verstoffwechselt (Biesalski, Grimm, & Nowitzki-Grimm, 2020).

Bei erhöhter Alkoholkonzentration und chronischem Alkoholmissbrauch kann der Körper als Hilfe Enzyme zum Abbauprozess hinzuziehen. Diese beschleunigen zwar den Vorgang des Alkoholabbaus, begünstigen allerdings auch die Entstehung freier Radikale, was wiederum die Bildung von Karzinogenen zur Folge haben kann (Biesalski, Grimm, & Nowitzki-Grimm, 2020). Das System, welches beim enzymunterstützten Abbau aktiviert wird, heißt mikrosomales Ethanol oxidierendes System (MEOS) (Elmadfa, 2019, S. 112).

Die Wirkung kann bei gleicher Blutalkoholkonzentration, je nach physischem und psychischem Zustand, Trinkmenge und Gewöhnung, von Individuum zu Individuum variieren. Angefangen bei beruhigender oder enthemmender Wirkung kann dies über eine erhöhte Gelassenheit und Kontaktfreudigkeit auch schnell zur einer überhöhten Risikobereitschaft bei gleichzeitig verminderter Urteilsfähigkeit und Störungen in der Wahrnehmung, Orientierung, Reaktionsfähigkeit, Koordination und Sprache, Übelkeit, Kopfschmerzen, bis hin zur Bewusstlosigkeit, Erinnerungslücken oder sogar zu Atemstillstand führen. Besonders hervorzuheben ist auch das hohe Suchtpotenzial alkoholischer Substanzen (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), 2022). Richtwerte je nach Alkoholdosen und der damit verbundenen Symptomatik zeigt Tabelle 1: Symptome je nach Alkoholdosis Tabelle 1.

Zufuhr von Alkohol in g	Blutalkoholgehalt in ‰	Symptome
30-40 (ca. $\frac{1}{2}$ Liter Wein)	0,5-1	Euphorie
40-60	1-2 *)	Gangstörungen
60-150	2-3	Trunkenheit
175-300	4-5	Lebensgefahr
*) Alkoholiker*innen haben ständig etwa 1,8-2 ‰ im Blut		

Tabelle 1: Symptome je nach Alkoholdosis (Elmadfa, 2019, S. 113)

Leichtsinniges Verhalten aufgrund von Alkoholkonsum hat oftmals besonders im Straßenverkehr schwere Unfälle zur Folge. Exzessiver Alkoholmissbrauch kann aufgrund der enthemmenden Wirkung als Konfliktherd fungieren, da oftmals aggressives Verhalten, Provokationen und Missverständnisse in der Kommunikation und Wahrnehmung begünstigt werden. Aufgrund der herabgesetzten Urteilsfähigkeit und Hemmschwelle finden im betrunkenen Zustand häufig Ereignisse statt, die im Nachhinein bereut werden und die in manchen Fällen folgeschwer sein können. Besondere Vorsicht ist geboten, wenn die eigene Trunkenheit und der damit verbundene Leichtsin von einer weiteren Person mutwillig zu deren Vorteil ausgenutzt wird (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), 2022).

Bei langjährigem Konsum und entsprechenden Dosen wird als Folge des Alkoholmissbrauchs jedes Organ geschädigt. Besonders betroffen sind die Organe, die einen direkten Kontakt mit Ethanol haben, wie beispielsweise der Gastrointestinaltrakt oder die Speiseröhre. Als Hauptabbauort ist die Leber jenes Organ, welches besonders schnell unter starkfrequentiertem Alkoholkonsum leidet. Folgen können eine Fettleber sein, die bei Alkoholabstinenz reversibel ist. Ist das Stadium der Leberfibrose oder gar der Leberzirrhose erreicht, liegt eine dauerhafte Schädigung der Leber vor. Auch das Herzkreislaufsystem wird in Form von Hypertonie in Mitleidenschaft gezogen. Funktionsstörungen des Nervensystems sowie Wesensveränderungen und ein erhöhtes Risiko von Karzinomen sind die Folge. Hervorzuheben ist die Begünstigung für Brustkrebs, Darmkrebs und Karzinome in der Speiseröhre. Die Auswirkungen auf die Konzentration und die Gehirnleistung können schwerwiegend sein. Die Gedächtnisleistung nimmt ab und kann in eine Demenzerkrankung – unter dem Namen Korsakow-Syndrom bekannt – übergehen (Biesalski, Grimm, & Nowitzki-Grimm, 2020).

Zu betonen ist auch, dass Alkoholiker*innen oftmals unter einem Nährstoffmangel leiden. Dies ist unter anderem der hohen Energiezufuhr von Alkohol mit 7 kcal/g geschuldet (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), 2022). Der Energiebedarf wird in großen Mengen von der zugeführten Alkoholmenge gedeckt, gleichzeitig fehlen nährstoffreiche Lebensmittel und der Nährstoffbedarf kann nicht ausreichend gedeckt werden (Biesalski, Grimm, & Nowitzki-Grimm, 2020). Zudem kommt es zu Absorptionsstörungen von essenziellen Nährstoffen, da die Magen- und Dünndarmschleimhaut in ihrer Funktion gestört ist (Elmadfa, 2019, S. 112). Alkoholiker*innen leiden häufig unter einem Nährstoffmangel. Besonders

betroffen sind die Nährstoffe und Mineralstoffe Magnesium, Folsäure, Zink, Kalium und häufig B-Vitamine, Vitamin A, Vitamin D und Vitamin E (Biesalski, Grimm, & Nowitzki-Grimm, 2020).

Zur Verträglichkeit von Alkohol in moderaten Mengen gibt es unterschiedliche Angaben. Bestätigt ist jedoch, dass die Toxizitätsschwelle bei Frauen niedriger als bei Männern ist. So gibt Elmadfa an, dass eine Menge von etwa 20g Alkohol bei Männern und 10g Alkohol bei Frauen als Tagesdosis gesundheitlich verträglich sind (Elmadfa, 2019, S. 113).

Alkoholkonsum von Frauen in der Schwangerschaft kann zu schweren Missbildungen und massiven Entwicklungsstörungen des Kindes führen – auch fetales Alkoholsyndrom genannt. Absoluter Verzicht von Alkohol in Schwangerschaft und Stillzeit wird daher dringend empfohlen (Biesalski, Grimm, & Nowitzki-Grimm, 2020).

Auch betreffend Alkoholkonsum im Kindes- und Jugendalter können klare Aussagen getroffen werden: Da das Gehirn im Kindes- und Jugendalter wichtigen Umbauprozessen unterliegt, hat die toxische Wirkung des Alkohols in diesem Bereich besonders gravierende und schwerwiegende Folgen. Diese neurotoxischen Auswirkungen zeigen sich in einer gestörten Entwicklung hinsichtlich der intellektuellen und emotionalen Fähigkeiten, wobei wieder weibliche Jugendliche stärker betroffen sind als männliche. Es wird festgehalten, dass die Menge, Häufigkeit und das Einstiegsalter des Alkoholmissbrauchs eine hohe Relevanz für die genannten Schädigungen haben. Im Zusammenhang damit korrelieren auch unter anderem ein Abfall der schulischen Leistungen sowie oftmals riskantes Sexualverhalten (Skala, 2020, S. 165).

Alkoholkonsum und Spitzensport sind nicht vereinbar. Alkohol hat eine dehydrierende Wirkung, was dazu führt, dass dem Körper auch wichtige Elektrolyte entzogen werden. Dies kann zu einer erhöhten Krampfbildung und generell zu einer verzögerten Regeneration führen. Unmittelbar während der sportlichen Tätigkeit kommt es zu einer Verlangsamung der Reaktionszeit sowie zu einer verminderten Koordination (Friedrich, 2015). Alkohol beeinträchtigt zudem die Aufnahme von verschiedenen Mineralstoffen, wie beispielsweise Magnesium (Simmel & Kraft, 2016, S. 40). Durch den Wasserentzug wird zusätzlich die Muskelleistung herabgesetzt (Elmadfa, 2019, S. 114).

Die Herstellung von alkoholischen Getränken erfolgt mit Zucker bzw. Stärke, welche mithilfe von Hefen oder Bakterien durch die alkoholische Gärung zu Alkohol

und Kohlenstoffdioxid vergoren und in manchen Fällen anschließend destilliert wird, um einen höheren Alkoholgehalt zu erzielen. Dabei kann der Zucker, je nach gewünschtem Endprodukt, aus Getreide, Kartoffeln, Zuckerrohr oder auch Früchten verwendet werden (Generalzolldirektion, 2022). Eine Auswahl von alkoholischen Getränken und deren Alkoholgehalt ist in Tabelle 2 ersichtlich. In Österreich sind Faktoren, wie beispielsweise die Brenndauer oder Brennfrist, bei der Herstellung von Alkohol, genau in entsprechenden Verordnungen geregelt.

Alkoholisches Getränk	Alkoholgehalt	
	in Vol.-%	in g/l
Bier	4,0-5,5	30-45
Wein	9,5-13,5	76-108
Champagner, Sekt	11-12	88-96
Liköre	15-25	120-200
Schnäpse	35-45	280-360

Tabelle 2: Alkoholgehalt verschiedener alkoholischer Getränke (Elmadfa, 2019, S. 112)

Seit 2019 ist in Österreich das Jugendschutzgesetz vereinheitlicht und schafft daher eine bundesweite Regelung für den Alkoholkonsum. Das Schutzalter von 16 Jahren schreibt vor, dass der Erwerb, Besitz und Konsum von Bier und Wein ab dem vollendeten 16. Lebensjahr erlaubt sind. Für den Erwerb, Besitz und Konsum von Spirituosen ist ein Mindestalter von 18 Jahren vorgesehen (Skala, 2020, S. 164f).

Alkohol als Nahrungs- und Genussmittel blickt auf eine lange Geschichte zurück und ist aus vielen Kulturen und Traditionen kaum wegzudenken. Schon die Sumerer kannten vor 6000 Jahren Bier und auch im alten Ägypten, China und später im Mittelalter erfreute sich das Genussmittel großer Beliebtheit. Aus dem arabischen „al-kuhl“, was übersetzt „das Feinste von etwas“ bedeutet, lassen sich die namensgebenden Wurzeln des heutigen Begriffs herleiten. Mit der Industrialisierung erhöhte sich die Herstellung und Verbreitung von alkoholischen Getränken, die im 20. Jahrhundert zu vermehrten staatlichen Einschreitungen in Form von Verboten führte, da der Alkoholkonsum und die damit einhergehenden gesundheitlichen Folgen zunahmen (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), 2022).

Heute wird Alkohol weitgehend als „Kulturdroge“ gesehen, die im nicht islamischen Raum gesellschaftlich akzeptiert und häufig konsumiert wird (Skala, 2020, S. 164). In Österreich wird Alkohol sogar als Kulturgut anerkannt und ist namensgebend für so manche Regionen, wie beispielsweise das „Weinviertel“ oder das „Mostviertel“ (ORF,

2018). Auch in Filmen, Serien, Werbung oder alltäglichen Traditionen, wie dem „Anstoßen“ bei gesellschaftlichen Zusammenkünften oder Feierlichkeiten, ist der Alkohol ein ständiger Begleiter geworden. Nicht zu unterschätzen ist jedoch, dass neben der vermeintlichen „Alltagstauglichkeit“ von Alkohol in der österreichischen Gesellschaft trotzdem von einer Droge mit Suchtpotenzial die Rede ist.

4.2. Didaktische Analyse

Nach der Sachanalyse dient die didaktische Analyse dazu, den Bildungsgehalt und die Auswahl der Inhalte zum Thema im Hinblick auf eine Lerngruppe/ Schulstufe und Schulart zu legitimieren und gegebenenfalls Reduktionen und schüler*innengerechte Anpassungen durchzuführen (Gonschorek & Schneider, 2015). Dazu werden die Bedeutung des Themas für die Schüler*innen begründet und der Lehrplanbezug hergestellt, sowie die Erwartungen an das Unterrichtsmaterial in Form von Zielsetzungen herausgearbeitet.

4.2.1. Bedeutung für die Schüler*innen nach den Klafki Kategorien

In Hinblick auf inhaltliche, didaktische und methodische Überlegungen für den Ernährungsunterricht in der Sekundarstufe II wird im Folgenden mithilfe der vier Kategorien „Gegenwartsbedeutung“, „Zukunftsbedeutung“ sowie „Exemplarität“ und „Struktur des Inhalts“ nach Wolfgang Klafki (1996) die Relevanz für das Anbahnen wissensbasierter Urteilskompetenz anhand des Themas Alkohol für die Zielgruppe Jugendliche herausgearbeitet (Gonschorek & Schneider, 2015).

4.2.1.1. Gegenwartsbedeutung

Die Relevanz des Themas Alkohol in der gegenwärtigen Lebensphase Jugendlicher ist schon durch den erlaubten Konsum von Wein und Bier ab dem 16. Lebensjahr gegeben. Der Kontakt mit und das Interesse an Alkohol ist laut Studien, wie beispielsweise der HBSC-Studie, teilweise auch schon davor vorhanden, ebenso der Konsum (Skala, 2020). Die Auseinandersetzung mit diesem Thema im Unterrichtsfach Ernährung ist daher von gegenwärtiger Bedeutung für die Jugendlichen, da unmittelbar informiert und aufgeklärt werden kann und somit (zu) früher Alkoholkonsum und daraus resultierende medizinische Entwicklungsstörungen eingedämmt werden können. Die Möglichkeit, zum Thema Alkohol Fragen zu stellen und Mythen und Vorkenntnisse aufzugreifen, kann auch die Resistenz gegen den

Druck und Einfluss von Peer Groups stärken, die als soziale Anhaltspunkte in dem Alter eine besonders zentrale Rolle für viele Jugendliche einnehmen können. Wissensbasierte Urteilskompetenz in dieser Lebensphase zu schulen und zu fördern und sich der eigenen Prioritäten bewusstzuwerden, sind zwei entscheidende Kompetenzen, die den Hang zu fahrlässigen Entscheidungen in dieser Entwicklungsphase minimieren können.

4.2.1.2. Zukunftsbedeutung

Ein wichtiger Aspekt der Allgemeinbildung, ist das Gesundheitsbewusstsein Jugendlicher für ihr weiteres Leben zu schulen und somit, im Zusammenhang mit Alkohol, Alkoholmissbrauch und -sucht zu vermeiden. In Hinblick auf Erkenntnisse für das spätere Leben ist für Jugendliche auch relevant, welche Werte in verantwortungsvollem und gesundheitsbewusstem Konsum vermittelt und später in der Rolle als Vorbilder, Eltern oder Multiplikator*innen jeglicher Art an die nächste Generation weitergegeben werden. Hinzu kommt, dass wissensbasiertes Urteilen nicht ‚über Nacht‘ angeeignet werden kann, sondern entwickelt und immer wieder gefördert und gefordert werden muss. Daher ist es entscheidend, damit im jugendlichen Alter zu beginnen, damit im weiteren Leben auf die Urteilskompetenz zurückgegriffen werden kann.

4.2.1.3. Exemplarität

Das Anbahnen wissensbasierter Urteilskompetenz exemplarisch am Thema Alkohol bietet Transfermöglichkeiten für viele weitere ernährungs- und gesundheitsbezogene Inhalte. Der Umgang mit anderen Genussmitteln, Substanzen oder Nährstoffgruppen mit Suchtpotenzial, wie beispielsweise Drogen, Tabak, Zucker und Fett, stellt eines der möglichen Einsatzfelder dar, die in dem Alter auch richtungsweisend sein können. Aber auch andere Inhalte im Lernfeld Ernährung können hinsichtlich ihrer Komplexität beleuchtet werden. Wissensbasiertes Urteilen stellt damit eine Metakompetenz in vielen Lebensbereichen dar.

4.2.1.4. Struktur des Inhalts

Für die Aneignung der wissensbasierten Urteilskompetenz geben die Ebenen nachhaltigen Lernens (Wissen – Werten – Handeln), unabhängig vom Thema in Form von Operatoren, eine gewisse lose, jedoch logische Reihenfolge vor: Zunächst steht

das Informieren im Vordergrund, danach das individuelle, begründete Gewichten und abschließend das Fällen eines Urteils. Die Gestaltung der einzelnen Phasen kann allerdings sehr flexibel erfolgen. Für die Informationsphase zum Thema Alkohol ist es von Vorteil, wenn schon eine gewisse Kenntnis über Makro- und Mikronährstoffe und den menschlichen Bedarf und Metabolismus vorhanden ist. Auch die Hauptlebensmittelgruppen sollten schon thematisiert worden sein, sodass sinnvoll auf vernetztes Vorwissen zu einer ausgewogenen Ernährung gebaut werden kann, dieses Wissen um den Aspekt der Genussmittel erweitert werden kann und somit Gefahren, Nachteile sowie die Dringlichkeit des verantwortungsvollen Umgangs erfasst werden können. Dieses Wissen soll anhand der vier Dimensionen des Lernfeldes Ernährung (Angele, Buchner, Michenthaler, Obermoser, & Salzmann-Schojer, 2021) kategorisiert und strukturiert erweitert werden. Mithilfe von Fallbeispielen und Reflexionsanlässen kann nach Erwerb des Wissens das subjektive, begründete Gewichten, Argumentieren und Urteilen geübt werden.

4.2.2. Lehrplanbezug

Die Relevanz wissensbasierter Urteilskompetenz im Fach Haushaltsökonomie und Ernährung ist in mannigfaltigen Ausführungen im Lehrplan der AHS verankert (BMBWF, 2023):

In den Bildungs- und Lehraufgaben wird die Multidisziplinarität des Unterrichtsgegenstandes und somit die Wichtigkeit von fächerübergreifenden Inhalten angeführt, wodurch eine Vernetzungskompetenz angestrebt werden soll. Von zentraler Bedeutung ist auch die Reflexion des eigenen Handelns in Bezug auf sämtliche Ernährungs- und Konsumgewohnheiten zur Förderung der Gesundheitskompetenz. Entscheidungs- bzw. Handlungskompetenz sind explizit als entscheidende ‚Werkzeuge‘ zur Orientierung im Alltag in den didaktischen Grundsätzen für die 5. und 6. Klassen angeführt. Im Fokus des Unterrichts sollen unter anderem Erkenntnisse aus den Naturwissenschaften stehen, die als Entscheidungsgrundlage fungieren und den Schüler*innen somit die aktive Teilhabe an der Gesellschaft und die individuelle Gestaltung eines gesundheitsverträglichen Lebensstils ermöglichen sollen (BMBWF, 2023).

Das exemplarische Thema Alkohol ist im Fach Ernährung in der 6. Klasse verankert. Der Fokus in Kompetenzmodul 3 liegt dabei auf den Grundlagen der Ernährung, auf Ernährungsempfehlungen und den energieliefernden Inhaltsstoffen,

welche dem Alkohol zuzuordnen sind. In Kompetenzmodul 4 stehen die Entwicklung des Bewusstseins über das eigene Essverhalten im Vordergrund sowie die Wechselwirkung von Ernährung, Stoffwechsel und ernährungsbedingten Krankheiten (BMBWF, 2023).

4.2.3. Zielsetzung und angestrebte Kompetenzen des Unterrichtsmaterials

Während des gesamten Prozesses der Entwicklung und Gestaltung des Unterrichtsmaterials stand die Förderung der Urteilskompetenz Jugendlicher im multidisziplinären Lernfeld Ernährung im Vordergrund. Die klare Zielperspektive dabei ist, zu lernen, welche Schritte notwendig sind, um ein wissenschaftsbasiertes Urteil zu fällen. Besonders essenziell ist, dabei den Prozess der Urteilsbildung vor dem Hintergrund des Wissens hervorzuheben und auch die Phase der Wissensaneignung bzw. Wissensüberprüfung zu antizipieren, wenn das notwendige Wissen zu dem Thema noch nicht ausreichend vorhanden oder aktuell ist. Dafür ist Reflexionsfähigkeit in Bezug auf das eigene Denken und Handeln vonnöten. Für das Fällen eines Urteils muss das ‚Ich‘ in Beziehung mit der Sache gesetzt werden. Dazu soll die Fähigkeit geschärft werden, sich der eigenen Wertvorstellungen klarzuwerden, von denen man geleitet wird, diese kritisch zu beleuchten und sich der Konsequenzen des Urteils bewusst zu werden, um für das eigene Handeln Verantwortung übernehmen zu können.

Als Ausgangslage für die Entwicklung sollte das Unterrichtsmaterial folgende Kriterien aufgreifen:

1. Die Mehrdimensionalität des Lernfeldes Ernährung (Angele, Buchner, Michenthaler, Obermoser, & Salzmann-Schojer, 2021)
2. Die Relevanz des Themas für den Alltag (Klafki, 1996)
3. Die Ebenen für nachhaltiges Lernen: Wissen – Werten – Handeln (Buchner & Leitner, 2018)
4. Reflexionsanlässe anbieten

Das Unterrichtsmaterial, welches diese beschriebenen Kriterien erfüllen und erwünschten Prozesse anregen soll, fußt mitunter auf einer Adaption der Methode „Entscheidungstagebuch“ aus der Fachdidaktik des Unterrichtsfaches Chemie (Schmitz & Reiners, 2021) und des Konzepts des „Qualitätskreises“ aus der Textildidaktik (Kitzlinger, Grundmeier, & Bender, 2022).

4.3. Entwicklung des didaktisch-methodischen Konzepts ‚Urteilsscheibe‘

Die Entwicklung des Konzepts erfolgte literaturbasiert und in engem Austausch innerhalb Expert*innenrunden aus den Fachbereichen Fachdidaktik Ernährung und Fachdidaktik Chemie, beginnend in dem vom Hochschuljubiläumsfond der Stadt Wien geförderten Projekt „NMR for Food Profiling“ (Angele, Kurzbach, Epasto, Malitz, & Groß, 2022). Um den Prozess der grafischen, methodischen und inhaltlichen Weiterentwicklung der Urteilsscheibe sichtbar zu machen, wird eine Bildfolge der Zwischenschritte herangezogen und auf die jeweiligen Aspekte eingegangen, die im Laufe der Expert*innenrunden schrittweise dazugekommen sind.

4.3.1. Alltagsbezüge und Entscheidungskriterien zum Thema Alkohol

Die Ausgangslage bildete das Thema Alkohol und die Verschränkung im Alltag der Jugendlichen mit diesem Themenfeld. Zur Einführung in das Thema und auch für die Entwicklung des Materials stand, in dem Zusammenhang, im ersten Schritt die Herstellung von Alltagsbezügen im Vordergrund, um das Vorwissen der Jugendlichen aufgreifen und gezielt auf die Berührungspunkte der Jugendlichen mit Alkohol eingehen zu können.

Im Zuge dessen erfolgte die methodische Überlegung, dass Vorwissen zu dem Thema aktiviert und gleichzeitig eine erste Reflexion des eigenen Konsums bzw. der Rolle des Alkohols im unmittelbaren Umfeld angestrebt werden sollen.

Exemplarisch folgt eine mögliche Sammlung von Berührungspunkten mit Alkohol im Alltag, z.B.:

- Das ‚Anstoßen‘ bei Anlässen: Geburtstagsfeiern, Silvester, Hochzeiten, Beförderungen (Stichwort: Kindersekt)
- Kulturelle Events: Punsch bei Adventmärkten, Bier beim Oktoberfest, Après Ski
- Getränke auf Partys, in Bars, Diskotheken, auf Homepartys
- Rolle von Alkohol bei Trinkspielen
- Getränk bei gewöhnlichen Esssituationen: Abendessen, Mittagessen, Brunch
- Beschränkungen: gesetzliche Vorgaben in Hinblick auf das Jugendschutzgesetz oder in Hinblick auf Lenkberechtigungen, religiöse Vorgaben

Die Auseinandersetzung mit möglichen Berührungspunkten diente im Entwicklungsprozess einerseits zum Hervorheben der Legitimation des Themas

„Alkohol“ in der Schule und andererseits als Grundlage für die erste Version der Urteilsscheibe. Die Grundidee der ersten Version war die Prioritätensetzung Jugendlicher in Bezug auf Alkoholkonsum, also eine erste grobe Sammlung möglicher Entscheidungskriterien entlang der vier Dimensionen des Lernfeldes Ernährung (Angele, Buchner, Michenthaler, Obermoser, & Salzmann-Schojer, 2021).

Die folgende Grafik (Abbildung 4) ist als Vorschlag mit einer unvollständigen Auswahl solcher Kriterien zu verstehen, die bei den vorangegangenen Berührungspunkten im Alltag auftreten könnten.

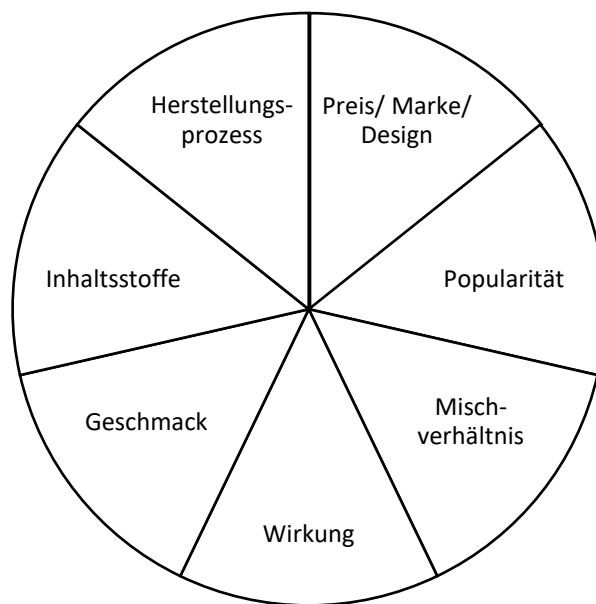


Abbildung 4: Urteilsscheibe Version 1 (eigene Darstellung)

4.3.2. Inhaltliche Prioritätensetzung

Ziel dieser ersten Version war das Bewusstmachen von verschiedenen Kriterien als mögliche Entscheidungsgrundlagen für oder gegen Alkoholkonsum oder für oder gegen eine spezifische Wahl und infolgedessen eine Reflexion der eigenen Prioritätensetzung. Diese erste Gewichtung der eigenen Prioritäten sollte mithilfe einer Punktevergabe sichtbar gemacht werden. Je nach Wichtigkeit bekommt ein Kreissektor mit dem jeweiligen Kriterium einen, zwei oder drei Punkte. Je wichtiger das Kriterium gesehen wird, desto höher sollen die vergebenen Punkte ausfallen. Dabei könnten folgende Leitfragen als Hilfestellung dienen:

- Welche Aspekte sind dir bei deiner Getränkewahl wichtig? Vergib je nach Wichtigkeit ein bis drei Punkte!

- Würdest du das immer gleich bewerten oder ändert sich die Gewichtung in verschiedenen Situationen?
- Welche weiteren Kriterien sind für dich entscheidend, die hier nicht angeführt sind?

Für die Darstellung der Kriterien wurde die Form des Kreises mit einzelnen Sektoren gewählt, da alle Kriterien gleichwertig betrachtet werden sollen. Weder durch eine vorgegebene Reihenfolge, noch durch Größe oder Anordnung sollten einzelne Kriterien hervorgehoben werden. Hinzu kommt, dass die Kreissektoren Teile des ganzen Kreises darstellen, ähnlich, wie die einzelnen Kriterien, verschiedene Blickwinkel symbolisieren und jeweils als Teilaspekt des umfangreichen Themas herausgegriffen werden.

4.3.3. Individuelle Fragestellungen

Für die weitere Adaption des Materials wurde das Konzept des Entscheidungstagebuchs nach Schmitz und Reiners (2021) herangezogen. Das Konzept wurde ursprünglich für den Chemieunterricht entwickelt und ermöglicht eine individuelle Förderung der Bewertungskompetenz, indem es Schüler*innen die Möglichkeit gibt, Fragestellungen zu Alltagssituationen mit chemischem Kontext nach den individuellen Bedürfnissen zu stellen. Dazu wird auch die Teilkompetenz angesprochen, Alltagssituationen als naturwissenschaftliche Entscheidungssituation zu erkennen und das trägt zur naturwissenschaftlichen Grundbildung und aktiven Teilhabe an der Gesellschaft bei.

Mit Blick auf die Urteilsscheibe sollten die Schüler*innen mithilfe des Konzepts nach Schmitz und Reiners (2021) die Möglichkeit bekommen, Fragestellungen nachzugehen, die sie individuell für eine Entscheidung in Bezug auf Alkoholkonsum benötigen. Um diese Fragestellungen als Bedürfnisse leichter zugänglich zu machen, könnten folgende exemplarischen Leitfragen die Schüler*innen hinführen:

- Was möchtest du über Alkohol wissen?
- Welche Aspekte interessieren dich besonders?
- Worüber möchtest du Hintergrundwissen erlangen?
- Welche Aspekte sind für deine Entscheidung hinsichtlich situationsbezogenen Alkoholkonsums relevant?

Bei diesem Konzept stehen daher die individuellen und situationsbezogenen Bedürfnisse der Entscheidungsträger*innen im Vordergrund, die im Entscheidungsprozess auftauchen.

4.3.4. Entscheidungsfolder

Trotz der individuellen Vertiefungen ist für alle Schüler*innen Basiswissen zum Thema Alkohol erforderlich und sinnvoll. Um das Basiswissen mit individuellen Vertiefungen zu verbinden, gab es die didaktische Überlegung, die Kriterien in gemeinsame Pflichtstationen zum Aneignen von Basiswissen und, je nach Interesse und Situation, in vertiefende Module zur Erforschung der individuellen Fragestellung zu gliedern. Die Schüler*innen sammeln im Entscheidungsfolder (= ein adaptiertes Entscheidungstagebuch) sowohl Basiswissen zum Thema Alkohol, welches gemeinsam erarbeitet wird, als auch vertiefendes Wissen, welches sie nach ihren individuellen Fragestellungen erlangen und das an die Interessen der einzelnen Schüler*innen angepasst ist.

4.3.5. Erweiterung der Urteilsscheibe: Gewichtungskreis

Im Fokus steht nun die Urteilsscheibe, die als urteilskompetenzförderndes didaktisch-methodisches Modell und Unterrichtsmedium weiterentwickelt wird. Die erste Version der Urteilsscheibe bestand lediglich aus Kreissektoren, deren Anzahl zudem variabel sein konnte (Abbildung 4Abbildung 4).

Für die zweite Version der Urteilsscheibe erfolgte die Aufteilung in einen äußeren Ring und eine Mitte, wobei die Sektoren der einzelnen Kriterien weiterhin erhalten bleiben sollen. Im äußeren Ring haben die objektiven, wertfreien und sachbezogenen Kriterien und Aspekte zum Thema Alkohol weiterhin ihren Platz - die sogenannten Wissensbausteine - auf denen die Schüler*innen ihre wissensbasierte Entscheidung aufbauen sollen. In der Mitte finden die subjektiven Gedanken und die individuelle Gewichtung der äußeren Kriterien nun ihren eigenen Platz (Abbildung 5).



Abbildung 5: Urteilsscheibe Version 2 (eigene Darstellung)

Die Urteilsscheibe gliederte sich nun in einen äußeren Kriterienring und einen inneren Gewichtungskreis. Exemplarisch wurden nun wieder die objektiven Kriterien ergänzt, wobei schon eine mögliche Unterteilung dieser Wissensbausteine vorgenommen wurde. In Abbildung 6 sind die verpflichtenden Wissensbausteine in schwarz und die vertiefenden Wissensbausteine in grün markiert. Zudem wurde eine Leitfrage zu jedem Wissensbaustein als Vorschau ergänzt, um den Schüler*innen eine Vorstellung zu geben, was sie in dem jeweiligen Wissensbaustein erwartet.

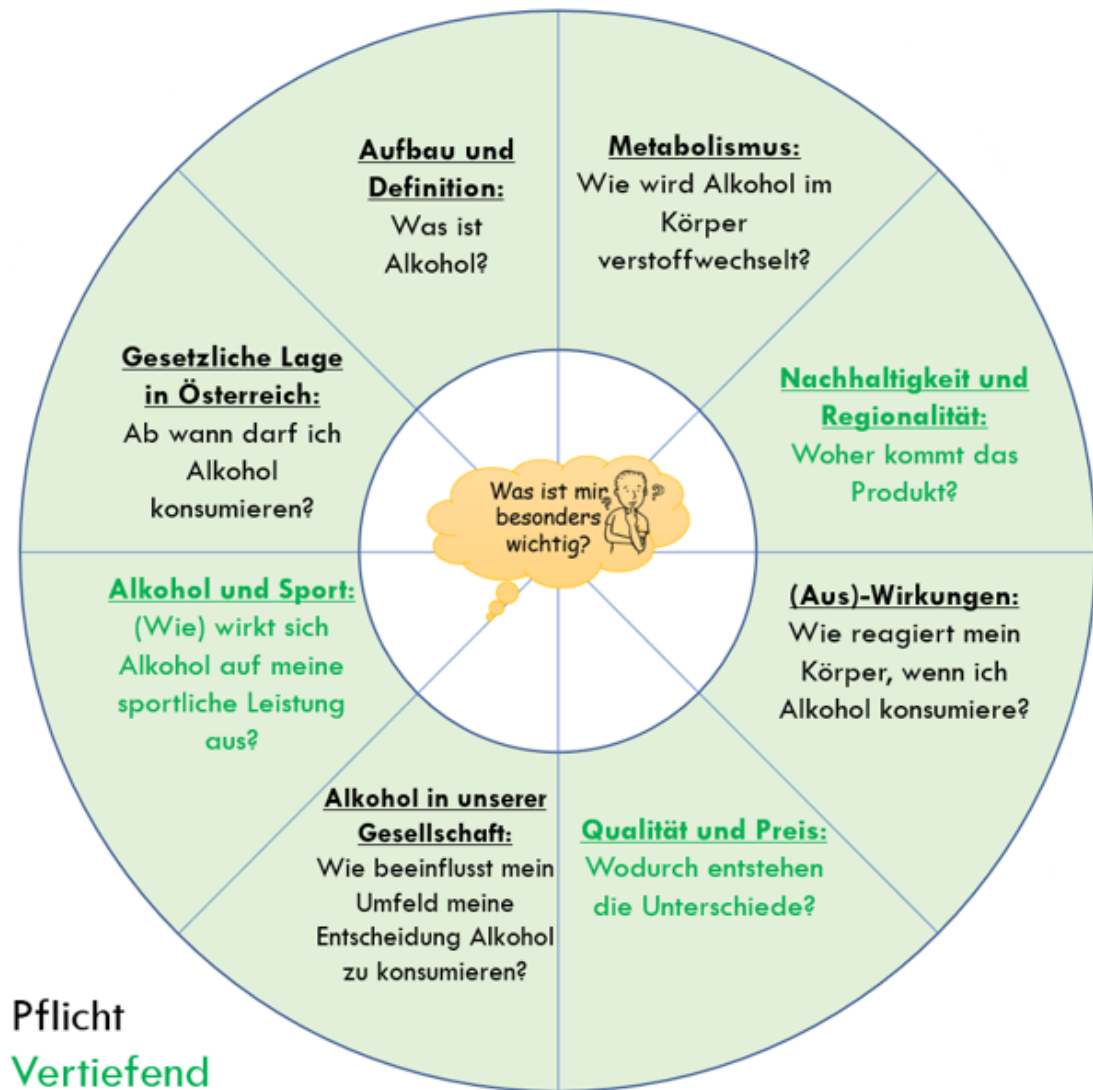


Abbildung 6: Urteilsscheibe Version 2 ausgefüllt (eigene Darstellung)

Um die Aufgabenstellung für die subjektive Gewichtung didaktisch zu verdeutlichen, also das Vergeben von Punkten je nach individueller Prioritätensetzung, wurde die Formulierung in der Mitte plakativ in eine direkte Frage abgeändert: „Was ist mir besonders wichtig?“ Für die Auswahl der Formulierung war es entscheidend, sowohl das Gewicht als Bezug zur Wichtigkeit, als auch den Ich-Bezug in die Fragestellung miteinfließen zu lassen.

4.3.6. Erweiterung der Urteilsscheibe: Die vier Dimensionen

Nachdem die Wissensbausteine im Kriterienring ihren Platz hatten, war im nächsten Schritt entscheidend, dass das Konzept der Mehrdimensionalität des Lernfeldes Ernährung (Kap.3.2.1.1) eine zentrale und auch für die Schüler*innen sichtbare Rolle im Material spielt. Die Schüler*innen sollen darauf aufmerksam gemacht werden, dass jede Situation, in der Lebensmittel eine Rolle spielen, von einer Mehrdimensionalität geprägt und es für das Fällen eines wissensbasierten Urteils essenziell ist, die Situation aus den verschiedensten Blickwinkeln (= Dimensionen) zu betrachten. Das gilt auch für das Genussmittel Alkohol. Somit wurden die vier Dimensionen (I: „Der essende Mensch“, II: „Die Nahrung“, III: „Das soziale Umfeld“, IV: „Das physische Umfeld“) in den Kriterienring implementiert (Angele, Buchner, Michenthaler, Obermoser, & Salzmann-Schojer, 2021) (Abbildung 7).

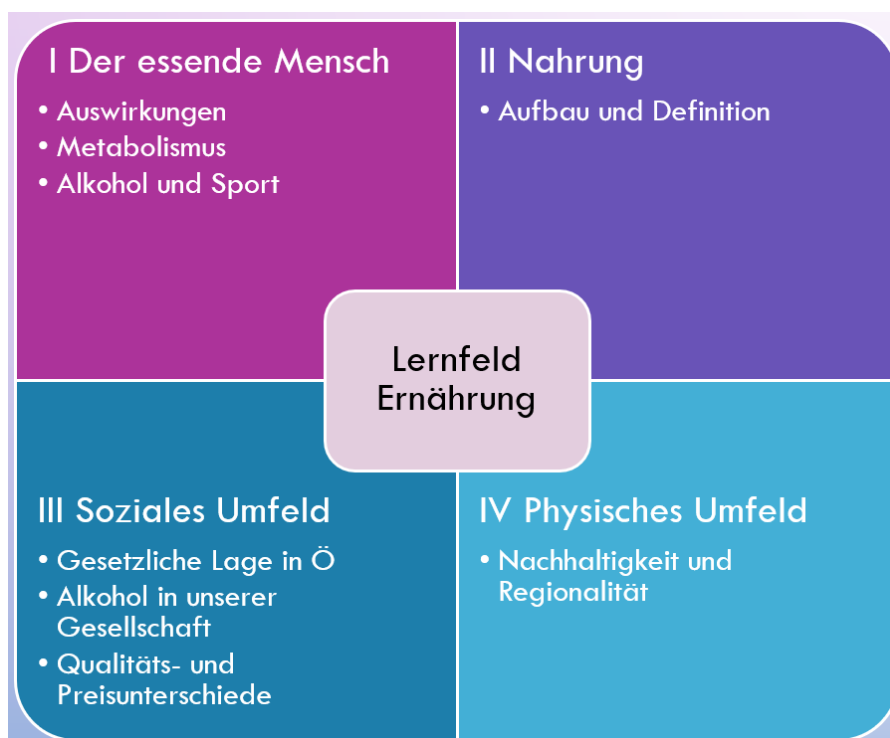


Abbildung 7: Exemplarische Wissensbausteine entlang der vier Dimensionen des Lernfeldes Ernährung (eigene Darstellung)

Je nach Situation können diese Blickwinkel unterschiedlich gewichtet werden. In der Entscheidungsphase zeigt sich dann, welche Dimension(en) die anderen sticht/stechen.

4.3.7. Erweiterung der Urteilsscheibe: Die drei Ebenen nachhaltigen Lernens

Die drei Ebenen nachhaltigen Lernens (Wissen – Werten – Handeln), wie sie schon in Kap. 0 erläutert worden sind, sollen als eigene Phasen auch in der Urteilsscheibe sichtbar gemacht und in mehreren Stufen durchlaufen werden können. Dazu musste die Urteilsscheibe um einen weiteren Bereich erweitert werden.

Der äußere Kriterienring mit den verpflichtenden und vertiefenden Wissensbausteinen blieb und verkörpert die Ebene des Wissens. Auf dem Weg zu einer faktenbasierten Urteilsbildung soll zunächst objektives Sachwissen entlang der vier Dimensionen erlangt werden.

Der Gewichtungskreis wurde zum Gewichtungsring und bildet die Ebene des Wertens, welche nun den mittleren Ring darstellt. In diesem steht das subjektive Werten und Gewichten im Vordergrund. Die situationsbezogene Wichtigkeit des entlang der vier Dimensionen erworbenen Wissens soll nun individuell von den Schüler*innen festgelegt werden.

Dazu kam die dritte Ebene, jene des Handelns. Im Fall der Urteilsscheibe ist die anzustrebende Handlung das Fällen eines wissensbasierten und begründeten Urteils, welches in weiterer Folge zu einer Entscheidung führen soll. Der dritte Bereich, der seit dieser Erweiterung in der Mitte der Urteilsscheibe seinen Platz findet, ist der Entscheidungspunkt. Dieser wird nach dem Durchlaufen der einzelnen Phasen über den Kriterienring und den Gewichtungsring erreicht (Abbildung 8). Im Entscheidungspunkt sollen die Erkenntnisse, die aus der Auseinandersetzung mit dem Kriterienring und dem Gewichtungsring gewonnen wurden, evaluiert werden und in weiterer Folge unter Einbezug der objektiven Informationen und der subjektiven Gewichtung zu einem begründeten Urteil führen.



Abbildung 8: Urteilscheibe Version 3 (eigene Darstellung)

Die dritte Version der Urteilscheibe beinhaltet, neben den drei Ebenen nachhaltigen Lernens, auch die konkreten Bezeichnungen der drei Bereiche „Kriterienring“, „Gewichtungsring“ und „Entscheidungspunkt“. Diese werden grün hervorgehoben. Diese Beschriftung zielt auf ein besseres Zurechtfinden der Schüler*innen in dem ganzen Prozess ab. Zudem wurden in den Kriterienring nun auch visuell die vier Dimensionen implementiert und die Wissensbausteine dementsprechend in den Kreissektoren neu angeordnet.

4.3.8. Optimierung der Urteilsscheibe

Auffallend bei der dritten Version der Urteilsscheibe in Abbildung 8 ist, dass sich in den vier Dimensionen nicht jeweils gleich viele Wissensbausteine befinden und somit unterschiedlich viele Kreissektoren angefertigt werden mussten. Da es sich bei den hier verwendeten Wissensbausteinen lediglich um einen Vorschlag handelt und das Konzept auch vorsieht, dass die vertiefenden Wissensbausteine flexibel gewählt werden sollen von der Lehrperson, die ihren Fachunterricht subjektorientiert (Angele C. , 2021) plant, wurde hier eine Optimierung vorgenommen (Abbildung 9).

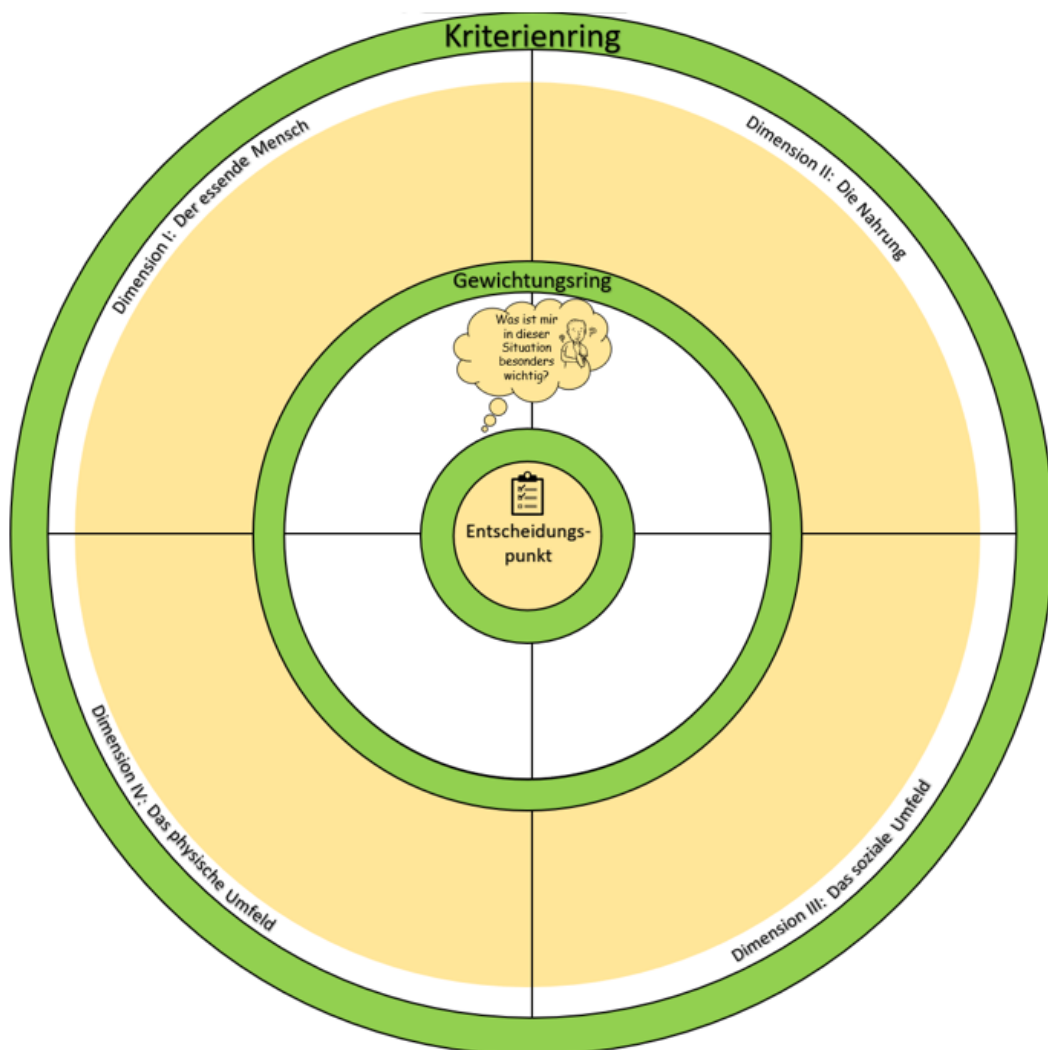


Abbildung 9: Urteilsscheibe Version 4 (eigene Darstellung)

Jeder Dimension steht somit ein Viertel des Kreisrings zu Verfügung. Die Aufteilung der Teilbereiche in einzelne Kreissektoren, die von der Anzahl der Wissensbausteine in einer Dimension abhängt, wurde aufgelöst, um einen Raum für Flexibilität in der Kriterienvorauswahl zu ermöglichen. Die offenere Gestaltung

innerhalb einer Dimension soll auch vermeiden, den Anschein zu erwecken, dass mehr Kreissektoren automatisch eine höhere Wichtigkeit einer Dimension zugeordnet bedeutet.

Die Überarbeitung des Gewichtungsrings liegt in der Wiederverwendung der Gedankenblase mit der konkreten Aufgabenstellung des Gewichtens, um die situationsbezogene Prioritätensetzung wieder in den Vordergrund zu rücken und diese auch begründen zu können.

4.3.9. Die finale Version der Urteilsscheibe

Für die letzte Verfeinerung der Urteilsscheibe als Unterrichtsmedium für die wissensbasierte Urteilsbildung stand das Hervorheben der konkreten Aufträge an die Schüler*innen in den jeweiligen Phasen im Fokus.

Grafisch wurden die grünen Beschriftungsringe der einzelnen Ebenen mit den drei Operatoren erweitert: Im Kriterienring steht das Einholen von Informationen im Vordergrund. Im Gewichtungsring ist das Bewerten im Sinne der begründeten, subjektiven Gewichtung im Fokus. Im Entscheidungspunkt soll ein Urteil gefällt und somit eine Handlung eingeleitet werden. Um die Reihenfolge der Phasen zu verdeutlichen, führen Pfeile von außen nach innen vom Kriterienring über den Gewichtungsring zum Entscheidungspunkt. Symbolisch kann die Grafik mit einer Zielscheibe verglichen werden, deren Mitte man sich sukzessive von außen nach innen annähert und bei der das klare Ziel ist, schlussendlich die Mitte zu erreichen (Abbildung 10).

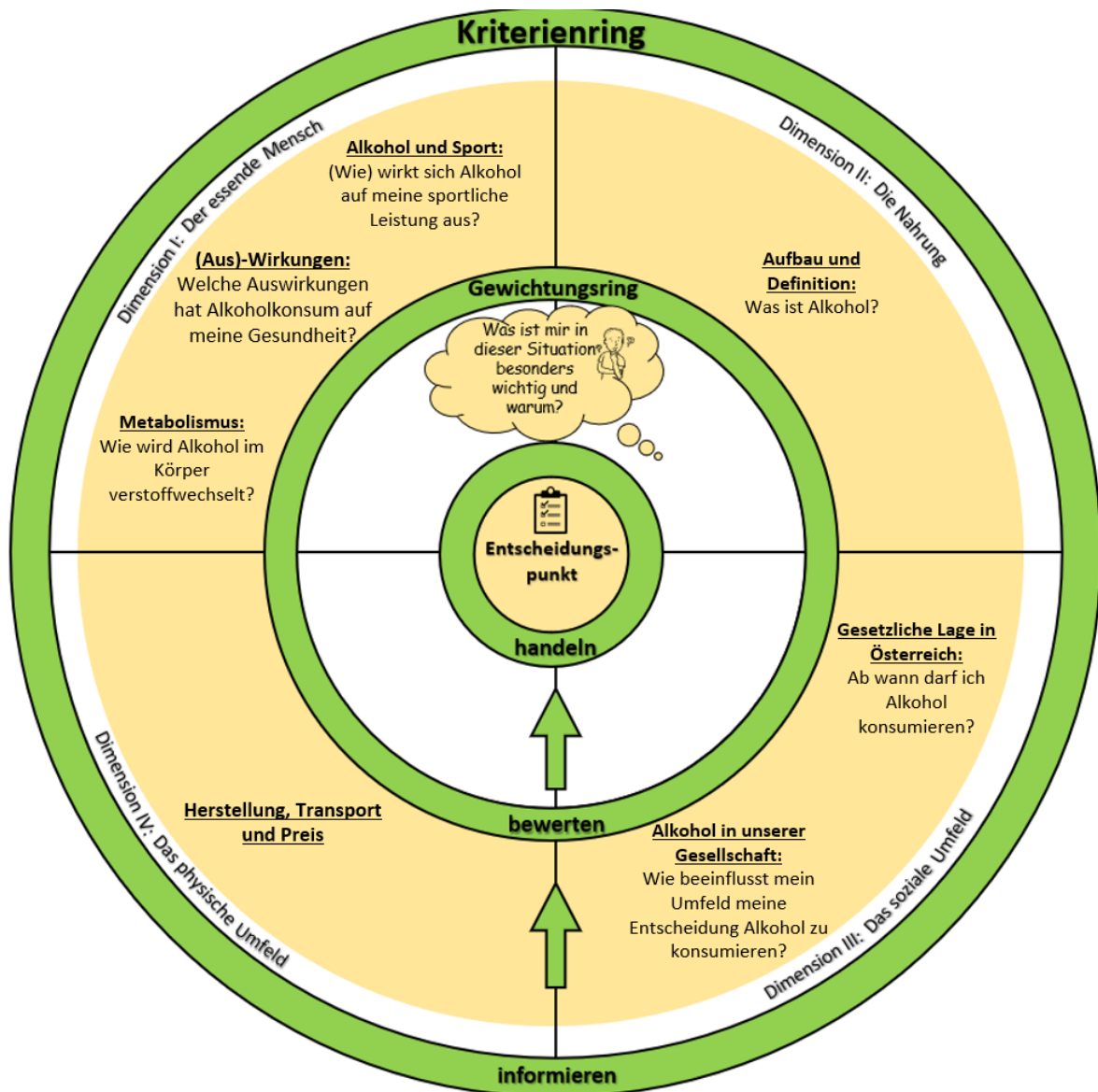


Abbildung 10: finale Version der Urteilsscheibe ausgefüllt (eigene Darstellung)

4.3.10. Differenzierungsmöglichkeiten

Die Entwicklung der Urteilsscheibe erfolgte auf Basis des Themas Alkohol, um dessen inhaltlichen Ansprüchen und der inhaltlichen Mannigfaltigkeit gerecht zu werden. In den finalen Entwicklungsschritten kristallisierte sich heraus, dass eine Blankoversion der Urteilsscheibe (Abbildung 11) grundsätzlich als Vorlage für viele Themenbereiche aus dem Lernfeld Ernährung dienen kann, da sich die Wissensbausteine flexibel einfügen lassen und es auch in vielen weiteren Konsumentenscheidungen im Lernfeld Ernährung einer wissensbasierten und individuellen, begründeten Urteilsbildung bedarf.

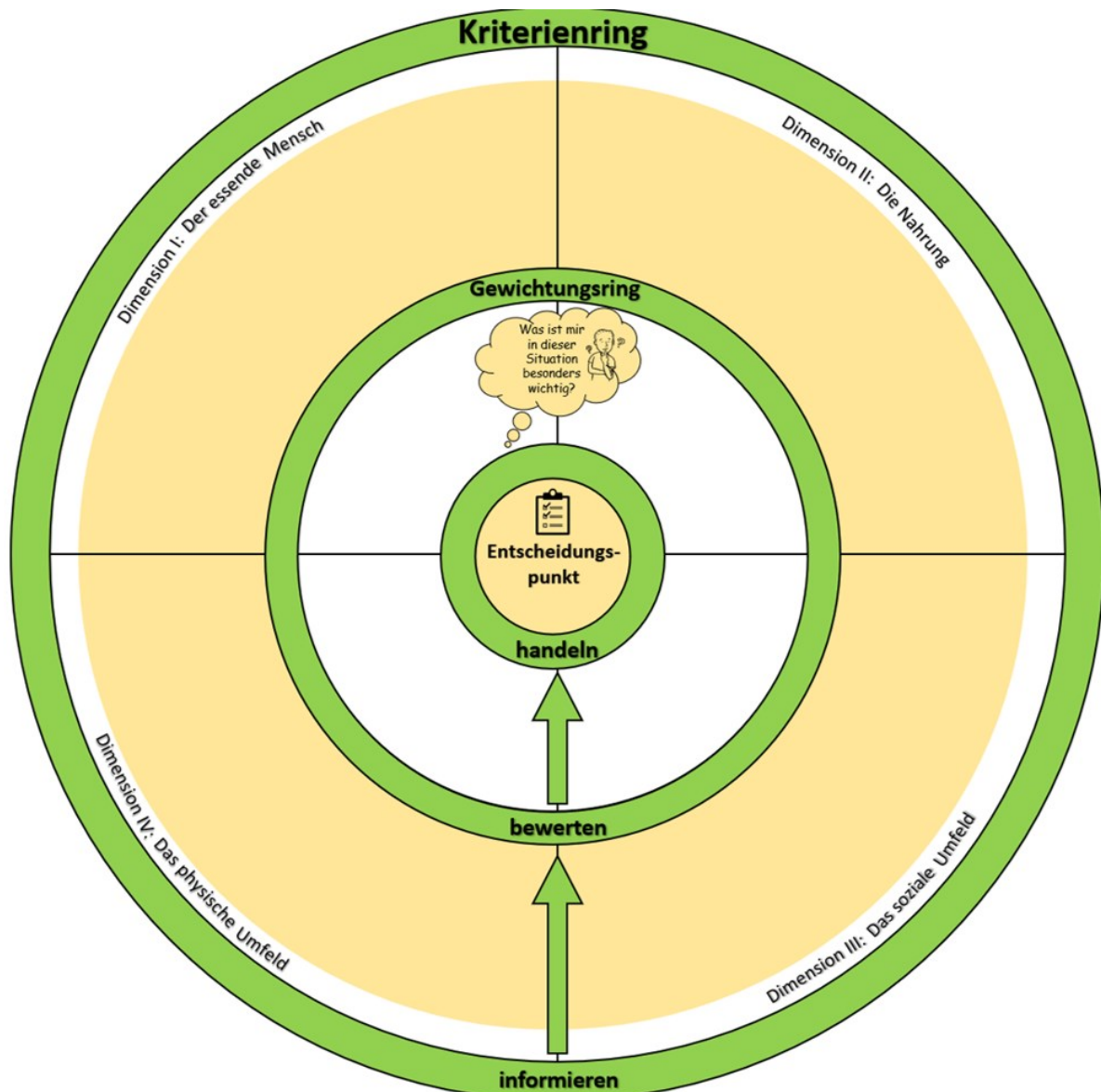


Abbildung 11: finale Version der Urteils-scheibe blanko (eigene Darstellung)

Im Folgenden werden einige qualitative und quantitative Differenzierungsmöglichkeiten und methodische Überlegungen innerhalb des Themenbereichs Alkohol dargelegt.

4.3.10.1. Auswahl der Wissensbausteine

Die Unterteilung des Kriterienrings in die vier Dimensionen des Lernfeldes Ernährung, ohne weitere vorgegebene Aufschlüsselung in bestimmte Kreissektoren, ermöglicht vielfältige Variationen der inhaltlichen Gestaltung. Für die Auswahl der Wissensbausteine sind, im Vergleich zum Vorschlag in Abbildung 10, sowohl Erweiterungen als auch Reduzierungen denkbar. Die Anzahl und konkrete Auswahl bietet Raum für Diskussion und kann je nach Interesse, Vorwissen, Anzahl der

geplanten Unterrichtseinheiten, Komplexität des jeweiligen Themas und Heterogenität der Klasse angepasst werden.

Es wird empfohlen, dass die verpflichtenden Wissensbausteine und Lernziele von der Lehrperson in ihrer Rolle als „Wissensmanager*in“ unter Berücksichtigung des Lehrplans vorselektiert und vorgegeben werden (Angele, Buchner, Michenthaler, Obermoser, & Salzmann-Schojer, 2021, S. 38). Hingegen können und sollen die vertiefenden Wissensbausteine an die Bedürfnisse der Schüler*innen angepasst werden und dürfen sich auch im Prozess des Unterrichts entwickeln. Eine Einschränkung oder Erweiterung der Vorgaben und Hilfestellungen ist je nach Klasse denkbar.

4.3.10.2. Weitere methodische Überlegungen

Um den Bogen zum in Kap.4.3.44.3.4 vorgestellten Entscheidungsfolder zu spannen, folgen mögliche methodische Ansätze, die Urteilsscheibe in den Unterricht einzubetten.

Für den Entscheidungsfolder als Sammlung sämtlicher Wissensbausteine, der nach jeder Phase erweitert wird, ist für den Einstieg ein Fallbeispiel eine mögliche Ausgangssituation: Es wird ein möglichst alltagsnahes Fallbeispiel zum Thema Alkohol im Unterricht vorgestellt, in dem am Ende eine Entscheidung zu fällen ist. Dieses Fallbeispiel kann beispielsweise als Text oder Cartoon auch schon Teil des Entscheidungsfolders sein. Unmittelbar nach der erstmaligen Begegnung mit dieser Rahmengeschichte soll eine erste intuitive Gewichtung und Entscheidung von den Schüler*innen getroffen und schriftlich im eigenen Entscheidungsfolder festgehalten werden. Dieser methodische Schritt dient dazu, später einen Vergleich und somit einen möglichen Perspektivenwechsel sicherzustellen. Nach der intuitiven Entscheidung folgt die stufenweise Erarbeitung des Wissens rund um das Thema Alkohol mittels des Durchlaufens der drei Phasen (Informieren – Bewerten – Handeln). Die weitere Ausgestaltung dessen würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen, daher wird auf eine genauere Aufbereitung von Unterrichtsmaterial zu den einzelnen Wissensbausteinen verzichtet. Entscheidend ist, dass nach dem Informieren, Bewerten und Handeln ein begründetes und wissensbasiertes Urteil von jeder Schülerin/ jedem Schüler festgehalten wird, um den Vergleich zwischen der Neubewertung und der intuitiven Entscheidung zum Beginn des Themas herstellen zu können. Die Entscheidung und

somit das Urteil und die Gewichtung darf und soll anders ausfallen, als bei der ersten Urteilsbildung.

Das Ziel dieser methodischen Überlegung ist es, den Entscheidungsprozess zu verlangsamen und gezielt Raum für Wissenserwerb, Reflexion sowie für das Formulierung von Begründungen und Argumenten in einem Themenbereich zu schaffen, der möglicherweise sehr häufig von unbewussten und automatisierten Alltagsentscheidungen geprägt ist.

Eine weitere Möglichkeit die Urteilsscheibe einzusetzen, ist die Reihenfolge der Ebenen rückwärts, also von innen nach außen, zu durchlaufen. Ein Anlass als Aufgabenstellung wäre beispielsweise eine Aussage oder ein Urteil zum Thema Alkohol zurückzuverfolgen. Die Ausgangslage bildet dabei eine Entscheidung oder eine Aussage und die Frage ist, welche Wissensbausteine und Aspekte für die Entscheidung relevant gewesen sein könnten:

- Welche inhaltlichen Aspekte wurden berücksichtigt?
- Welche Informationen standen der Person zur Verfügung?
- Welche Wissensbausteine wurden außer Acht gelassen?
- Was könnte die Ausgangssituation gewesen sein?

Dieser Versuch des Rückverfolgens einer Entscheidung kann sowohl die Reflexionsfähigkeit, als auch die Fähigkeit der Toleranz der Schüler*innen sehr fördern, da oftmals Entscheidungen von Mitmenschen als nicht nachvollziehbar erlebt werden, weil die individuellen Motive und Überlegungen, die zu der Entscheidung geführt haben, im Verborgenen bleiben.

5. Empirischer Teil: Evaluierung des didaktisch-methodischen Konzepts Urteilsscheibe

5.1. Datenerhebung mittels Expert*inneninterview

5.1.1. Auswahl der Fachlehrperson

Für die qualitative Evaluierung des entwickelten Konzepts mittels eines Expert*inneninterviews wurde eine Fachlehrperson ausgewählt, die an einer AHS im wirtschaftskundlichen Zweig in der Sekundarstufe II das Unterrichtsfach Haushaltsökonomie und Ernährung unterrichtet. Aus datenschutzrechtlichen Gründen werden die Schule, das Bundesland sowie der Name der Lehrperson nicht genannt.

5.1.2. Ablauf des Interviews

Um das Feedback der Fachlehrperson zur Urteilsscheibe einholen zu können, wurde das Konzept im Rahmen des Expert*inneninterviews (Misoch, 2019) anhand eines Factsheets (Anhang 12.2) vorab vorgestellt durch die Interviewerin, die die Verfasserin dieser Masterarbeit ist. Diese Vorstellung des didaktisch-methodischen Konzepts wurde auch zum Zwecke der Transparenz und Dokumentation des Forschungsprozesses in der qualitativen Forschung audiographisch aufgenommen. Dies dient einerseits der möglichen Vergleichbarkeit der vorab gegebenen Informationen zum Konzept Urteilsscheibe für etwaige zukünftige Interviews im Zusammenhang mit der Urteilsscheibe in weiterführenden Forschungsprojekten. Andererseits konnten mit der Audiographie während der Vorstellung des Konzepts schon mögliche Zwischenfragen und Impulse der Fachlehrperson aufgegriffen und dokumentiert werden.

5.2. Datenaufbereitung

5.2.1. Transkription der Audiographie

Für die wörtliche Transkription (Fuß & Karbach, 2019) der Audiographie wurde zwecks der effizienteren Arbeitsweise ein USB-Fußpedal in Kombination mit dem Programm „f4transkript“ herangezogen. Innerhalb dieses Programms konnte die Audiodatei direkt von dem Aufnahmegerät abgespielt und händisch transkribiert werden. Im Anschluss

wurde das Transkript in Form einer Textdatei gespeichert und zur weiteren Datenanalyse in „MAXQDA“ eingespielt, eine Software zur Analyse qualitativer Daten (Kuckartz & Rädiker, 2019).

5.2.2. Transkriptionsregeln

Beim Transkribieren der Audiographie des Expert*inneninterviews dienten die Transkriptionsregeln von Kuckartz und Rädiker (2019) als Geleit für die computergestützte Auswertung. Die Lesbarkeit des Transkripts hinsichtlich der Zielsetzung der Masterarbeit stand im Vordergrund und konnte mithilfe der in Abbildung 12 aufgelisteten Transkriptionsregeln gewährleistet werden.

1. Es wird wörtlich transkribiert, also nicht lautsprachlich oder zusammenfassend. Vorhandene Dialekte werden nicht mit transkribiert, sondern möglichst genau in Hochdeutsch übersetzt.
2. Sprache und Interpunktion werden leicht geglättet, d.h. an das Schriftdeutsch angenähert. Zum Beispiel wird aus „Er hatte noch so‘n Buch genannt“ -> „Er hatte noch so ein Buch genannt“. Die Satzform, bestimmte und unbestimmte Artikel etc. werden auch dann beibehalten, wenn sie Fehler enthalten.
3. Deutliche, längere Pausen werden durch in Klammern gesetzte Auslassungspunkte (...) markiert. Entsprechend der Länge der Pause in Sekunden werden ein, zwei oder drei Punkte gesetzt, bei längeren Pausen wird eine Zahl entsprechend der Dauer in Sekunden angegeben.
4. Besonders betonte Begriffe werden durch Unterstreichungen gekennzeichnet.
5. Sehr lautes Sprechen wird durch Schreiben in Großschrift kenntlich gemacht.
6. Zustimmung bzw. bestätigende Lautäußerungen der Interviewer (mhm, aha etc.) werden nicht mit transkribiert, sofern sie den Redefluss der befragten Person nicht unterbrechen.
7. Einwürfe der jeweils anderen Person werden in Klammern gesetzt.
8. Lautäußerungen der befragten Person, die die Aussage unterstützen oder verdeutlichen (etwa Lachen oder Seufzen), werden in Klammern notiert.
9. Absätze der interviewenden Person werden durch ein „I:“, die der befragten Person(en) durch ein eindeutiges Kürzel, z.B. „B4:“, gekennzeichnet.
10. Jeder Sprechbeitrag wird als eigener Absatz transkribiert. Sprecherwechsel wird durch zweimaliges Drücken der Enter-Taste, also einer Leerzeile zwischen den Sprechern deutlich gemacht, um so die Lesbarkeit zu erhöhen.
11. Störungen werden unter Angabe der Ursache in Klammern notiert, z.B. (Handy klingelt).
12. Nonverbale Aktivitäten und Äußerungen der befragten wie auch der interviewenden Person werden in Doppelklammern notiert, z.B. ((lacht)), ((stöhnt)) und Ähnliches.
13. Unverständliche Wörter werden durch (unv.) kenntlich gemacht
14. Alle Angaben, die einen Rückschluss auf eine befragte Person erlauben, werden anonymisiert.

Abbildung 12: Transkriptionsregeln (Kuckartz & Rädiker, 2019, S. 449)

5.3. Datenauswertung mittels „MAXQDA“

In diesem Kapitel wird die weitere Vorgehensweise der Datenauswertung nach der Transkription erläutert. Zur Orientierung wurde das Ablaufschema zur qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz und Rädiker (2022) verwendet (Abbildung 13).

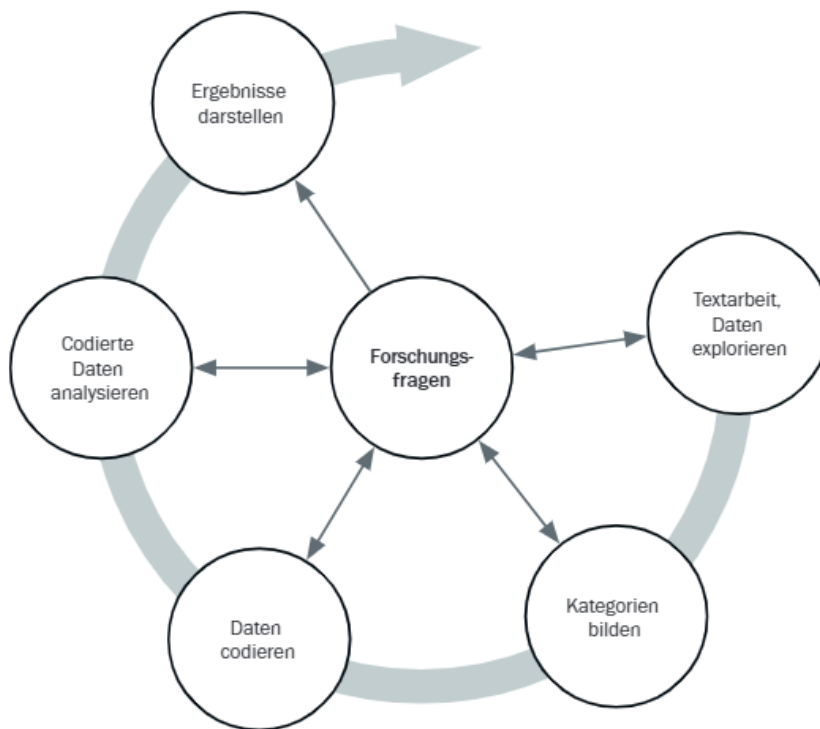


Abbildung 13: Generelles Ablaufschema qualitativer Inhaltsanalysen (Kuckartz & Rädicker, 2022)

Anstelle einer expliziten Forschungsfrage der Masterarbeit wurde als Ausgangslage für das Ablaufschema das Einholen externen Feedbacks zum didaktisch-methodischen Konzept Urteilsscheibe hinsichtlich des Inhalts, Didaktik und Methodik, Gestaltung und angestrebter Zielsetzung untersucht und bei der Kategorienbildung herangezogen.

Für die Auswertung des Transkripts war im ersten Schritt die deduktiv-induktive Kategorienbildung essenziell, mit Hilfe derer Textstellen (=Segmente) der erhobenen Daten in Hinblick auf das Erkenntnisinteresse der Masterarbeit zugeordnet und kategorisiert wurden. Die erstellten Kategorien (=Codes) unterliegen einem Codierleitfaden (Anhang 12.3), in dem tabellarisch sowohl die Definition eines jeden Codes in eigenen Worten, als auch ein exemplarisches Ankerbeispiel aus dem Transkript angegeben wurden. Der Definition ist zusätzlich zu entnehmen, ob es sich um eine A-priori-Kategorie (=deduktiv) oder um eine induktive Kategorie handelt, die erst beim Arbeiten mit dem Transkript entstanden ist (Kuckartz & Rädicker, 2022).

5.3.1. Codesystem

Beim Erstellen des Codierleitfadens wurde für die Hauptcodes zunächst eine deduktive Kategorienbildung entlang des Interviewleitfadens herangezogen, wodurch folgende vier Hauptcodes entstanden: „Didaktisch-methodische Nachvollziehbarkeit und Zielsetzung“, „Einsatzmöglichkeiten der Urteilsscheibe“, „Inhaltliche Anregungen zum Thema Alkohol“ und „Gestaltung der Urteilsscheibe“.

Zur Ausdifferenzierung der Analyse wurden auch Subkategorien sowohl deduktiv, als auch induktiv anhand des Ertrages des Interviews festgelegt, da sich stellenweise gezeigt hat, dass Subcodes zur Spezifizierung notwendig waren. So wurden die Subcodes „Adaptionen in Bezug auf Nachvollziehbarkeit“ und „Angestrebte Ziele anhand der Urteilsscheibe“ dem Hauptcode „Didaktisch-methodische Nachvollziehbarkeit und Zielsetzung“ untergeordnet, um diese Aspekte nochmals gesondert zu filtern. Des Weiteren wurden die „Einsatzmöglichkeiten der Urteilsscheibe“ in die Subcodes „Themenvorschläge“, „Unterrichtsphasen“ sowie „Methodische Vorschläge“ unterteilt. Bei den „Inhaltlichen Anregungen zum Thema Alkohol“ sollten sowohl die Gedanken der Fachlehrperson zu der „Auswahl der Wissensbausteinen zum Thema Alkohol“ und zur „Bedeutung des Themas Alkohol für Jugendliche“ gesondert beleuchtet werden können. Schlussendlich wurden 11 Codes erstellt, vier davon waren Hauptcodes und weitere sieben wurden als Subcodes festgelegt (Abbildung 14).

Die Verfeinerung der Hauptcodes in mehrere Subcodes, die wiederum Teilaspekte der Hauptcodes abdecken, hatte zur Folge, dass teils Überlappungen und Mehrfachzuordnungen von Segmenten zustande gekommen sind. Dies wurde in der Kategorienbildung in Kauf genommen, da die Quantität der Zuordnungen für die Analyse nicht im Vordergrund stand, sondern vielmehr der Output der Subkategorien inhaltlich übersichtlich gestaltet und hervorgehoben werden sollte.

Der detaillierte Codierleitfaden mit Definition und Ankerbeispielen zu den jeweiligen Haupt- und Subcodes ist im Anhang (12.3) zu finden.

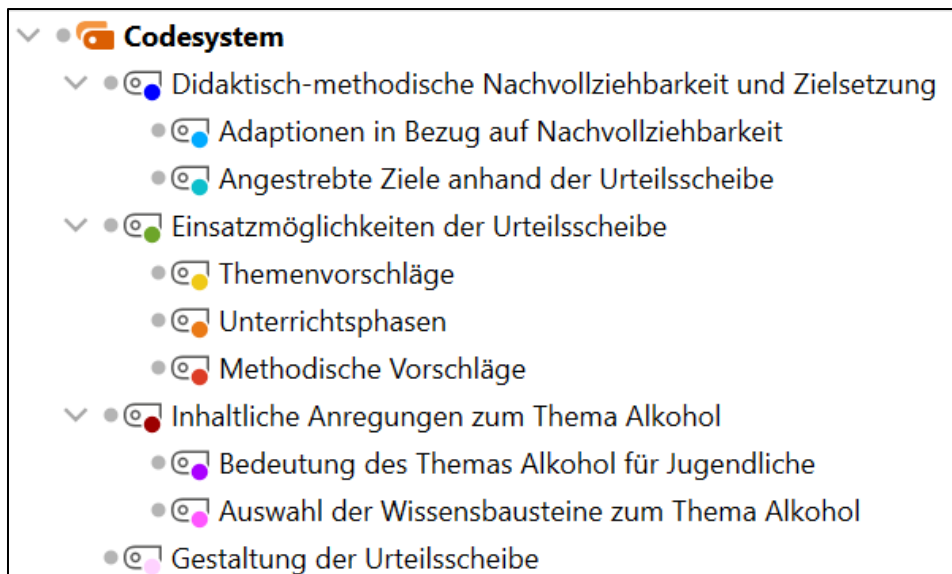


Abbildung 14: Codesystem (eigene Darstellung aus „MAXQDA“)

5.3.2. Zusammenfassende qualitative Inhaltsanalyse

Zur weiteren Analyse der Daten wurde auf die Methode der zusammenfassenden qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz und Rädiker (2022) zurückgegriffen. Nach der Kategorienbildung erfolgte die Codierung der Daten. Die Verteilung der Codes in Abbildung 15 gibt die Häufigkeit der jeweils zugeordneten Segmente in den einzelnen Codes wider, wobei Überlappungen von Haupt- und Subcodes zu beachten sind.

▼ ● Codesystem	75
▼ ● Didaktisch-methodische Nachvollziehbarkeit und Zielsetzung	10
● Adaptionen in Bezug auf Nachvollziehbarkeit	4
● Angestrebte Ziele anhand der Urteilscheibe	2
▼ ● Einsatzmöglichkeiten der Urteilscheibe	15
● Themenvorschläge	1
● Unterrichtsphasen	1
● Methodische Vorschläge	11
▼ ● Inhaltliche Anregungen zum Thema Alkohol	10
● Bedeutung des Themas Alkohol für Jugendliche	5
● Auswahl der Wissensbausteine zum Thema Alkohol	10
● Gestaltung der Urteilscheibe	6

Abbildung 15: Verteilung der Codes (eigene Darstellung aus „MAXQDA“)

Für die zusammenfassende qualitative Inhaltsanalyse wurde im Anschluss an das Codieren zu jedem der 11 Codes eine Liste der codierten Segmente erstellt (Anhang 12.4). Diese Listen wurde in tabellarischer Form angelegt, um einerseits übersichtlich

Die Aufteilung des Kriterienrings in die vier Dimensionen wurde als sinnvoll und nachvollziehbar erachtet. Es wurde angemerkt, dass die Benennung der Dimension ‚physisches Umfeld‘ in der Fachsprache Schwierigkeiten im Verständnis bereiten könnte und daher für die Schüler*innen adaptiert werden sollte. Hingegen erschien die Benennung der Dimension ‚essender Mensch‘ zu einfach. Diese Dimension könnte für den Unterricht beispielsweise in Physiologie umbenannt werden.

In Hinblick auf die angestrebten Zielsetzungen der Urteilsscheibe wurde das Konzept für die Förderung von wissensbasierter Urteilskompetenz als sehr hilfreich eingeschätzt. Des Weiteren können Schüler*innen durch das Arbeiten mit der Urteilsscheibe lernen, wie man strukturiert an ein Thema herangeht und es aus verschiedenen Perspektiven betrachtet, was wiederum eine gute Ausgangslage für die Entwicklung einer kritischen, verantwortungsbewussten Person bietet, die in der Lage ist, ein Thema reflektiert zu betrachten.

Das Feedback zu den Anwendungsbereichen und Einsatzmöglichkeiten im Fach Ernährung deckte sowohl mögliche Themenbereiche, Unterrichtsphasen als auch konkrete methodische Vorschläge ab.

Für die befragte Lehrperson bieten sich neben Alkohol auch die Themengebiete Wasser, Lebensmittelproduktion und alle großen Nährstoffthemen, wie Kohlenhydrate, Fette und Eiweiße, für die Verwendung innerhalb der Urteilsscheibe an. Als Auswahlkriterium für ein passendes Thema wurde genannt, dass das Thema groß sein sollte und nicht zu eng gefasst sein darf, damit möglichst viele Dimensionen dadurch bedient werden können.

Die Urteilsscheibe eignet sich besonders gut für die Einstiegs- und Abschlussphase eines Themenblocks oder einer Unterrichtseinheit, stellenweise auch für die Arbeitsphase. Die Lehrperson würde den Fokus aber auf die Einstiegs- und Abschlussphase legen.

Konkret wurde vorgeschlagen, die Urteilsscheibe als Übersichtsblatt einzusetzen, das zwar als erstes Blatt eines Themas ausgegeben, aber als letztes vervollständigt wird. Der Kriterienring und seine Inhalte bieten sich auch gut für das Erstellen einer Mindmap an. Dabei kann die Reihenfolge der Aufgabenstellungen auch umgedreht werden: Nach dem Erstellen einer Mindmap sollen die Stichworte daraus den Dimensionen in der Urteilsscheibe richtig zugeordnet werden, was mehr Ordnung und Struktur in das Thema bringt. Der Kriterienring kann auch als geordnete Mindmap aufgefasst werden.

Auch in Hinblick auf den Gewichtungsring gab es methodische Vorschläge für die Praxis. Eine Möglichkeit wäre, je nach Gewichtung und Interesse der Schüler*innen, Schwerpunkte zu einem Thema zu setzen. Das würde die befragte Lehrperson allerdings nicht bei allen Themen so umsetzen. Je nach subjektiver Wichtigkeit des Themas für die Lehrperson sollten gewisse Wissensbausteine eines Themas vorgegeben und bestimmte Bereiche auf jeden Fall thematisiert werden.

Eine Schlüsselkompetenz für die befragte Lehrperson in Hinblick auf das Thema Alkohol im Unterricht ist das Problemlösen. Die Schüler*innen müssen sich insofern mit dem Thema auseinandersetzen, als dass sie im Unterricht eine Kampagne zur Einschränkung von Alkoholkonsum für eine gewisse Zielgruppe entwickeln. Da die Aufgabenstellung sehr offen ist, wurde angeregt, dass die Urteilsscheibe als Problemlösetool für eine Kampagne gegen Alkoholkonsum eingesetzt werden könnte.

Die Urteilsscheibe könnte, in Abhängigkeit der Geräte, auch digitalisiert eingesetzt werden. Eine Idee ist, mit einem Stift digital in die Urteilsscheibe hineinzuschreiben. Eine weitere Möglichkeit wäre, dass bei Mausklick auf die einzelnen Wissensbausteine Informationen dazu aufpoppen. Die Frage, die dabei aufkommt, ist, wie man diese digitalen Möglichkeiten sinnvoll gestalten kann, sodass Lernen nachhaltig ermöglicht wird.

Bei den inhaltlichen Anregungen zum Thema Alkohol sollten die Einschätzungen zur Bedeutsamkeit des Themas für Jugendliche und in Folge dessen konkrete Vorschläge hinsichtlich der Auswahl der Wissensbausteine erhoben werden. Die Bedeutsamkeit des Themas Alkohol für Jugendliche wird von der befragten Lehrperson als sehr hoch eingeschätzt. Das Thema wird auch in Biologie und Chemie besprochen. Das Vorwissen der Schüler*innen zum Thema Alkohol variiert sehr stark, daher ist die Dringlichkeit hoch, das zu thematisieren. In den Bereichen Verkehr und Unfälle ist meist viel Vorwissen vorhanden, allerdings wird die selbstschädigende Wirkung und die Teratogenität von den meisten sehr unterschätzt. Das Interesse an den Auswirkungen von Alkohol wird als sehr hoch eingeschätzt.

Daher sind Wissensbausteine, die auf jeden Fall behandelt werden sollten, Auswirkungen, gesetzliche Lage und Metabolismus. Im Zuge dessen oder sogar als eigener Wissensbaustein sollte auch Alkohol in der Schwangerschaft thematisiert werden. Die Wissensbausteine Aufbau, Definition sowie sportliche Leistung werden eher als Zusatzinformation eingestuft, da Menschen, die sich dafür interessieren oder sportlich sind, meist ohnehin ein erhöhtes Bewusstsein dafür haben. Im sozialen

Umfeld könnte der Wissensbaustein "Alkohol und die Familie" ergänzt werden, da der erste Kontakt mit Alkohol in vielen Fällen innerhalb der eigenen Familie stattfindet oder nahe Angehörige betroffen sind. Innerhalb des physischen Umfeldes werden die Herstellung und der Transport als eher nebensächlich eingestuft, während der Preis wieder sehr interessant ist. Der Preis bietet sich für Diskussionen an, da man ihn eventuell als Tool für einen Rückgang des Alkoholkonsums verwenden kann, indem man an der Preisschraube für Alkohol dreht. Als freiwillige Inhalte werden daher von der befragten Lehrperson Herstellung, Transport und chemischer Aufbau genannt, während zu den verpflichtenden Bausteinen jedenfalls die gesetzliche Lage sowie die Auswirkungen und der Metabolismus gehören. Aufgrund der subjektiven Wichtigkeit des Themas Alkohol sollte in diesem Fall vorgegeben werden, welche Bereiche des Themas unbedingt abgedeckt werden sollten.

Hinsichtlich der Gestaltung der Urteilsscheibe wurde angemerkt, dass sich eine 6. Klasse Oberstufe darin gut zurechtfinden könnte. Die Urteilsscheibe wird daher, bis auf die erwähnten Adaptionen hinsichtlich der Benennung einiger Dimensionen, als altersgerecht für eine 6. Klasse Oberstufe eingeschätzt. In Bezug auf Layout, Übersichtlichkeit und Lesbarkeit kann die Urteilsscheibe auch überzeugen. Das Konzept erlaubt verschiedene Blickwinkel auf ein großes Thema und gleichzeitig eine ganzheitliche Übersicht.

5.5. Interpretation der Ergebnisse

Aufbauend auf der Zusammenfassung der Ergebnisse, die mithilfe der zusammenfassenden qualitativen Inhaltsanalyse gefiltert wurden, werden diese Erkenntnisse im Folgenden analysiert und diskutiert.

Das Interview hat unter anderem gezeigt, dass das Thema Alkohol im Unterrichtsfach Ernährung präsent sein muss, da die Bedeutung des Themas für Jugendliche laut Erfahrungsberichten der Fachlehrperson enorm ist. Aus dem Interview geht hervor, dass das Interesse von Jugendlichen an dem Thema sowohl in der Theorie als auch in der Praxis sehr hoch ist und gleichzeitig dramatischerweise das Wissen um die selbstschädigende Wirkung oder auch um die erhöhte Gefahr an Missbildungen des Fötus bei Alkoholkonsum in der Schwangerschaft von den meisten Schüler*innen grob unterschätzt wird. Dadurch wird die Dringlichkeit bestätigt, diese essenziellen Wissenslücken zu füllen und die Urteilskompetenz Jugendlicher in Hinblick auf Alkoholkonsum zu fördern.

Aus den Aussagen der befragten Lehrperson kann geschlossen werden, dass das Konzept Urteilsscheibe mit einigen wenigen Adaptionen und Anregungen durchaus ein brauchbares Instrument für diese Schulung von Urteilskompetenzen sein kann:

Der Wunsch nach der Umbenennung der Dimension „essender Mensch“ in „Physiologie“ und die Überlegung die Dimension „physisches Umfeld“ zu vereinfachen, zeigt, dass die Begriffe der Fachsprache für den Gebrauch im Unterricht in manchen Fällen sinnvollerweise angepasst werden könnten. Diese Adaptionen haben den Vorteil, dass dem Ablauf und der Wirkungsweise der Urteilsscheibe nicht geschadet wird und die Schüler*innen mit großer Wahrscheinlichkeit mehr Klarheit über die Dimensionen und in weiterer Folge über die Zuordnung der Wissensbausteine haben. Hier ist anzumerken, dass die Dimension „essender Mensch“ (Angele, Buchner, Michenthaler, Obermoser, & Salzmann-Schojer, 2021) in der fachdidaktischen Literatur allerdings weit mehr umfasst als nur physiologische Aspekte. Es kommen sensorische, emotionale und soziale Erfahrungen des Menschen im Zusammenhang mit Essen und Lebensmitteln hinzu, die seine individuellen Einstellungen, Motive, Geschmacksvorlieben etc. prägen bzw. im Laufe der Essbiographie schon geprägt haben.

Auch in Hinblick auf die Wissensbausteine ergaben sich spannende Erkenntnisse. Zunächst wurde geäußert, dass beim Thema Alkohol die Lehrperson vorgeben sollte, welche Wissensbausteine auf jeden Fall behandelt werden sollten. Auf die Frage, welche Wissensbausteine verpflichtend und vertiefend angegeben werden sollten, folgte eine Erläuterung, die der provisorischen Vorauswahl in Abbildung 6 sehr ähnlich war. Spannenderweise wurden der Metabolismus, die Auswirkungen und die gesetzliche Lage auch von der befragten Lehrperson als verpflichtend eingestuft. Auch der Preis hatte aufgrund seiner Stellung als möglicher Ansatzpunkt für eine Reduktion des Alkoholkonsums eine wesentliche Bedeutung. Besonders wertvoll war die Ergänzung der verpflichtenden Wissensbausteine um die Aspekte Alkohol in der Schwangerschaft und Alkohol in der Familie, die bei intensiverer Betrachtung für Schüler*innen von großer Bedeutsamkeit sein können.

Häufig wird hervorgehoben, dass der Kriterienring mit den vier Dimensionen gegenüber einer klassischen Mindmap auch den Vorteil hat, dass die Stichworte zu einem Thema (zu-)geordnet werden können. Diese Möglichkeit der Strukturierung wird auch als angestrebtes Lernziel und Lernhilfe explizit genannt. Die Befragung hat daher

gezeigt, dass die Urteilsscheibe methodisch in vielen Variationen und Verschränkungen mit weiteren Konzepten analog und digital angewandt werden kann und flexibel im Fachunterricht einsetzbar ist.

Da die Urteilsscheibe anhand des exemplarischen Themas Alkohol entwickelt wurde, waren die Erkenntnisse für mögliche weitere Themenbereiche besonders von Bedeutung. Genannt wurden auf Anhieb die großen Nährstoffgruppen sowie Wasser und auch die Lebensmittelproduktion – aktuelle und bedeutsame Themen im Ernährungsunterricht (BMBWF, 2023). Von großer Relevanz war auch die Argumentation, dass die Themengebiete, die in Frage kommen, groß und nicht zu eng gefasst sein dürfen. Mit diesen Voraussetzungen ließen sich möglicherweise noch weitere Themengebiete im Lernfeld Ernährung finden.

Betont wurde, dass das Konzept für Schüler*innen auf den ersten Blick sicherlich nicht selbsterklärend sein wird, aber mit einer passenden Erklärung der Anwendung nichts im Weg stünde.

Wesentlich für die Zielsetzung der Masterarbeit ist auch die Einschätzung der Fachlehrperson, dass die Urteilsscheibe aufgrund ihrer Gestaltung und der in ihr implementierten Dimensionen und Phasen darin überzeugt, ein Thema aus verschiedenen Blickwinkeln und Ebenen zu betrachten, um darauf aufbauend eine kritische und reflektierende Denkweise zu entwickeln. Aus diesen Ergebnissen kann geschlossen werden, dass die Urteilsscheibe in ihrer Gesamtheit als didaktisch schlüssig, nachvollziehbar, altersgerecht und übersichtlich wahrgenommen wird und sich als Unterrichtsmedium unter vielseitigen Adaptionsmöglichkeiten für die Förderung von wissensbasierter Urteilskompetenz in Bezug auf Alkohol anbietet.

Zudem wurden in dem Interview jene angestrebten Zielsetzungen an das Unterrichtsmaterial verifiziert, die in Kap. 4.2.3 die Ausgangsanforderungen an die Urteilsscheibe stellten:

1. Die Mehrdimensionalität des Lernfeldes Ernährung
2. Die Relevanz des Themas für den Alltag
3. Die Ebenen für nachhaltigen Lernen: Wissen – Werten – Handeln
4. Reflexionsanlässe bieten

Als Anregung für ein mögliches Re-Design im Zuge des „Design Based Research“-Ansatzes (Fraefel, 2014) der Urteilsscheibe zum Thema Alkohol in einer 6. Klasse werden hier in erster Linie die Ergänzungen und Adaptionen der

Wissensbausteine sowie die mögliche Umbenennungen der Dimensionen – unter Berücksichtigung der Literatur (Angele, Buchner, Michenthaler, Obermoser, & Salzmann-Schojer, 2021) – genannt. Das Re-Design sowie in weiterer Folge eine mögliche Erprobung der Urteilsscheibe zum Thema Alkohol in einer Schulklasse könnten als Grundlage für eine weitere Forschungsarbeit fungieren. Zukünftige fachdidaktische Forschungen und Entwicklungen könnten auch an die Themenauswahl sowie Schulart und Schulstufe anknüpfen, sodass die Urteilsscheibe möglicherweise auch in der Sekundarstufe I in einer Mittelschule Anwendung findet.

6. Kritische Methodendiskussion

Im Folgenden werden die gewählten Forschungsmethoden für die Masterarbeit zur Entwicklung eines didaktisch-methodischen Konzepts zur Förderung von wissensbasierter Urteilskompetenz kritisch diskutiert.

Im Vordergrund der Arbeit stand die Konzeptionierung und Entwicklung des Konzepts Urteilsscheibe auf Basis der wissenschaftlich fundierten Erkenntnisse aus Kapitel 3. Die qualitative Datengewinnung zur Evaluierung des Konzepts durch einen „Teaching Practitioner“ (Fraefel, 2014) erfolgte mittels eines exemplarischen Expert*inneninterviews. Diese geringe Anzahl an geführten Interviews ist unter dem Gesichtspunkt der Schwerpunktsetzung dieser Arbeit zu betrachten, welche auf dem Design des Konzepts und der Theoriearbeit lag. Zudem bestand ein regelmäßiger und intensiver Austausch zur Konzeptionierung des Konzepts Urteilsscheibe innerhalb einer Forschungsgruppe aus den fachdidaktischen Arbeitsbereichen der Chemie sowie der Haushaltsökonomie und Ernährung und der Fachwissenschaft Chemie, also innerhalb eines multidisziplinären Expert*innenteams.

7. Resümee

Hauptziel der Masterarbeit war, aufbauend auf einer systematischen Literaturanalyse, die Entwicklung eines didaktisch-methodischen Konzepts zur Förderung wissensbasierter Urteilskompetenzen von Jugendlichen am exemplarischen Thema Alkohol.

Richtungsweisend für den Aufbau der gesamten Arbeit war das Forschungsdesign des „Design Based Research“-Ansatzes nach Fraefel (2014), welches in Kapitel 2 erläutert wurde. Die Arbeit schließt den theoretischen Hintergrund, das Design, die Implementierung in der Form eines Expert*inneninterviews sowie die Analyse der Daten dieses Interviews inklusive Anregungen für ein mögliches Re-Design oder eine Erprobung ein. Die Erprobung und das Re-Design per se sind nicht mehr Teil der vorliegenden Masterarbeit.

Innerhalb der systematischen Literaturanalyse zur wissensbasierten Urteilskompetenz wurde in Kapitel 3 anhand der Analyse von Kompetenzbegriffen und -modellen sowie der Beleuchtung von Bildungskonzepten, Lernebenen und Wissensformen eine Grundlage für die Weiterentwicklung des Verständnisses der wissensbasierten Urteilskompetenz geschaffen. Diese Literaturanalyse war für die Entwicklung der angepassten Definition (Kap. 3.2.3.3) grundlegend und sollte dahingehend auch für die Konzeptionierung des Unterrichtsmaterials zur Förderung der wissensbasierten Urteilskompetenz richtungsweisend sein.

Die Konzeptionierung dieses Materials wurde vor dem Hintergrund des Themas Alkohol entwickelt. Eine ausführliche Sachanalyse sowie didaktische Analyse in Kapitel 4 führte dazu, das Wesentliche des Themas für den Unterricht in einer 6. Klasse AHS herauszufiltern und den Lehrplanbezug für die Entwicklung deutlich zu machen. Vor der Konzeptionierung wurden die angestrebten Ziele für das Unterrichtsmaterial formuliert. Die Alltagsbezüge stellten dabei die Ausgangslage für die Entwicklung des Konzepts dar. Im Anschluss wurden schrittweise Aspekte der Literaturanalyse und der Zielsetzungen hineingearbeitet. Das Layout, der Inhalt sowie der Aufbau der Urteilsscheibe wurden mehrmals adaptiert und in Austausch mit Fachdidaktiker*innen aus den Fachbereichen Chemie und Haushaltsökonomie und Ernährung sowie mit einem Fachwissenschaftler aus der Biologischen Chemie diskutiert. Schlussendlich wurde eine finale Version der Urteilsscheibe sowohl blanko als auch exemplarisch mit Inhalten zum Thema Alkohol fertiggestellt.

Nach dem Design der Urteilsscheibe erfolgte in Kapitel 5 der empirische Teil, um im Rahmen eines Expert*inneninterviews Daten in Form eines Feedbacks einer Fachlehrperson des Unterrichtsfaches Haushaltsökonomie und Ernährung einzuholen und zu analysieren. Ausgangslage für das Interview bot ein Interviewleitfaden sowie ein Factsheet (Anhang 12.2), welches die Urteilsscheibe selbst einmal in blanko und einmal in ausgefüllter Variante sowie wichtige Informationen und Anhaltspunkte zur Urteilsscheibe enthielt. Mithilfe dieses Factsheets wurde die Urteilsscheibe zunächst vorgestellt und konnte anschließend von der Fachlehrperson kommentiert werden. Die Datenauswertung des Interviews erfolgte mit Hilfe eines eigens erstellten Codesystems in „MAXQDA“ (Anhang 12.3), welches die Grundlage für die zusammenfassende qualitative Inhaltsanalyse nach Kuckartz und Rädiker (2022) darstellte.

Die daraus gewonnen Daten erwiesen sich als wertvolle Erkenntnisse in Hinblick auf die Zielsetzung der Masterarbeit, da sie einen objektiven Blick von außen auf das didaktisch-methodische Konzept Urteilsscheibe boten. Die Auswertung des Interviews ergab, dass die Urteilsscheibe den formulierten angestrebten Zielen entspricht, indem sie Reflexionsanlässe bietet, Alltagsbezüge anregt und zudem über die vier Dimensionen im Kriterienring die Mehrdimensionalität des Lernfeldes Ernährung (Angele, Buchner, Michenthaler, Obermoser, & Salzmann-Schojer, 2021) anspricht. Auch die Ebenen des nachhaltigen Lernens (Buchner & Leitner, Referenzrahmen für die Ernährungs- und Verbraucher_innenbildung Austria - EVA. Handreichung zur überarbeiteten Neuauflage - Poster 2015, 2018) ziehen sich in Form der drei Phasen wie ein roter Faden durch das gesamte Konzept. Durch die Befragung ergaben sich außerdem interessante Anregungen für Adaptionen hinsichtlich der Umbenennung der Dimensionen „essender Mensch“ und „physisches Umfeld“ sowie weitere Vorschläge für die Auswahl der verpflichtenden Wissensbausteine zum Thema Alkohol.

Die Zielsetzungen der Masterarbeit wurde erreicht, indem zum einen der Begriff der wissensbasierten Urteilskompetenz geschärft und adaptiert und zum anderen, darauf aufbauend, ein didaktisch-methodisches Konzept zur Förderung wissensbasierter Urteilskompetenzen am exemplarischen Beispiel Alkohol erstellt wurde.

Die Arbeit beinhaltet kein Re-Design und keine Erprobung des Unterrichtsmaterials mit einer Schulklasse. Die Anregungen, die durch die

Datenauswertung freigelegt wurden, können aber als Ausgangslage für eine weitere Forschungsarbeit fungieren. Eine Erprobung der re-designten Urteilsscheibe im Unterricht ist anzustreben und wird sicherlich weitere didaktisch-methodische Erkenntnisse hinsichtlich des unterrichtlichen Einsatzes des Mediums hervorbringen.

8. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Grafische Darstellung zum DBR-Ansatz (Fraefel, 2014)	4
Abbildung 2: Teilkompetenzen von Scientific Literacy (Gräber, 2002, S. 14)	12
Abbildung 3: Navigations- Positionierungs- und Vernetzungskompetenz (Marchand, 2015, S. 299)	15
Abbildung 4: Urteilsscheibe Version 1 (eigene Darstellung)	27
Abbildung 5: Urteilsscheibe Version 2 (eigene Darstellung)	30
Abbildung 6: Urteilsscheibe Version 2 ausgefüllt (eigene Darstellung)	31
Abbildung 7: Exemplarische Wissensbausteine entlang der vier Dimensionen des Lernfeldes Ernährung (eigene Darstellung)	32
Abbildung 8: Urteilsscheibe Version 3 (eigene Darstellung)	34
Abbildung 9: Urteilsscheibe Version 4 (eigene Darstellung)	35
Abbildung 10: finale Version der Urteilsscheibe ausgefüllt (eigene Darstellung)	37
Abbildung 11: finale Version der Urteilsscheibe blanko (eigene Darstellung)	38
Abbildung 12: Transkriptionsregeln (Kuckartz & Rädiker, 2019, S. 449)	42
Abbildung 13: Generelles Ablaufschema qualitativer Inhaltsanalysen (Kuckartz & Rädicker, 2022)	43
Abbildung 14: Codesystem (eigene Darstellung aus „MAXQDA“)	45
Abbildung 15: Verteilung der Codes (eigene Darstellung aus „MAXQDA“)	45
Abbildung 16: Visualisierung des Interviews mithilfe einer Wortwolke (eigene Darstellung aus „MAXQDA“)	46

9. Tabellenverzeichnis

Tabelle 3: Symptome je nach Alkoholdosis (Elmadfa, 2019, S. 113)

Tabelle 4: Alkoholgehalt verschiedener alkoholischer Getränke (Elmadfa, 2019, S. 112)

10. Abkürzungsverzeichnis

ADH ...	Alkoholdehydrogenase
AHS...	Allgemeinbildende Höhere Schule
ALDH ...	Aldehyddehydrogenase
CoA ...	Coenzym A
D-A-CH ...	Deutschland-Österreich-Schweiz
g/l ...	Gramm pro Liter
kcal/g ...	Kilokalorien pro Gramm
MAXQDA ...	Abkürzung für eine Software zur computergestützten qualitativen Datenanalyse
MEOS ...	Mikrosomales Ethanol oxidierendes System
OECD ...	Organization for Economic Co-operation and Development (=Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
PISA ...	Programme for International Student Assessment
REVIS ...	Reform der Ernährungs- und Verbraucherbildung in Schulen
TNE ...	Thematisches Netzwerk Ernährung

11. Literaturverzeichnis

- Angele, C. (2021). Reflexions-, Bewertungs- und Entscheidungskompetenzen anbahnen. In K. Schlegel-Matthies, C. Wespi, V. Reinhardt, M. Rehm, & M. Wilhelm, *Wirksamer Unterricht für Lebensführung* (S. 27-37). Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag. Abgerufen am 25. August 2022 von https://web-p-ebscohost-com.uaccess.univie.ac.at/ehost/ebookviewer/ebook/bmxlYmtfXzl5NTU4NjFfX0FO0?sid=14559989-b92c-4665-b9c6-5c3d406233a3@redis&vid=0&format=EB&lpid=lp_27&rid=0
- Angele, C. M., Kurzbach, D., Epasto, L. M., Malitz, T., & Groß, K. (2022). Designing an innovative learning environment for students: 'NMR for food profiling - long drink, short experiment'. In G. S. Carvalho, A. S. Alfonso, Z. Anastácio, I. Testa, & N. Papadouris (Hrsg.), *Fostering scientific citizenship in an uncertain world* (Bd. 7). Braga: University of Minho.
- Angele, C., Buchner, U., Michenthaler, J., Obermoser, S., & Salzmann-Schojer, K. (2021). *Fachdidaktik Ernährung. Ein Studienbuch*. Münster: New York: Waxmann.
- Baumert, J., & PISA-Konsortium, D. (2001). *PISA 2000 : Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich*. Opladen: Leske + Burdich. Von <https://homepage.univie.ac.at/henning.schluss/seminare/046-Potsdam-Bildungstheorie-Bildungsforschung-Bildungspolitik/Texte/01-PISA-2000-1.pdf> abgerufen
- Beste, G. (2007). *Kompetenz statt Bildung? Das PISA-Konzept von Literacy - Aufklärung über Irrtümer und Missverständnisse*. Vortrag an der Evangelischen Akademie Arnoldshain am 6.5. Abgerufen am 22. August 2022 von <https://www.yumpu.com/de/document/read/7016642/1-dr-gisela-beste-kompetenz-statt-bildung-das-pisa-konzept-von->
- Biesalski, H. K., Grimm, P., & Nowitzki-Grimm, S. (2020). *Taschenatlas der Ernährung*. Stuttgart: Thieme.
- BMBWF. (2023). Lehrpläne der allgemeinbildenden höheren Schulen. Abgerufen am 15. Mai 2023 von

- <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10008568>
- Brödel, R. (2002). Relationierungen zur Kompetenzdebatte. *Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung*, 49, 39-47. Von https://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2002/nuissl02_02.pdf abgerufen
- Buchner, U., & Leitner, G. (2018). Referenzrahmen für die Ernährungs- und Verbraucher_innenbildung Austria - EVA. Handreichung zur überarbeiteten Neuauflage - Poster 2015. Thematisches Netzwerk Ernährung. Abgerufen am 25. August 2022 von http://www.thematischesnetzwerkernaehrung.at/?Berichte%2C_Publikationen_und_Downloads___Publikationen_TNE
- Buchner, U., Kernbichler, G., & Leitner, G. (2011). *Methodische Leckerbissen : Beiträge zur Didaktik der Ernährungsbildung*. Innsbruck: Wien: StudienVerl. Von <https://schulheft.at/wp-content/uploads/2018/02/schulheft-141.pdf> abgerufen
- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (BMBWF). (2022). Gesamte Rechtsvorschrift für Lehrpläne – allgemeinbildende höhere Schulen, Fassung vom 25.08.2022. Abgerufen am 25. August 2022 von <https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10008568>
- Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA). (2022). *drugcom.de-checkyourself*. Abgerufen am 3. Januar 2023 von <https://www.drugcom.de/drogenlexikon/buchstabe-a/alkohol/>
- Bybee, R. W., & Roberts, D. A. (2014). Scientific Literacy, Science Literacy, and Science Education. In N. G. Lederman, & S. K. Abell, *Handbook of Research on Science Education* (S. 545-558). Routledge. Abgerufen am 25. August 2022 von <https://www.routledgehandbooks.com/doi/10.4324/9780203097267.ch27>
- Elmadfa, I. (2019). *Ernährungslehre*. Stuttgart: Ulmer.
- Ernährung und Verbraucherbildung im Internet*. (2010). Abgerufen am 20. August 2022 von http://www.evb-online.de/service_glossar.php
- Fraefel, U. (2014). *Professionalization of pre-service teachers through university-school partnerships Partner schools for Professional Development»: development, implementation and evaluation of cooperative learning in schools and classes*. Edinburgh.

- Friedrich, W. (2015). *Optimale Sporternährung: Grundlagen für Leistung und Fitness im Sport*. Balingen.
- Fuß, S., & Karbach, U. (2019). Grundlagen der Transkription. Barbara Budrich.
- Generalzolldirektion. (2022). *Zoll.de*. Abgerufen am 6. Januar 2023 von https://www.zoll.de/DE/Fachthemen/Steuern/Verbrauchssteuern/Alkohol-Tabakwaren-Kaffee/Steueraussetzung/Steuerlager/Grundlagen-zum-Steuerlager/maginalspalte_faq_2.html?faqCalledDoc=293774&faqCalledDoc=293774
- Goethe-Institut. (2022). *Literacy - Lese- und Schreibkompetenz*. Abgerufen am 23. August 2022 von Goethe-Institut: <https://www.goethe.de/de/spr/unt/kum/fru/kin/lit.html>
- Gonschorek, G., & Schneider, S. (2015). *Einführung in die Schulpädagogik und die Unterrichtsplanung*. Donauwörth: Auer Verlag.
- Gräber, W. (2002). "Scientific Literacy" - Naturwissenschaftliche Bildung in der Diskussion. In P. Döbrich, *Qualitätsentwicklung im naturwissenschaftlichen Unterricht - Fachtagung am 15. Dezember 1999* (S. 1-28). Abgerufen am 25. August 2022 von https://www.pedocs.de/volltexte/2011/3443/pdf/Graeber_Scientific_Literacy_D_A.pdf
- Groß, K., Kurzbach, D., & Angele, C. M. (2020). NMR for food profiling – Long Drink, Short Experiment: Ein interdisziplinärer Zugang zur Förderung von Urteilskompetenz. *Haushalt in Bildung & Forschung, Vol.9 (4)*, 79-96. doi:10.3224/hibifo.v9i4.06
- Hauer, B., & Reischl, A. (2020). *Ernährung bewusst, aktuell, lebensnah AHS*. Trauner.
- Hippmann, K., & Jambor-Fahlen, S. (2018). Literalität. Köln: Mercator Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache. Abgerufen am 28. August 2022 von <https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/de/themenportal/thema/literalitaet/>
- Hof, C. (2002). (Wie) lassen sich soziale Kompetenzen bewerten. In U. Clement, & R. Arnold, *Kompetenzentwicklung in der beruflichen Bildung* (S. 153-166). Leske + Budrich.
- Hof, C. (2002). Von der Wissensvermittlung zur Kompetenzentwicklung in der Erwachsenenbildung. *Literatur- und Forschungsreport Weiterbildung, 49*, 80-

89. Von https://www.die-bonn.de/esprid/dokumente/doc-2002/nuissl02_02.pdf abgerufen
- Kitzlinger, N., Grundmeier, A.-M., & Bender, U. (2022). Adaptives Lernen in der Konsumbildung - Förderung von Bewertungskompetenz mit Hilfe des Qualitätskreises für Bekleidung & Accessoires. *Haushalt in Bildung & Forschung*, 11(2), 83-94. doi:<https://doi.org/10.3224/hibifo.v11i2.07>
- Klafki, W. (1996). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik* (5. Ausg.). Weinheim/Basel: Beltz.
- Kuckartz, U., & Rädicker, S. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (5. Ausg.). Basel: Beltz.
- Kuckartz, U., & Rädiker, S. (2019). Datenaufbereitung und Datenbereinigung in der qualitativen Sozialforschung. In *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 441-456). Wiesbaden: Springer Fachmedien. doi:https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4_31
- Lederer, B. (2015). *Kompetenz oder Bildung: Eine Analyse jüngerer Konnotationsverschiebungen des Bildungsbegriffs und Plädoyer für eine Rück- und Neubesinnung auf ein transinstrumentelles Bildungsverständnis*. Hamburg: tredition. Von https://www.uibk.ac.at/iup/buch_pdfs/kompetenz_bildung_web.pdf abgerufen
- Marchand, S. (2015). *Nachhaltig entscheiden lernen. Urteilskompetenz für nachhaltigen Konsum bei Jugendlichen*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen. (2014). Kernlehrplan Ernährungslehre für die Sekundarstufe II Gymnasium/Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen. Abgerufen am 25. August 2022 von https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/lehrplan/177/KLP_GOSt_Ern_aehrungslehre.pdf
- Misoch, S. (2019). *Qualitative Interviews*. München: De Gruyter oldenbourg.

- OECD. (2003). The PISA 2003 Assessment Framework. Paris. Abgerufen am 25. August 2022 von <https://www.oecd.org/education/school/programmeforinternationalstudentassessmentpisa/33694881.pdf>
- OECD. (20. Juli 2005). Definition und Auswahl von Schlüsselkompetenzen Zusammenfassung. 15-22. Abgerufen am 24. August 2022 von <https://www.oecd.org/pisa/35693281.pdf>
- ORF. (27. Mai 2018). Abgerufen am 6. Januar 2023 von <https://orf.at/v2/stories/2438607/2438612/#:~:text=Dass%20Alkohol%20in%20%C3%96sterreich%20als,gute%20Stimmung%2C%20Lockerheit%20und%20Entspannung.>
- Prenzel, M., Baumert, J., Blum, W., Lehmann, R., Leutner, D., Neubrand, M., . . . Schiefele, U. (2005). *PISA 2003 : Der zweite Vergleich der Länder in Deutschland - was wissen und können Jugendliche?* Münster: Waxmann. Abgerufen am 20. August 2022 von https://www.researchgate.net/publication/259210101_PISA_2003_Der_Bildungsstand_der_Jugendlichen_in_Deutschland_-_Ergebnisse_des_zweiten_internationalen_Vergleichs
- REVIS (Hrsg.). (2005). Bildungsziele und Kompetenzen in der Ernährungs- und Verbraucherbildung. Abgerufen am 23. August 2022 von <http://www.evb-online.de/docs/kompetenzraster-vertikal-endfassung.pdf>
- Schlegel-Matthies, K. (2004). Verbraucherbildung im Forschungsprojekt REVIS - Grundlagen. *Paderborner Schriften zur Ernährungs- und Verbraucherbildung*. Abgerufen am 21. August 2022
- Schlegel-Matthies, K., Bigga, R., Brandl, W., Gnielczyk, P., Heindl, I., Leutnant, S., & Methfessel, B. (2016). Schulentwicklung konkret. Konsum-Ernährung-Gesundheit. Für Lehrerinnen und Lehrer. Grüne Fraktion im Landtag NRW. Abgerufen am 31. 10 2022 von <https://docplayer.org/32449467-Schulentwicklung-konkret.html>
- Schmitz, L., & Reiners, C. (2021). Alltägliche Entscheidungssituationen von Lernenden für den Chemieunterricht identifizieren. *Chemkon*, 28(8), 327-335. doi:<https://doi.org/10.1002/ckon.202000006>
- Simmel, L., & Kraft, E.-M. (2016). *Ernährung für Tänzer*. Leipzig: Henschel.

- Skala, K. (28. Oktober 2020). Jugend und Alkohol. *Neuropsychiatr*(34), 164-170.
doi:<https://doi.org/10.1007/s40211-020-00365-7>
- Suchán, B., & Breit, S. (2016). PISA 2015 Grundkompetenzen am Ende der Pflichtschulzeit im internationalen Vergleich. Salzburg: Leykam. Abgerufen am 22. August 2022 von <https://docplayer.org/40758971-Pisa-grundkompetenzen-am-ende-der-pflichtschulzeit-im-internationalen-vergleich-herausgegeben-von-birgit-suchan-und-simone-breit.html>
- TNE. (2018). *Referenzrahmen für die Ernährungs- und Verbraucherbildung in Österreich*. Abgerufen am 25. August 2022 von Thematisches Netzwerk Ernährung:
http://www.thematischesnetzwerkernaehrung.at/?download=2018_EVA_Handreichung_Poster2015.pdf
- Weinert, F. (2014). *Leistungsmessungen in Schulen*. Weinheim: Basel: Beltz. Von <https://homepage.univie.ac.at/henning.schluss/seminare/053-SE-Diplomandinnenseminar/Texte/weinert-2002-vergl-leistungsmessung.pdf> abgerufen
- Wolters, G. (1997). Orientierungswissen als Humanressource. In G. Clar, *Humankapital und Wissen: Grundlagen einer nachhaltigen Entwicklung* (S. 33-53). Berlin: Springer-Verlag.

12. Anhang

12.1. Interviewleitfaden zum Expert*inneninterview

Einstieg: Begrüßung und Formales

Danke, dass du dir heute Zeit für dieses Interview nimmst, das im Rahmen meiner Masterarbeit im Unterrichtsfach HÖE an der Universität Wien stattfindet.

Ich habe dir vorab die Datenschutzinformation und Einverständniserklärung zur Durchsicht zugeschickt. Danke, dass du sie schon gelesen und unterzeichnet hast!

Hast du dazu Rückfragen an mich?

Input: Vorstellung der Urteilsscheibe anhand des Factsheets

Ich stelle dir jetzt das von mir im Rahmen meiner Masterarbeit entwickelte didaktisch-methodische Konzept der Urteilsscheibe vor. Diese Urteilsscheibe soll als Lerninstrument in der Ernährungs- und Verbraucher*innenbildung im Unterricht der Sekundarstufe II eingesetzt werden können.

Wenn dir spontan Zwischenfragen einfallen, dann frag bitte gleich direkt nach!

Vorstellen des didaktisch-methodischen Konzepts der Urteilsscheibe (siehe Factsheet).

Ich lasse dir gerne Zeit, um dir die Unterlagen mit der Urteilsscheibe nochmal genauer anzusehen und durchzulesen.

Expert*innen-Feedback zum Konzept mit Interview-Leitfragen

Jetzt, nach der Vorstellung des Konzepts Urteilsscheibe zum Thema Alkohol, interessiert mich deine didaktische Sichtweise als erfahrene Fachlehrperson zu diesem Konzept.

- Didaktisch-methodisch:
 - Ist das Konzept für dich insgesamt nachvollziehbar? Sind die drei Phasen (informieren, bewerten, handeln) aus deiner Sicht passend?
 - Ist die Aufschlüsselung der Wissensbausteine entlang der vier Dimensionen aus deiner Sicht nachvollziehbar? Kann das Konzept Urteilsscheibe deiner Einschätzung nach im Hinblick auf die Förderung von wissensbasierter Urteilskompetenz hilfreich sein?

- Einsatzmöglichkeiten im Fachunterricht:
 - In welchen Phasen des Fachunterrichts siehst du Einsatzmöglichkeiten (Erarbeitung, Festigung, Wiederholung)?
 - Wie und wofür könntest du dir vorstellen, die Urteilsscheibe im Fachunterricht einzusetzen?
 - Unter welchen Voraussetzungen würdest du die Urteilsscheibe einsetzen?
 - Wissensbausteine: Leer oder ausgefüllt?
 - Verschränkungen/Verknüpfungen mit anderen Unterrichtsmethoden?
 - Welche Themen bieten sich deiner Meinung nach noch für eine Erschließung mittels der Urteilsscheibe an?
 - Welche Adaptionen/Vereinfachungen würdest du vorschlagen?
 - Wo siehst du Schwierigkeiten im Hinblick auf einen Einsatz im Fachunterricht?

- Inhaltlich:
 - Frage nach der Zielsetzung: Was können Schüler*innen durch das Arbeiten mit der Urteilsscheibe lernen?
 - Welche Wissensbausteine würdest du zum Thema Alkohol vorgeben?
 - Würdest du eine Unterteilung in Pflichtkriterien und vertiefende, optionale Kriterien vornehmen?
 - Würdest du die Schüler*innen in die Wahl miteinbeziehen?
 - Inwiefern ist das Thema Alkohol für die Schüler*innen bedeutsam?
 - Wie schätzt du das Vorwissen zum Thema Alkohol bei Schüler*innen der 6. Klasse ein?
 - In welchen Bereichen kannst du beobachten, dass schon viel Vorwissen vorhanden ist?
 - Für welche Wissensbausteine könnten sich deiner Meinung nach die Schüler*innen besonders interessieren?

- Gestaltung
 - Ist die Anordnung der Bereiche etc. für Schüler*innen der 6. Klasse verständlich?
 - Welche Anregungen hast du in Hinblick auf das Layout?
 - Übersichtlichkeit
 - Lesbarkeit

- Altersgerechtes Layout?
- Siehst du Möglichkeiten der Digitalisierung für das Konzept der Urteilsscheibe? Und für einen Einsatz als digitales Medium im Fachunterricht?

Abschluss

Gibt es noch etwas, das du ergänzen möchtest?

Im nächsten Schritt werde ich das Gespräch transkribieren und dir das Transkript zur Freigabe vorlegen.

Danke nochmals, dass du dir Zeit genommen hast und das didaktisch-methodische Konzept als Expertin für den Unterricht in der Ernährungs- und Verbraucher*innenbildung kommentiert hast.

Die von dir benannten Aspekte sind sehr wichtig für die Weiterentwicklung des Konzepts.

12.2. Factsheet zum Interview (eigene Darstellung)

Factsheet zum Expertinnen Interview:

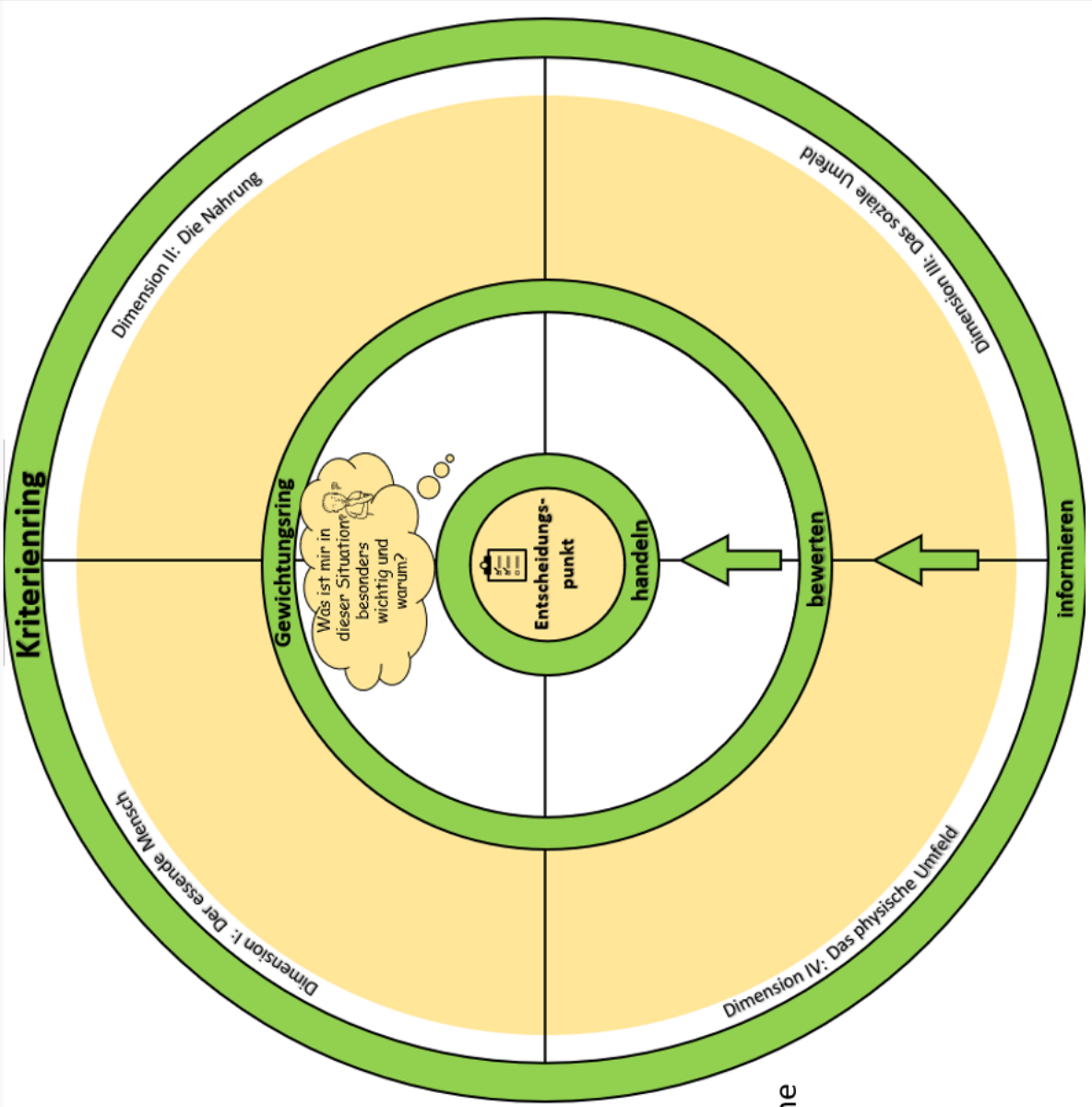
Titel der Masterarbeit:

„Urteils Kompetenzen von Schüler*innen fördern - Entwicklung des didaktischen Konzepts „**Urteilscheibe**“ am Beispiel Alkoholkonsum“

Motivationen für die Entwicklung des Konzepts:

- Schüler*innen sollen Entscheidungssituationen im Lernfeld Ernährung bewusst wahrnehmen → Prozess der wissensbasierten Urteilsbildung soll gefördert werden
- Das Thema Alkohol kommt in der derzeitigen Auflage des Schulbuchs „Ernährung“ des Trauner Verlags nicht vor.
- Im Lehrplan für die AHS finden sich verschiedene Anknüpfungsmöglichkeiten, wie beispielsweise
 - Entwicklung und Förderung von Entscheidungs- und Handlungskompetenzen als Werkzeuge zur Orientierung im Alltag,
 - Heranziehen von Erkenntnissen aus den Naturwissenschaften als Entscheidungsgrundlagen

Die finale Version der
Urteilsscheibe (Blanko):



Besteht aus 3 Phasen:

Von außen nach innen:

1. **Informieren** im Kriterienring
2. **Bewerten** im Gewichtungsring
3. **Handeln** im Entscheidungspunkt
(nach den 3 Ebenen für nachhaltiges
Lernen: Wissen- Werten- Handeln)

4 Dimensionen des Lernfeldes

Ernährung:

Im Kriterienring sind die Wissensbausteine
zum jeweiligen Thema entlang der
4 Dimensionen aufgeschlüsselt:

- I. Der essende Mensch
 - II. Die Nahrung
 - III. Das soziale Umfeld
 - IV. Das physische Umfeld
- (vgl. Angele et. al., 2021)

Die Urteils-scheibe am Beispiel
des Themas Alkohol:

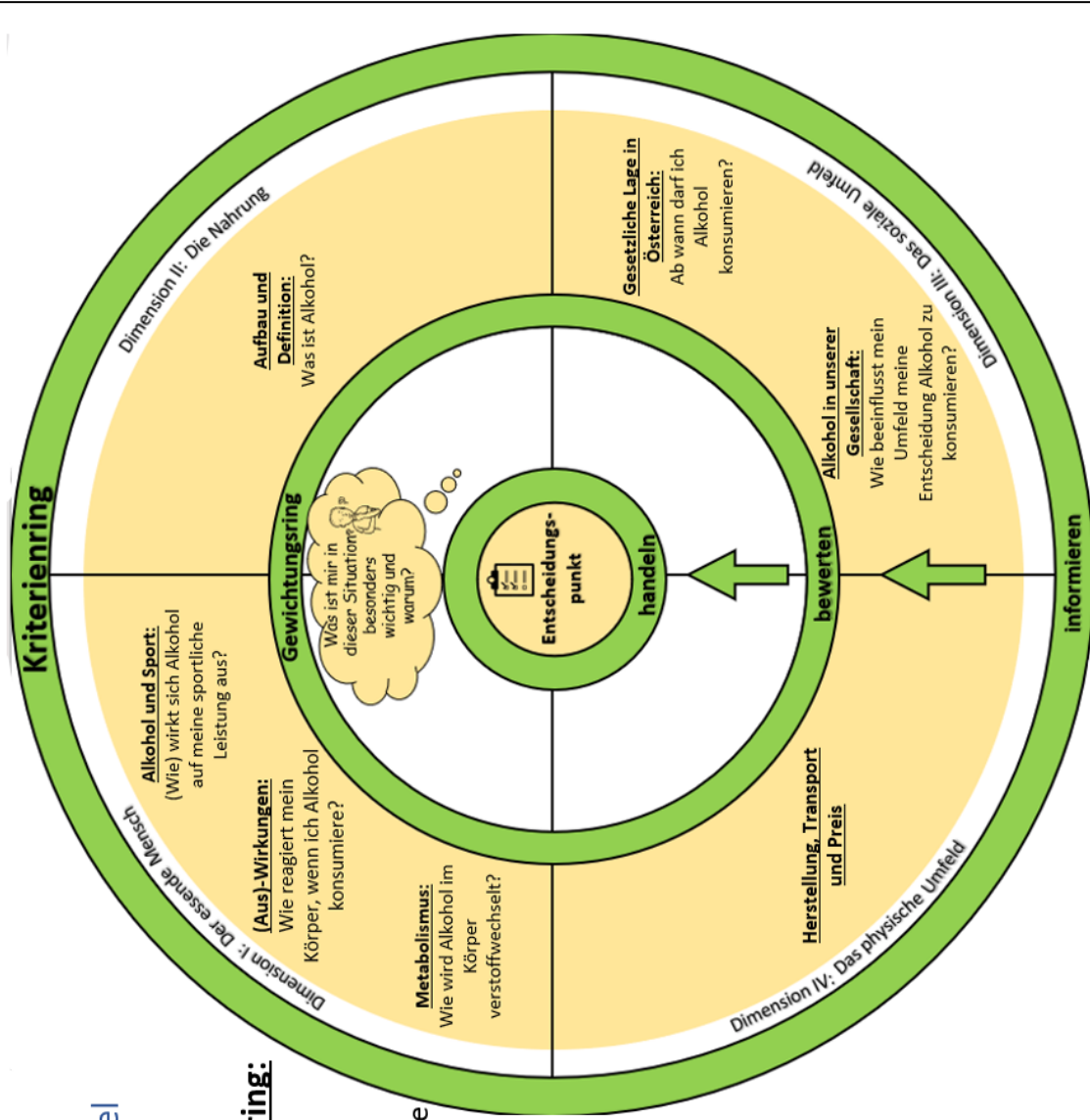
Wissensbausteine im Kriterienring:

Die Auswahl ist flexibel und bietet
Differenzierungsmöglichkeiten.

- Exemplarische Auswahl
- Verpflichtende und vertiefende Wissensbausteine
- Anzahl/ Schwierigkeitsgrad/ Zeitlicher Umfang
- Interessen und Vorkenntnisse der Schüler*innen

Anwendungsmöglichkeiten:

- sämtliche Themen aus dem Lernfeld Ernährung
- Reflexionsanlässe
- Fallbeispiele (zur Reflexion, persönliche Distanznahme)
- ...



12.3. Codierleitfaden (eigene Darstellung)

CODE	SUBCODE	DEFINITION	ANKERBEISPIEL
Didaktisch-methodische Nachvollziehbarkeit und Zielsetzung		Dieser deduktive Code umfasst alle Äußerungen hinsichtlich didaktisch-methodischer Nachvollziehbarkeit und Zielsetzung des Konzepts Urteilsscheibe. Dazu gehört auch der Aufbau der Scheibe mit den drei Phasen „informieren, bewerten, handeln“ und den 4 Dimensionen innerhalb des Kriterienrings.	„... jeder Punkt ist schlüssig und das Ganze ist für mich schlüssig durchdacht. Dass ich am Ende eines Prozesses eben zum Beispiel zu einer Entscheidung komme: Wie gehe ich mit Alkohol um?“ (Zeile 32)
	Adaptionen in Bezug auf Nachvollziehbarkeit	Dieser Subcode ist induktiv und nach der Transkription des Interviews entstanden und umfasst alle Anregungen hinsichtlich Adaptionen vorschlägen, die sich auf den Aufbau und die Nachvollziehbarkeit der Scheibe beziehen.	„Also es ist natürlich Fachsprache. Da würde ich das vielleicht für Schüler*innen noch ein bisschen adaptieren.“ (Zeile 36)
	Angestrebte Ziele anhand der Urteilsscheibe	Dieser Subcode ist deduktiv und beinhaltet alle Äußerungen bezüglich möglicher Lernziele beim Arbeiten mit der Urteilsscheibe.	„Strukturen! Sie können lernen, wie man strukturiert an ein Thema herangeht. Dass man ein Thema aus verschiedenen Perspektiven betrachten kann. Dass es nicht immer die einige Perspektive gibt, sondern es verschiedene Perspektiven gibt.“ (Zeile 72)
Einsatzmöglichkeiten der Urteilsscheibe		Dieser deduktive Code umfasst alle Äußerungen zu Einsatzmöglichkeiten der Urteilsscheibe im Unterricht.	„Das kann man sicher irgendwie digitalisieren“ (Zeile 134)
	Themenvorschläge	Dieser Subcode ist induktiv und beinhaltet alle Vorschläge für weitere unterrichtliche Themen, die mit der Urteilsscheibe erarbeitet werden könnten.	„Also Wasser! Ist ein super Thema!“ (Zeile 60)
	Unterrichtsphasen	Dieser Subcode ist induktiv und umfasst die möglichen Unterrichtsphasen, in der die Urteilsscheibe zum Einsatz kommen könnte.	„Also ich würde es sowohl einmal zu Beginn, aber auch genauso gut am Ende einsetzen.“ (Zeile 58)
	Methodische Vorschläge	Dieser Subcode ist induktiv und beinhaltet alle methodischen Vorschläge, wie die Urteilsscheibe im Unterricht eingesetzt werden könnte.	„Wir machen da jetzt keine Mindmap mehr, sondern wir versuchen wirklich den einzelnen Dimensionen die Bereiche zuzuordnen. Das halte ich durchaus für sehr vernünftig, das zu tun. Weil es mehr Ordnung in ein System hineinbringt.“ (Zeile 52)

CODE	SUBCODE	DEFINITION	ANKERBEISPIEL
Inhaltliche Anregungen zum Thema Alkohol		Dieser Code ist deduktiv und umfasst inhaltliche Äußerungen zum Thema Alkohol.	„Ja, Alkohol ist in Österreich natürlich ein sehr kontroverses Thema.“ (Zeile 80)
	Auswahl der Wissensbausteine zum Thema Alkohol	Dieser induktive Subcode beinhaltet Anregungen zur Auswahl der Wissensbausteine einschließlich der Entscheidung, ob Wissensbausteine verpflichtend oder vertiefend eingesetzt werden könnten.	„Was ich vielleicht noch hineintun würde, ist (...) „Alkohol und die Familie“.“ (Zeile 80)
	Bedeutung des Themas Alkohol für Jugendliche	Dieser Subcode ist induktiv und umfasst Äußerungen, die sich auf die Bedeutung von Alkohol für Jugendliche beziehen.	„Also wir haben da das soziale Umfeld, aber meine persönliche Meinung ist das jetzt: Alkohol ist etwas, womit man, wenn man damit früh in Kontakt kommt, meistens in der Familie in Kontakt kommt mit Alkohol. Und dann später über Peers.“ (Zeile 80)
Gestaltung der Urteilsscheibe		Dieser Code ist deduktiv und umfasst alle Bemerkungen zur Gestaltung der Urteilsscheibe einschließlich Layout, Lesbarkeit, Übersichtlichkeit und Altersgerechtigkeit für eine 6. Klasse.	„Ja auf jeden Fall! Also im Biologieunterricht erlebe ich das sehr häufig, da kommen immer wieder ähnliche Grafiken vor. Die jetzt zwar nichts thematisch damit zu tun haben, aber wo es eben auch darum geht, sich zurechtzufinden. Und das glaube ich schon, das können sie schon. In der 6. Klasse auf jeden Fall.“ (Zeile 124)

12.4. Zusammenfassende qualitative Inhaltsanalyse (eigene Darstellung)

12.4.1. Didaktisch-methodische Nachvollziehbarkeit und Zielsetzung

Code	Segment	Zusammenfassung
Didaktisch-methodische Nachvollziehbarkeit und Zielsetzung	I: Und würde mich interessieren, ob das Konzept jetzt für dich insgesamt nachvollziehbar ist. B: Mhm. Ja, definitiv! Also ich kann da wirklich (...) jeder Punkt ist schlüssig und das Ganze ist für mich schlüssig durchdacht. Dass ich am Ende eines Prozesses eben zum Beispiel zu einer Entscheidung komme: Wie gehe ich mit Alkohol um? (Zeile 31-32)	Das Konzept ist schlüssig und durchdacht und es eignet sich gut für die Entscheidungsfindung und den Prozess der exemplarischen Fragestellung "Wie gehe ich mit Alkohol um?".
Didaktisch-methodische Nachvollziehbarkeit und Zielsetzung	I: ((...)) Zum Beispiel auch die drei Phasen: Informieren, Bewerten, Handeln. Ob das aus deiner Sicht passend ist, um zu so einem wissenschaftlichen Urteil zu kommen? B: Durchaus! Also das sehe ich schon in der Praxis. Also ich habe das jetzt gesehen und habe mir gedacht: Schau! Das würde ich gerne ausprobieren! Das ist sicher etwas, womit man arbeiten kann. Ganz sicher! Also das sieht für mich schon danach aus! (Zeile 33-34)	Die drei Phasen Informieren, Bewerten und Handeln sind in der Praxis relevant für das Erarbeiten eines wissenschaftlichen Urteils. LP würde das Konzept gerne ausprobieren.
Didaktisch-methodische Nachvollziehbarkeit und Zielsetzung	I: Ja. Zu den Dimensionen: Die vier Dimensionen mit dem Kriterienring. Ist diese Aufschlüsselung für dich nachvollziehbar? B: Ja (zögerlich). Also es ist natürlich Fachsprache. Da würde ich das vielleicht für Schüler*innen noch ein bisschen adaptieren. Eventuell. (...) Also ich habe mir auch im ersten Moment schwer getan mit dem physischen Umfeld. Aber wenn ich dann hier lese: Herstellung, Transport, Preis. Okay, ja dann kenne ich mich aus, was gemeint ist. Ich weiß nicht, ob ich es physisches Umfeld nennen würde. (Zeile 35-36)	Die Benennung der Dimension „physisches Umfeld“ bereitet in der Fachsprache Schwierigkeiten im Verständnis und sollte für die S*S umbenannt werden.
Didaktisch-methodische Nachvollziehbarkeit und Zielsetzung	B: Soziales Umfeld, das ist klar. Nahrung ist auch klar. Und der essende Mensch (...) ja (zögerlich), das ist mir wiederum zu einfach. Also mir ist das zu schwierig und das zu einfach. ((zeigt auf physisches Umfeld und danach auf essenden Menschen)) (Zeile 38)	Benennung der Dimensionen „essender Mensch“ scheint zu einfach, „physisches Umfeld“ zu schwierig.
Didaktisch-methodische Nachvollziehbarkeit und Zielsetzung	B: Ja, ich glaube für den Alltagsgebrauch ist es glaube ich (...) wird man da wahrscheinlich ehesten Erklärungsbedarf haben, was das physische Umfeld ist. (Zeile 42)	Für die Dimension „physisches Umfeld“ wird ein erhöhter Erklärungsbedarf bei den S*S sein.

Didaktisch-methodische Nachvollziehbarkeit und Zielsetzung	B: Der essende Mensch. Genau, das ist mir zu einfach. Also da würde ich dann Physiologie verwenden oder ähnliche Wörter. (Zeile 44)	Die Dimension „essender Mensch“ könnte in „Physiologie“ umbenannt werden.
Didaktisch-methodische Nachvollziehbarkeit und Zielsetzung	I: Mhm. Kannst du dir vorstellen, dass das Konzept Urteils-scheibe deiner Einschätzung nach in Hinblick auf die Förderung von wissensbasierter Urteils-kompetenz hilfreich sein kann? B: Oja! Das sehe ich schon so. Weil ich habe auf einem Blick (...) also ich werde natürlich mehrere Materialien brauchen. Ich werde ein Buch brauchen, Videos brauchen, was weiß der Teufel. Aber am Ende, wenn ich dann den Prozess abgeschlossen habe, habe ich ein kompaktes Material, auf dem ich zumindest einmal nachschauen kann: Was war denn ja jetzt alles zum Thema Alkohol? (Zeile 45-46)	Die Urteils-scheibe wird für die Förderung von wissensbasierter Urteils-kompetenz als sehr hilfreich eingeschätzt, da sie auf einen Blick einen kompakten Überblick über das Thema Alkohol geben kann.
Didaktisch-methodische Nachvollziehbarkeit und Zielsetzung	B: (20 Sek.) Ich finde schon, dass das sehr durchdacht ist, das Konzept. Also so spontan (...) würde ich jetzt nicht sagen, dass das (...) ich glaube ich müsste es ausprobieren. (Zeile 64)	Das Konzept wirkt sehr durchdacht.
Didaktisch-methodische Nachvollziehbarkeit und Zielsetzung	I: ((...)) Was können Schüler*innen durch das Arbeiten mit dieser Urteils-scheibe deiner Meinung nach lernen? B: Strukturen! Sie können lernen, wie man strukturiert an ein Thema herangeht. Dass man ein Thema aus verschiedenen Perspektiven betrachten kann. Dass es nicht immer die eine Perspektive gibt, sondern dass es verschiedene Perspektiven gibt. Was heißt das? Man wird meiner Meinung nach (...) hat man einfach die bessere Ausgangslage, eine kritisch verantwortungsbewusste Person zu werden, die in der Lage ist, reflektiert ein Thema zu betrachten. Weil, wenn ich das Thema Alkohol nehme und dann aus verschiedenen Blickwinkeln mir anschau und das dann kompakt auf einem Arbeitsblatt wiederfinde, glaube ich schon, dass man die Fähigkeit zur Reflexion zum Beispiel damit fördern kann. (Zeile 71-72)	S*S können durch das Arbeiten mit der Urteils-scheibe lernen, wie man strukturiert an ein Thema herangeht und es aus verschiedenen Perspektiven betrachten, was wiederum eine gute Ausgangslage für die Entwicklung einer kritischen, verantwortungsbewussten Person bietet, die in der Lage ist, ein Thema reflektiert zu betrachten.
Didaktisch-methodische Nachvollziehbarkeit und Zielsetzung	B: (16 Sek.) Also was ich nur sagen kann, ist, dass mir das Konzept einfach sehr gut gefällt. Ich finde, das ist eine tolle Idee! (...) Ein ganzheitliches Konzept, wenn man das so ein bisschen esoterisch formulieren möchte. Das gefällt mir halt. Also ich habe nichts mit Esoterik am Hut, aber in dem Fall finde ich das wirklich schön. (Zeile 142)	Das Konzept wird als ganzheitlich und als tolle Idee aufgefasst.

12.4.2. Adaptionen in Bezug auf Nachvollziehbarkeit

Subcode	Segment	Zusammenfassung
Adaptionen in Bezug auf Nachvollziehbarkeit	Also es ist natürlich Fachsprache. Da würde ich das vielleicht für Schüler*innen noch ein bisschen adaptieren. Eventuell. (...) Also ich habe mir auch im ersten Moment schwer getan mit dem physischen Umfeld. Aber wenn ich dann hier lese: Herstellung, Transport, Preis. Okay, ja dann kenne ich mich aus, was gemeint ist. Ich weiß nicht, ob ich es physisches Umfeld nennen würde. (Zeile 36)	Die Benennung der Dimension „physisches Umfeld“ bereitet in der Fachsprache Schwierigkeiten im Verständnis und sollte für die S*S umbenannt werden.
Adaptionen in Bezug auf Nachvollziehbarkeit	Und der essende Mensch (...) ja (zögerlich), das ist mir wiederum zu einfach. Also mir ist das zu schwierig und das zu einfach. ((zeigt auf physisches Umfeld und danach auf essenden Menschen)) (Zeile 38)	Benennung der Dimensionen „essender Mensch“ scheint zu einfach, „physisches Umfeld“ zu schwierig.
Adaptionen in Bezug auf Nachvollziehbarkeit	Ja, ich glaube für den Alltagsgebrauch ist es glaube ich (...) wird man da wahrscheinlich ehesten Erklärungsbedarf haben, was das physische Umfeld ist. (Zeile 42)	Für die Dimension „physisches Umfeld“ wird erhöhter Erklärungsbedarf bei den S*S sein.
Adaptionen in Bezug auf Nachvollziehbarkeit	Der essende Mensch. Genau, das ist mir zu einfach. Also da würde ich dann Physiologie verwenden oder ähnliche Wörter. (Zeile 44)	Die Dimension „essender Mensch“ könnte in „Physiologie“ umbenannt werden.

12.4.3. Angestrebte Ziele anhand der Urteilsscheibe

Subcode	Segment	Zusammenfassung
Angestrebte Ziele anhand der Urteilsscheibe	I: Mhm. Kannst du dir vorstellen, dass das Konzept Urteilsscheibe deiner Einschätzung nach in Hinblick auf die Förderung von wissensbasierter Urteilskompetenz hilfreich sein kann? B: Oja! Das sehe ich schon so. Weil ich habe auf einem Blick (...) also ich werde natürlich mehrere Materialien brauchen. Ich werde ein Buch brauchen, Videos brauchen, was weiß der Teufel. Aber am Ende, wenn ich dann den Prozess abgeschlossen habe, habe ich ein kompaktes Material, auf dem ich zumindest einmal nachschauen kann: Was war denn ja jetzt alles zum Thema Alkohol? (Zeile 45-46)	Die Urteilsscheibe wird für die Förderung von wissensbasierter Urteilskompetenz als sehr hilfreich eingeschätzt, da sie auf einen Blick einen kompakten Überblick über das Thema Alkohol geben kann.
Angestrebte Ziele anhand der Urteilsscheibe	Was können Schüler*innen durch das Arbeiten mit dieser Urteilsscheibe deiner Meinung nach lernen? B: Strukturen! Sie können lernen, wie man strukturiert an ein Thema herangeht. Dass man ein Thema aus verschiedenen Perspektiven betrachten kann. Dass es nicht immer die eine Perspektive gibt, sondern dass es verschiedene Perspektiven gibt. Was heißt das? Man wird meiner Meinung nach (...) hat man einfach die bessere Ausgangslage, eine kritisch verantwortungsbewusste Person zu werden, die in der Lage ist, reflektiert ein Thema zu betrachten. Weil, wenn ich das Thema Alkohol nehme und dann aus verschiedenen Blickwinkeln mir anschau und das dann kompakt auf einem Arbeitsblatt wiederfinde, glaube ich schon, dass man die Fähigkeit zur Reflexion zum Beispiel damit fördern kann. (Zeile 71-72)	S*S können durch das Arbeiten mit der Urteilsscheibe lernen, wie man strukturiert an ein Thema herangeht und es aus verschiedenen Perspektiven betrachten, was wiederum eine gute Ausgangslage für die Entwicklung einer kritischen, verantwortungsbewussten Person bietet, die in der Lage ist, ein Thema reflektiert zu betrachten.

12.4.4. Einsatzmöglichkeiten der Urteilsscheibe

Code	Segment	Zusammenfassung
Einsatzmöglichkeiten der Urteilsscheibe	Ich kann mir das zum Beispiel sehr gut vorstellen, bei verschiedenen Themen, dass das das erste Blatt ist, das aber vielleicht als letztes voll wird. (Zeile 46)	Die Urteilsscheibe könnte als Übersichtsblatt fungieren, das zwar als erstes Blatt ausgegeben wird, aber als letztes voll wird.
Einsatzmöglichkeiten der Urteilsscheibe	Naja, also (...) Was sich sehr sehr gut eignet, ist dieser Bereich hier für die Erstellung einer Mindmap. ((zeigt auf Kriterienring)) (Zeile 50)	Der Kriterienring und seine Inhalte bieten sich gut für das Erstellen einer Mindmap an.
Einsatzmöglichkeiten der Urteilsscheibe	Genau, das ist etwas, das ich häufig mache im Unterricht am Beginn eines Themas. Und dann würde ich wahrscheinlich meine Methode ändern und zwar insofern, dass ich sage: Wir machen da jetzt keine Mindmap mehr, sondern wir versuchen, wirklich den einzelnen Dimensionen die Bereiche zuzuordnen. Das halte ich durchaus für sehr vernünftig, das zu tun. Weil es mehr Ordnung in ein System hineinbringt. Also ich glaube sowieso, dass für Kinder Struktur und Ordnung ganz etwas Wesentliches ist für das Lernen. (Zeile 52)	Statt einer Mindmap könnten die verschiedenen Aspekte eines Themas den Dimensionen zugeordnet werden, was mehr Ordnung und Struktur in das System bringt.
Einsatzmöglichkeiten der Urteilsscheibe	Also, ich würde es wahrscheinlich so machen: Zu Beginn würde ich eine Mindmap machen, dann würde ich die Kinder bitten, dass sie das, was sie aus der Mindmap finden, richtig zuordnen. (Zeile 54)	Nach dem Erstellen einer Mindmap sollen die Stichworte daraus den Dimensionen richtig zugeordnet werden.
Einsatzmöglichkeiten der Urteilsscheibe	B ((...)) Und bei der Gewichtung müsste man sich dann anschauen, was herauskommt und was schaut man sich genauer an. I: Mhm. Das heißt, du würdest sie zuerst gewichten lassen und dann anhand der Gewichtung und der Interessen auf einzelne Bausteine mehr eingehen? B: Vielleicht würde ich es nicht bei jedem Thema so machen. Es gibt natürlich Themen, die mir besonders wichtig sind. Wo ich dann möchte, dass man es zuerst behandelt und sie nachher entscheiden lässt: Was findest du jetzt besonders wichtig. Also ich würde das nicht immer im Vorhinein so machen, sondern das würde ich themenspezifisch machen. (Zeile 54-56)	Je nach subjektiver Wichtigkeit des Themas (für die LP) sollten Wissensbausteine eines Themas vorgegeben und bestimmte Bereiche thematisiert werden.

Einsatzmöglichkeiten der Urteilsscheibe	Also ich würde es sowohl einmal zu Beginn, aber auch genauso gut am Ende einsetzen. Ich kann es mir wirklich in jeder Unterrichtsphase vorstellen. Also Einstiegsphase, Arbeitsphase (zögerlich) nicht die ganze (...) Zur Einstiegsphase und dann auch zum Abschluss. Da, glaube ich, würde es sich wirklich sehr gut eignen. (Zeile 58)	Die Urteilsscheibe könnte sich besonders gut für die Einstiegs- und Abschlussphase eignen, stellenweise auch für die Arbeitsphase.
Einsatzmöglichkeiten der Urteilsscheibe	I: Mhm. Und weil du jetzt sagst, du würdest es nicht für jedes Thema gleich verwenden. Welche Themen bieten sich deiner Meinung nach noch an? B: Also Wasser! Ist ein super Thema! Was würde sich noch eignen? (...) Alle großen Nährstoffthemen: Eiweiße, Fette, Kohlenhydrate auf jeden Fall. (...) Oder Lebensmittelproduktion würde sich eignen. (...) Was würde sich noch eignen? (...) Was habe ich noch für Themen, wo ich sage, da würde es gut passen? Das müssen natürlich große Themen sein, die nicht zu eng gesteckt sein sollten. Sonst glaube ich, dass es dann schwieriger wird. Weil soziales Umfeld kann ich nicht überall anwenden. Weil, wenn das Thema Vitamine ist (...) weiß ich nicht, wie einfach oder wie schwierig (zögerlich) da müsste ich nachdenken. Also es gibt Themen, da fällt es mir schnell ein. Also eben Wasser zum Beispiel, da hätte ich sofort ein Konzept. Aber dann gibt es Themen, da müsste ich vorher schon überlegen ein bisschen: Wo würde was hinpassen? (Zeile 59-60)	Für die Urteilsscheibe bieten sich neben Alkohol auch die Themengebiete Wasser, Lebensmittelproduktion, alle großen Nährstoffthemen wie Kohlenhydrate, Fette, Eiweiße an. Als Auswahlkriterium für ein passendes Thema wurde genannt, dass das Thema groß und nicht zu eng gefasst sein darf, damit möglichst viele Dimension dadurch bedient werden können.
Einsatzmöglichkeiten der Urteilsscheibe	Ich glaube, ich müsste es ausprobieren und schauen, was kann ich damit machen. Ich glaube, damit würde ich mir leichter tun. Also ich bin auch keine Theoretikerin, ich bin eine Praktikerin. Ich muss alles ausprobieren und ich sehe dann: Okay, das geht gut und das geht weniger gut und ich probiere auch gerne aus, das muss ich auch sagen. Und mir ist das wurscht, ich falle auch gern auf die Nase dabei. Aber das glaube ich bei dem nicht. Also bei dem fällt man sicher nicht auf die Nase. Was ich mir eben vorstellen kann, ist bei diesem Konzept, dass man als Lehrerin am Anfang ein bisschen etwas erklären muss. (Zeile 66)	Vor dem Einsatz der Urteilsscheibe müsste zu Beginn das Konzept und der Ablauf sicher einmal erklärt werden.

Einsatzmöglichkeiten der Urteilsscheibe	I: ((...)) Siehst du irgendwelche Schwierigkeiten in Hinblick auf den Einsatz im Fachunterricht? B: Nein, überhaupt nicht. Gar nicht. Also ganz im Gegenteil, ich glaube, dass es sogar ein sehr, sehr gutes Mittel ist, um eben strukturiert an ein Thema herangehen zu können und einen großen Überblick zu bekommen, der aber, wie soll ich sagen (...) Bei der Mindmap ist alles durcheinander und bei dem ist das nicht der Fall. Darum finde ich das eigentlich ein tolles Konzept! (Zeile 69-70)	Die Urteilsscheibe eignet sich gut, um einen Überblick von einem Thema zu bekommen und strukturiert an ein Thema heranzugehen. Im Gegensatz zur Mindmap ist die Urteilsscheibe geordnet.
Einsatzmöglichkeiten der Urteilsscheibe	Ich sage ihnen immer, sie sollen sich vorstellen, dass sie ein Projekt entwickeln müssen, wo am Ende steht, dass Jugendliche weniger Alkohol konsumieren. Und wie sie dort hinkommen. Also das ist eine Aufgabenstellung, die sie immer von mir bekommen. Egal, in welchem Jahrgang ich das Thema Alkohol jetzt behandle. Weil ich mir einfach denke, man muss auch eine Problemlösestrategie entwickeln können. Oder das sollte man halt entwickeln können -irgendwann. (Zeile 112)	Die Urteilsscheibe könnte als Problemlösetool für eine Kampagne gegen Alkoholkonsum eingesetzt werden.
Einsatzmöglichkeiten der Urteilsscheibe	Genau, ja also sie müssen sich einfach überlegen: Was für Konzepte könnte man entwickeln, um eben den Alkoholkonsum zu reduzieren oder in bestimmten Altersgruppen generell zu vermeiden, weil er da einfach nichts verloren hat. Also das ist etwas, womit sie sich auseinandersetzen müssen. (Zeile 114)	

Einsatzmöglichkeiten der Urteilsscheibe	I: Okay. Eben auch in Hinblick darauf, wie die letzten Schuljahre verlaufen sind, siehst du Möglichkeiten der Digitalisierung für das Konzept der Urteilsscheibe oder für den Einsatz als digitales Medium im Fachunterricht? B: Auf jeden Fall, ja! Sicher! Ich wüsste nicht, was dagegen sprechen sollte! Ist halt die Frage, welche Geräte haben wir zur Verfügung? Wenn ich hineinschreiben kann, ist es überhaupt kein Problem. Also wenn ich mit dem Stift hineinschreiben kann. Ansonsten, ja hängt halt von den Geräten ab. (Zeile 131-132)	Die Urteilsscheibe könnte in Abhängigkeit der Geräte auch digitalisiert eingesetzt werden. Eine Idee ist, mit einem Stift digital in die Urteilsscheibe hineinzuschreiben. Eine weitere Möglichkeit wäre, dass bei Mausklick auf die einzelnen Wissensbausteine Informationen dazu aufpoppen. Die Frage, die dabei aufkommt, ist, wie man diese digitalen Möglichkeiten sinnvoll gestalten kann, sodass Lernen nachhaltig ermöglicht wird.
Einsatzmöglichkeiten der Urteilsscheibe	Digitalisierung ist natürlich schon ein ganz wichtiges Thema! Ich meine, was könnte man machen? Ich bin keine Expertin für digitale Geschichten, muss ich gestehen. Also wie man das macht, dass man das bearbeiten kann. Aber ich denke, da gibt es Möglichkeiten. Irgendwer kann das sicher! Also ich nicht, aber irgendwer kann das bestimmt! (Zeile 134)	
Einsatzmöglichkeiten der Urteilsscheibe	B: Naja, was natürlich interessant wäre für digitalen Unterricht, dass man das hier hat ((zeigt auf ausgefüllte Urteilsscheibe)). Es wäre interessant, diese einzelnen Punkte schon zu haben, dann drauf zu klicken und dann sieht man da hinein. Weißt du, was ich meine? I: Ah und dann poppt die Info dazu auf? B: Ja genau! Und dann poppt Info dazu auf. Die Frage ist nur, bringt das was didaktisch? Hat das einen Sinn, wenn das passiert? (...) Ich weiß, dass wir digitalisieren müssen. Ich weiß, dass das der letzte Schrei ist, aber ich bin mir nicht immer sicher, ob das letztendlich dann dorthin führt, wo wir die Kinder haben wollen. Ob das einen Lerneffekt hat, wenn ich da draufklicke und dann dort etwas steht, weiß ich nicht. Mir alleine ist das zu wenig. Also ich weiß einfach, wie lernen funktioniert und das ist mehr als nur irgendwo draufklicken. Ja, das ist schreiben, das ist lesen, das ist hören, das ist fühlen, das sind viele Dinge. Natürlich kann man das sicher digitalisieren und eben ich klick da rein und schaue, was da steht. Die Frage ist nur, wie nachhaltig ist das? (Zeile 136-138)	

Einsatzmöglichkeiten der Urteils-scheibe	Also da bin ich schon mehr bei dem Zettel und ich den Kindern das gebe und sie mit der Hand da hineinschreiben. Aber das wird sich ändern. Ich weiß das, dass das so sein wird. Und wir werden dann auch irgendwann sehen, ob sich das bewährt hat oder nicht. Aber das ist einfach zu früh, finde ich, um da schon etwas zu sagen. Wir sind hier gerade erst am Beginn der Digitalisierung im Unterricht. Also ich bin noch sehr kritisch. Vielleicht ist es total überflüssig, kritisch zu sein und man kann sagen: Nein, das ist super! Die Kinder sind dann alle 10 Prozentpunkte intelligenter als vorher! Ich weiß es nicht. ((Beide lachen)) (Zeile 140)	
--	---	--

12.4.5. Themenvorschläge

Subcode	Segment	Zusammenfassung
Themenvorschläge	Also Wasser! Ist ein super Thema! Was würde sich noch eignen? (...) Alle großen Nährstoffthemen: Eiweiße, Fette, Kohlenhydrate auf jeden Fall. (...) Oder Lebensmittelproduktion würde sich eignen. (...) Was würde sich noch eignen? (...) Was habe ich noch für Themen, wo ich sage, da würde es gut passen? Das müssen natürlich große Themen sein, die nicht zu eng gesteckt sein sollten. Sonst glaube ich, dass es dann schwieriger wird. Weil soziales Umfeld kann ich nicht überall anwenden. Weil, wenn das Thema Vitamine ist (...) weiß ich nicht, wie einfach oder wie schwierig (zögerlich) da müsste ich nachdenken. (Zeile 60)	Für die Urteils-scheibe bieten sich neben Alkohol auch die Themengebiete Wasser, Lebensmittelproduktion, alle großen Nährstoffthemen wie Kohlenhydrate, Fette, Eiweiße an. Als Auswahlkriterium für ein passendes Thema wurde genannt, dass das Thema groß und nicht zu eng gefasst sein darf, damit möglichst viele Dimension dadurch bedient werden können.

12.4.6. Unterrichtsphasen

Subcode	Segment	Zusammenfassung
Unterrichtsphasen	Also ich würde es sowohl einmal zu Beginn, aber auch genauso gut am Ende einsetzen. Ich kann es mir wirklich in jeder Unterrichtsphase vorstellen. Also Einstiegsphase, Arbeitsphase (zögerlich) nicht die ganze (...) Zur Einstiegsphase und dann auch zum Abschluss. (Zeile 58)	Die Urteils-scheibe könnte sich besonders gut für die Einstiegs- und Abschlussphase eignen, stellenweise auch für die Arbeitsphase.

12.4.7. Methodische Vorschläge

Subcode	Segment	Zusammenfassung
Methodische Vorschläge	Ich kann mir das zum Beispiel sehr gut vorstellen, bei verschiedenen Themen, dass das das erste Blatt ist, das aber vielleicht als letztes voll wird. (Zeile 46)	Die Urteils-scheibe könnte als Übersichtsblatt fungieren, das zwar als erstes Blatt ausgegeben wird, aber als letztes voll wird.
Methodische Vorschläge	Was sich sehr sehr gut eignet, ist dieser Bereich hier für die Erstellung einer Mindmap. ((zeigt auf Kriterienring)) (Zeile 50)	Der Kriterienring und seine Inhalte bieten sich gut für das Erstellen einer Mindmap an.
Methodische Vorschläge	Genau, das ist etwas, das ich häufig mache im Unterricht am Beginn eines Themas. Und dann würde ich wahrscheinlich meine Methode ändern und zwar insofern, dass ich sage: Wir machen da jetzt keine Mindmap mehr, sondern wir versuchen wirklich, den einzelnen Dimensionen die Bereiche zuzuordnen. Das halte ich durchaus für sehr vernünftig, das zu tun. Weil es mehr Ordnung in ein System hineinbringt. Also ich glaube sowieso, dass für Kinder Struktur und Ordnung ganz etwas Wesentliches ist für das Lernen. (Zeile 52)	Statt einer Mindmap könnten die verschiedenen Aspekte eines Themas den Dimensionen zugeordnet werden, was mehr Ordnung und Struktur in das System bringt.
Methodische Vorschläge	Also, ich würde es wahrscheinlich so machen: Zu Beginn würde ich eine Mindmap machen, dann würde ich die Kinder bitten, dass sie das, was sie aus der Mindmap finden, richtig zuordnen. (Zeile 54)	Nach dem Erstellen einer Mindmap sollen die Stichworte daraus den Dimensionen richtig zugeordnet werden.
Methodische Vorschläge	Und bei der Gewichtung müsste man sich dann anschauen, was herauskommt und was schaut man sich genauer an. (Zeile 54)	Eine Möglichkeit wäre je nach Gewichtung und Interesse der S*S Schwerpunkte zu setzen.
Methodische Vorschläge	I: Mhm. Das heißt, du würdest sie zuerst gewichten lassen und dann anhand der Gewichtung und der Interessen auf einzelne Bausteine mehr eingehen? B: Vielleicht würde ich es nicht bei jedem Thema so machen. Es gibt natürlich Themen, die mir besonders wichtig sind. Wo ich dann möchte, dass man es zuerst behandelt und sie nachher entscheiden lässt: Was findest du jetzt besonders wichtig. Also ich würde das nicht immer im Vorhinein so machen, sondern das würde ich themenspezifisch machen. (Zeile 55-56)	Je nach subjektiver Wichtigkeit des Themas (für die LP) sollten Wissensbausteine eines Themas vorgegeben und bestimmte Bereiche thematisiert werden.

Methodische Vorschläge	Bei der Mindmap ist alles durcheinander und bei dem ist das nicht der Fall. Darum finde ich das eigentlich ein tolles Konzept! (Zeile 70)	Der Kriterienring kann als geordnete Mindmap aufgefasst werden.
Methodische Vorschläge	Was ich aber auch noch mache, ich stelle sie immer in folgende Situation: Ich sage ihnen immer, sie sollen sich vorstellen, dass sie ein Projekt entwickeln müssen, wo am Ende steht, dass Jugendliche weniger Alkohol konsumieren. Und wie sie dort hinkommen. Also das ist eine Aufgabenstellung, die sie immer von mir bekommen. Egal, in welchem Jahrgang ich das Thema Alkohol jetzt behandle. Weil ich mir einfach denke, man muss auch eine Problemlösestrategie entwickeln können. Oder das sollte man halt entwickeln können -irgendwann. (Zeile 112)	Die Urteilscheibe könnte als Problemlösetool für eine Kampagne gegen Alkoholkonsum eingesetzt werden.
Methodische Vorschläge	Genau, ja also sie müssen sich einfach überlegen: Was für Konzepte könnte man entwickeln, um eben den Alkoholkonsum zu reduzieren oder in bestimmten Altersgruppen generell zu vermeiden, weil er da einfach nichts verloren hat. Also das ist etwas, womit sie sich auseinandersetzen müssen. (Zeile 114)	

Methodische Vorschläge	I: Okay. Eben auch in Hinblick darauf, wie die letzten Schuljahre verlaufen sind, siehst du Möglichkeiten der Digitalisierung für das Konzept der Urteilsscheibe oder für den Einsatz als digitales Medium im Fachunterricht? B: Auf jeden Fall, ja! Sicher! Ich wüsste nicht, was dagegen sprechen sollte! Ist halt die Frage, welche Geräte haben wir zur Verfügung? Wenn ich hineinschreiben kann, ist es überhaupt kein Problem. Also, wenn ich mit dem Stift hineinschreiben kann. Ansonsten, ja hängt halt von den Geräten ab. (Zeile 131-132)	Die Urteilsscheibe könnte in Abhängigkeit der Geräte auch digitalisiert eingesetzt werden. Eine Idee ist, mit einem Stift digital in die Urteilsscheibe hineinzuschreiben. Eine weitere Möglichkeit wäre, dass bei Mausklick auf die einzelnen Wissensbausteine Informationen dazu aufpoppen. Die Frage, die dabei aufkommt ist, wie man diese digitalen Möglichkeiten sinnvoll gestalten kann, sodass Lernen nachhaltig ermöglicht wird.
Methodische Vorschläge	B: Naja, was natürlich interessant wäre für digitalen Unterricht, dass man das hier hat ((zeigt auf ausgefüllte Urteilsscheibe)). Es wäre interessant, diese einzelnen Punkte schon zu haben, dann drauf zu klicken und dann sieht man da hinein. Weißt du, was ich meine? I: Ah und dann poppt die Info dazu auf? B: Ja genau! Und dann poppt Info dazu auf. Die Frage ist nur, bringt das was didaktisch? Hat das einen Sinn, wenn das passiert? (...) Ich weiß, dass wir digitalisieren müssen. Ich weiß, dass das der letzte Schrei ist, aber ich bin mir nicht immer sicher, ob das letztendlich dann dorthin führt, wo wir die Kinder haben wollen. Ob das einen Lerneffekt hat, wenn ich da draufklicke und dann dort etwas steht, weiß ich nicht. Mir alleine ist das zu wenig. Also ich weiß einfach, wie lernen funktioniert und das ist mehr als nur irgendwo draufklicken. Ja das ist schreiben, das ist lesen, das ist hören, das ist fühlen, das sind viele Dinge. Natürlich kann man das sicher digitalisieren und eben ich klick da rein und schaue, was da steht. Die Frage ist nur, wie nachhaltig ist das? (Zeile 136-138)	

12.4.8. Inhaltliche Anregungen zum Thema Alkohol

Code	Segment	Zusammenfassung
Inhaltliche Anregungen zum Thema Alkohol	I: Welche Wissensbausteine würdest du zum Thema Alkohol vorgeben? B: Mhm. Ja, Alkohol ist in Österreich natürlich ein sehr kontroverses Thema. Was ich vielleicht noch hineintun würde, ist (...) "Alkohol und die Familie", beziehungsweise (...) Also wir haben da das soziale Umfeld, aber meine persönliche Meinung ist das jetzt: Alkohol ist etwas, womit man, wenn man damit früh in Kontakt kommt, meistens in der Familie in Kontakt kommt mit Alkohol. Und dann später über Peers. Das ist sicher ein Thema, das ich da noch hineingeben würde. (Zeile 79-80)	Im sozialen Umfeld könnte man noch den Wissensbaustein "Alkohol und die Familie" ergänzen, da der erste Kontakt mit Alkohol in einigen Fällen innerhalb der eigenen Familie stattfindet oder nahe Angehörige eine Alkoholsucht haben.
Inhaltliche Anregungen zum Thema Alkohol	B: Das finde ich jetzt nicht so wichtig (zeigt auf Kriterienring). Also (...) ja ist natürlich interessant für Nerds, sage ich jetzt einmal. I: Welcher ist das jetzt? B: Der Aufbau und die Definition! (...) Sportliche Leistung (...) glaube ich auch nicht, dass das so ein Thema ist. Weil Menschen, die sportlich sind, da eh schon ein Bewusstsein haben. (...) Das finde ich ganz wichtig: Auswirkungen und Metabolismus, diese beiden würden auf jeden Fall bei mir drinnen sein. Und Auswirkungen in der Schwangerschaft. Das ist für mich ein Thema, das immer, immer dabei ist, weil das gewaltig unterschätzt wird. (Zeile 82-84)	Wissensbausteine, die auf jeden Fall behandelt werden sollten, sind Auswirkungen und Metabolismus. Im Zuge dessen oder sogar als eigener Wissensbaustein sollte auch Alkohol in der Schwangerschaft thematisiert werden. Die Wissensbausteine Aufbau und Definition, sowie sportliche Leistung werden eher als Zusatzinformation eingestuft, da Menschen, die sich dafür interessieren oder sportlich sind, meist ohnehin ein erhöhtes Bewusstsein dafür haben.
Inhaltliche Anregungen zum Thema Alkohol	B: Das würde ich sicher auch miteinbeziehen, aber eher am Rande. ((zeigt auf Kriterienring)) I: Herstellung und Transport und Preis? B: Ja, ich meine, der Preis ist natürlich schon wieder interessant, das diskutieren wir auch immer wieder im Unterricht. Ob man da nicht auch wie bei den Zigaretten an der Preisschraube drehen kann, um vielleicht den Alkoholkonsum zum Beispiel bei besonders jungen Menschen (...) also die Österreicher*innen sind ja da wieder einmal federführend. (Zeile 86-88)	Innerhalb des physischen Umfeldes werden die Herstellung und der Transport als eher nebensächlich eingestuft, während der Preis durchaus wieder sehr interessant ist. Der Preis bietet sich für Diskussionen an, da man ihn eventuell als Tool für einen Rückgang des Alkoholkonsums verwenden kann, indem man an der Preisschraube für Alkohol dreht.

Inhaltliche Anregungen zum Thema Alkohol	I: Mhm. Das heißt, du würdest dann noch eine Unterteilung in Pflichtkriterien und vertiefende und optionale Kriterien vornehmen? B: Ja, in dem Fall ja. Also da wäre für mich vielleicht so ein freiwilliges Kriterium wahrscheinlich Herstellung und Transport oder auch der chemische Aufbau. Das wäre für mich eher freiwillig. (...) Verpflichtend wäre für mich sicher die gesetzliche Lage, aber auch diese beiden. (zeigt auf Kriterienring) I: Also Auswirkungen und Metabolismus. (Zeile 91-93)	Als freiwillige Kriterien werden Herstellung, Transport und chemischer Aufbau genannt, während zu den verpflichtenden Bausteinen die gesetzliche Lage, sowie die Auswirkungen und der Metabolismus gehören.
Inhaltliche Anregungen zum Thema Alkohol	I: Mhm. Würdest du die Schüler*innen in die Wahl der Wissensbaustein miteinbeziehen? B: Ja, nicht immer. Das kommt darauf an. Das hängt immer davon ab, wie wichtig ich persönlich das Thema finde und Alkohol, finde ich, ist ein Thema, das extrem wichtig ist. Also, da würde ich glaube ich schon vorgeben, was ich unbedingt haben möchte. Ja, würde ich schon in dem Fall. (Zeile 95-96)	Aufgrund der subjektiven Wichtigkeit des Themas Alkohol sollte in diesem Fall vorgegeben werden, welche Bereiche des Themas unbedingt abgedeckt werden sollten.
Inhaltliche Anregungen zum Thema Alkohol	I: Mhm. Jetzt deiner Einschätzung nach: Inwiefern ist das Thema Alkohol für die Schüler*innen bedeutsam? B: Ja, also ich glaube wirklich sehr bedeutsam! Und es ist in jedem Unterricht... also ich unterrichte ja auch Biologie und Chemie... und es ist immer ein Thema, nur in der Ernährung nicht! (Zeile 97-98)	Die Bedeutsamkeit des Themas Alkohol für Jugendliche wird als sehr hoch eingeschätzt. Das Thema wird auch in Biologie und Chemie besprochen. Paradoxerweise kommt es in Ernährung nicht vor.

Inhaltliche Anregungen zum Thema Alkohol	I: Und wie schätzt du das Vorwissen zum Thema Alkohol bei Schüler*innen der 6. Klasse ein? B: Naja, das ist unterschiedlich! Also es gibt Kinder, die wissen doch Einiges! Aber es gibt auch genügend, die viel zu wenig wissen. Also durchaus ein Thema, über das man sprechen muss! (Zeile 103-104)	Das Vorwissen der S*S zum Thema Alkohol variiert sehr stark, daher ist die Dringlichkeit hoch, das zu thematisieren. In den Bereichen Verkehr und Unfälle kennen sich viele schon gut aus, allerdings wird die selbstschädigende Wirkung und die Teratogenität sehr unterschätzt.
Inhaltliche Anregungen zum Thema Alkohol	I: Und in welchen Bereichen kannst du beobachten, dass schon viel Vorwissen vorhanden ist? B: Das ist erst in der 7. Klasse in Chemie der Fall, oder in der 8. Klasse. Aber eben auch nicht alle. Ja, es gibt dann immer noch die AHA-Erlebnisse, wie zum Beispiel die Teratogenität. Also das ist zum Beispiel etwas, wo sie dann immer wieder die Münder aufreißen und sagen: Oje, Wahnsinn! Und sie wussten gar nicht, wie gefährlich das ist. (Zeile 107-108)	
Inhaltliche Anregungen zum Thema Alkohol	Also in einzelnen Bereichen, die mit Verkehr und Unfällen zu tun haben, da wissen sie schon gut Bescheid. Aber wie selbstschädigend der Stoff eigentlich ist, da ist noch zu wenig Information vorhanden. (Zeile 110)	
Inhaltliche Anregungen zum Thema Alkohol	I: Mhm. Und für welche Wissensbausteine, also sowohl die, die da stehen, als auch die, die du hinzufügen würdest, könnten sich deiner Meinung nach die Schüler*innen besonders interessieren? B: (...) Die Wirkungen interessieren sie glaube ich immer sehr. (Zeile 111-112)	Für die Wirkungen von Alkohol scheint das Interesse besonders hoch zu sein.

12.4.9. Bedeutung des Themas Alkohol für Jugendliche

Subcode	Segment	Zusammenfassung
Bedeutung des Themas Alkohol für Jugendliche	I: ((...)) Inwiefern ist das Thema Alkohol für die Schüler*innen bedeutsam? B: Ja, also ich glaube wirklich sehr bedeutsam! Und es ist in jedem Unterricht... also ich unterrichte ja auch Biologie und Chemie... und es ist immer ein Thema, nur in der Ernährung nicht! (Zeile 97-98)	Die Bedeutsamkeit des Themas Alkohol für Jugendliche wird als sehr hoch eingeschätzt. Das Thema wird auch in Biologie und Chemie besprochen. Paradoxe Weise kommt es in Ernährung nicht vor.
Bedeutung des Themas Alkohol für Jugendliche	I: Und wie schätzt du das Vorwissen zum Thema Alkohol bei Schüler*innen der 6. Klasse ein? B: Naja, das ist unterschiedlich! Also es gibt Kinder, die wissen doch Einiges! Aber es gibt auch genügend, die viel zu wenig wissen. Also durchaus ein Thema, über das man sprechen muss! (Zeile 103-104)	Das Vorwissen der S*S zum Thema Alkohol variiert sehr stark, daher ist die Dringlichkeit hoch, das zu thematisieren. In den Bereichen Verkehr und Unfälle kennen sich viele schon gut aus, allerdings wird die selbstschädigende Wirkung und die Teratogenität sehr unterschätzt.
Bedeutung des Themas Alkohol für Jugendliche	I: Und in welchen Bereichen kannst du beobachten, dass schon viel Vorwissen vorhanden ist? B: Das ist erst in der 7. Klasse in Chemie der Fall, oder in der 8. Klasse. Aber eben auch nicht alle. Ja, es gibt dann immer noch die AHA-Erlebnisse, wie zum Beispiel die Teratogenität. (Zeile 107-108)	
Bedeutung des Themas Alkohol für Jugendliche	Also in einzelnen Bereichen, die mit Verkehr und Unfällen zu tun haben, da wissen sie schon gut Bescheid. Aber wie selbstschädigend der Stoff eigentlich ist, da ist noch zu wenig Information vorhanden. (Zeile 110)	
Bedeutung des Themas Alkohol für Jugendliche	Die Wirkungen interessieren sie glaube ich immer sehr. (Zeile 112)	Für die Wirkungen von Alkohol scheint das Interesse besonders hoch zu sein.

12.4.10. Auswahl der Wissensbausteine zum Thema Alkohol

Subcode	Segment	Zusammenfassung
Auswahl der Wissensbausteine zum Thema Alkohol	Was ich vielleicht noch hineintun würde, ist (...) "Alkohol und die Familie", beziehungsweise (...) Also wir haben da das soziale Umfeld, aber meine persönliche Meinung ist das jetzt: Alkohol ist etwas, womit man, wenn man damit früh in Kontakt kommt, meistens in der Familie in Kontakt kommt mit Alkohol. Und dann später über Peers. (Zeile 80)	Im sozialen Umfeld könnte man noch den Wissensbaustein "Alkohol und die Familie" ergänzen, da der erste Kontakt mit Alkohol in einigen Fällen innerhalb der eigenen Familie stattfindet oder nahe Angehörige eine Alkoholsucht haben.
Auswahl der Wissensbausteine zum Thema Alkohol	B: Das finde ich jetzt nicht so wichtig (zeigt auf Kriterienring). Also (...) ja ist natürlich interessant für Nerds, sage ich jetzt einmal. I: Welcher ist das jetzt? B: Der Aufbau und die Definition! (Zeile 82-84)	Wissensbausteine, die auf jeden Fall behandelt werden sollten, sind Auswirkungen und Metabolismus. Im Zuge dessen oder sogar als eigener Wissensbaustein sollte auch Alkohol in der Schwangerschaft thematisiert werden. Die Wissensbausteine Aufbau und Definition, sowie Sportliche Leistung werden eher als Zusatzinformation eingestuft, da Menschen, die sich dafür interessieren oder sportlich sind, meist ohnehin ein erhöhtes Bewusstsein dafür haben.
Auswahl der Wissensbausteine zum Thema Alkohol	Sportliche Leistung (...) glaube ich auch nicht, dass das so ein Thema ist. Weil Menschen, die sportlich sind, da eh schon ein Bewusstsein haben. (Zeile 84)	
Auswahl der Wissensbausteine zum Thema Alkohol	Das finde ich ganz wichtig: Auswirkungen und Metabolismus, diese beiden würden auf jeden Fall bei mir drinnen sein. (Zeile 84)	
Auswahl der Wissensbausteine zum Thema Alkohol	Und Auswirkungen in der Schwangerschaft. Das ist für mich ein Thema, das immer, immer dabei ist, weil das gewaltig unterschätzt wird. (Zeile 84)	
Auswahl der Wissensbausteine zum Thema Alkohol	B: Das würde ich sicher auch miteinbeziehen, aber eher am Rande. ((zeigt auf Kriterienring)) I: Herstellung und Transport und Preis? B: Ja, ich meine der Preis ist natürlich schon wieder interessant, das diskutieren wir auch immer wieder im Unterricht. Ob man da nicht auch wie bei den Zigaretten an der Preisschraube drehen kann, um vielleicht den Alkoholkonsum zum Beispiel bei besonders jungen Menschen (...) also die Österreicher*innen sind ja da wieder einmal federführend. (Zeile 86-88)	Innerhalb des physischen Umfeldes werden die Herstellung und der Transport als eher nebensächlich eingestuft, während der Preis durchaus wieder sehr interessant ist. Der Preis bietet sich für Diskussionen an, da man ihn eventuell als Tool für einen Rückgang des Alkoholkonsums verwenden kann, indem man an der Preisschraube für Alkohol dreht.
Auswahl der Wissensbausteine zum Thema Alkohol	I: ((...)) Das heißt, du würdest dann noch eine Unterteilung in Pflichtkriterien und vertiefende und optionale Kriterien vornehmen? B: Ja, in dem Fall ja. (Zeile 91-92)	Als freiwillige Kriterien werden Herstellung, Transport und chemischer Aufbau genannt, während zu den verpflichtenden Bausteinen die gesetzliche Lage, sowie die Auswirkungen und der Metabolismus gehören.
Auswahl der Wissensbausteine zum Thema Alkohol	Also da wäre für mich vielleicht so ein freiwilliges Kriterium wahrscheinlich Herstellung und Transport oder auch der chemische Aufbau. (Zeile 92)	

Auswahl der Wissensbausteine zum Thema Alkohol	B: ((...)) Verpflichtend wäre für mich sicher die gesetzliche Lage, aber auch diese beiden. (zeigt auf Kriterienring) I: Also Auswirkungen und Metabolismus. (Zeile 92-93)	
Auswahl der Wissensbausteine zum Thema Alkohol	Würdest du die Schüler*innen in die Wahl der Wissensbaustein miteinbeziehen? B: Ja, nicht immer. Das kommt darauf an. Das hängt immer davon ab, wie wichtig ich persönlich das Thema finde und Alkohol, finde ich, ist ein Thema, das extrem wichtig ist. Also, da würde ich glaube ich schon vorgeben was ich unbedingt haben möchte. Ja, würde ich schon in dem Fall. (Zeile 95-96)	Aufgrund der subjektiven Wichtigkeit des Themas Alkohol sollte in diesem Fall vorgegeben werden, welche Bereiche des Themas unbedingt abgedeckt werden sollten.

12.4.11. Gestaltung der Urteilscheibe

Code	Segment	Zusammenfassung
Gestaltung der Urteilscheibe	Auch dieses Betrachten aus unterschiedlichen Blickwinkeln aber trotzdem auf einmal, das ist ein, meiner Meinung nach, wirklich sehr, sehr schönes Konzept, ja. Finde ich schon beeindruckend. (Zeile 74)	Die Gestaltung der Urteilscheibe erlaubt verschiedene Blickwinkel auf ein Thema und gleichzeitig eine Übersicht.
Gestaltung der Urteilscheibe	I: Mhm, ja, das ist wichtig. Wenn wir jetzt noch einmal die Gestaltung ansprechen von der Scheibe per se. Und wir stellen uns vor wir sind in einer 6. Klasse Ernährung, ob die Anordnung dieser Scheibe, dieser Bereiche, für Schüler*innen der 6. Klasse verständlich wäre. B: Ja, also bis auf das erwähnte. Ja, denke ich schon! Oja. (Zeile 115-116)	Die Urteilscheibe wird bis auf die erwähnten Adaptionen hinsichtlich der Benennung einiger Dimensionen als altersgerecht für eine 6. Klasse Oberstufe eingeschätzt.
Gestaltung der Urteilscheibe	I: Also vom Layout her?	Hinsichtlich des Layouts, Übersichtlichkeit und Lesbarkeit kann die Urteilscheibe auch überzeugen.
Gestaltung der Urteilscheibe	B: Ja! (Zeile 117-118)	
Gestaltung der Urteilscheibe	I: In Hinblick auf Übersichtlichkeit?	
Gestaltung der Urteilscheibe	B: Ja! (Zeile 119-120)	
Gestaltung der Urteilscheibe	I: Lesbarkeit?	
Gestaltung der Urteilscheibe	B: Ja (Zeile 121-122)	
Gestaltung der Urteilscheibe	I: Altersgerechtigkeit? B: Ja, auf jeden Fall! Also im Biologieunterricht erlebe ich das sehr häufig, da kommen immer wieder ähnliche Grafiken vor. Die jetzt zwar nichts thematisch damit zu tun haben, aber wo es eben auch darum geht, sich zurechtzufinden. Und das glaube ich schon, das können sie schon. In der 6. Klasse auf jeden Fall. (Zeile 123-124)	Die Urteilscheibe ist so gestaltet, dass sich eine 6. Klasse Oberstufe darin wohl gut zurechtfinden kann.

12.5. Transkript

Audiographie des Expert*inneninterviews zur Evaluierung des didaktisch-methodischen Konzepts Urteilsscheibe

Transkribiert von: Verena Mach

Datum der Aufnahme: 7.6.2023

Ort der Aufnahme: Sprechzimmer neben einem Klassenraum

Dauer: 35 Minuten

1	[0:00:00.0] I: Danke, dass du dir Zeit nimmst für das Interview, das im Rahmen meiner Masterarbeit im Unterrichtsfach Haushaltsökonomie und Ernährung an der Universität Wien stattfindet. Ich habe dir vorab schon die Datenschutzinformationen und die Einverständniserklärung zukommen lassen. Danke, dass du diese schon gelesen und unterzeichnet hast. Und jetzt wollte ich noch fragen, ob du irgendwelche Rückfragen zu dazu hast.
2	[0:00:29.7] B: Keine Fragen.
3	[0:00:30.7] I: Wunderbar! Gut, dann kommt jetzt einmal der Input. Und zwar stelle ich dir jetzt das im Rahmen meiner Masterarbeit entwickelte didaktisch methodische Konzept der Urteilsscheibe vor.
4	[0:00:45.4] B: Mhm.
5	I: Diese Urteilsscheibe soll als Lerninstrument in der Ernährungs- und Verbraucher*innenbildung im Unterricht der Sekundarstufe II eingesetzt werden können. Und wenn dir jetzt während der Vorstellung irgendwelche spontanen Zwischenfragen einfallen, dann einfach direkt gleich nachfragen.
6	[0:01:01.0] B: Mhm.
7	I: So, da habe ich jetzt für dich zunächst einmal ein Factsheet, damit du weißt, worum es dann geht. ((legt Factsheets zur Ansicht vor))
8	[0:01:12.0] B: Ja.
9	I: Und zwar: Der Titel der Masterarbeit ist "Urteilskompetenzen von Schüler*innen fördern" und im Rahmen dessen die Entwicklung des didaktischen Konzepts "Urteilsscheibe" am Beispiel von Alkoholkonsum. Und die Motivationen dieses Konzept zu entwickeln waren jetzt mehrere. Also Punkt eins war: Die Schüler*innen sollen diese Entscheidungssituationen im Lernfeld Ernährung bewusster wahrnehmen und dieser Prozess der wissensbasierten Urteilsbildung soll gefördert werden. Punkt zwei ist, dass mir aufgefallen ist, dass das Thema Alkohol im derzeitigen Schulbuch für die Oberstufe nicht vorkommt im Schulbuch Ernährung des Trauner Verlags und das aber sehr auch im Lehrplan für die AHS verschiedene Anknüpfungspunkte vorkommen. Zum einen eben die Entwicklung und Förderung von den Entscheidungs- und Handlungskompetenzen als Werkzeuge zur Orientierung im Alltag, das steht ja

	in verschiedensten Ausführungen im Lehrplan und eben auch das Heranziehen von Erkenntnissen aus den Naturwissenschaften als Entscheidungsgrundlage.
10	[0:02:21.6] B: Mhm.
11	I: Also wissenschaftsbasiert.
12	[0:02:23.3] [0:07:24.6] B: Ja, mhm.
13	I: Und jetzt habe ich im Rahmen der Masterarbeit eine Urteilsscheibe entwickelt. Die stelle ich dir jetzt vor ((legt Factsheet zur leeren Urteilscheibe zur Ansicht vor)). Das ist die finale Version, es gab mehrere Zwischenversionen und schlussendlich ist es dann die geworden, wo wir alles Mögliche noch berücksichtigt haben. Die ist jetzt blanko, das heißt, da steht jetzt noch nichts zum Thema Alkohol per se drinnen. Diese Urteilsscheibe besteht aus drei Phasen. Und zwar eine Möglichkeit, eben die von außen nach innen durchzugehen. Dass praktisch zuerst im Kriterienring außen informiert wird. Das ist der Kriterienring und hier könnten diese Kriterien, diese Entscheidungskriterien, stehen. Dann kommt im Gewichtungsring das Bewerten, wo die Schüler*innen praktisch gewichten sollen, was am Wichtigsten ist für sie und was sie für die Entscheidung auch miteinbeziehen. Und das alles führt dann praktisch in die Mitte zum Handeln, zum Entscheidungspunkt, wo dann eben ein Urteil gefällt werden soll, eine Entscheidung getroffen werden. Und dieses Informieren, Bewerten und Handeln ist eben nach den drei Ebenen für nachhaltiges Lernen. Das ist dort als Wissen, Werten und Handeln und die Operatoren dazu wären eben Informieren, Bewerten und Handeln. Dazu kommt noch, dass wir den Kriterienring geviertelt haben, weil wir da die vier Dimensionen des Lernfeldes Ernährung miteinbeziehen wollten. Dadurch, dass jede Ernährungssituation entlang dieser vier Dimensionen aufgeschlüsselt werden kann: „Der essende Mensch“, „die Nahrung“, „das soziale Umfeld“ und „das physische Umfeld“. Das heißt die Kriterien, die dann ausschlaggebend für eine Entscheidung sein könnten, sollen eben anhand dieser Dimensionen zugeordnet werden. Das ist jetzt einmal die leere Urteilsscheibe. Und dann habe ich auch noch die ausgefüllte Urteilsscheibe, wo ich jetzt schon anhand des Themas Alkohol einige ausgewählte Kriterien eingefügt habe ((legt ausgefüllte Urteilsscheibe zur Ansicht vor)). Eben wieder anhand der vier Dimensionen aufgeschlüsselt. Und diese Wissensbausteine nenne ich sie, oder Kriterien kann man sie auch nennen, das sind dann schlussendlich diese Bausteine, auf deren Basis eine Entscheidung getroffen werden soll.
14	B: Mhm.
15	I: Die Auswahl dieser Bausteine ist aber flexibel. Das heißt, man kann da als Lehrperson differenzieren. Und das ist jetzt auch nur eine exemplarische Auswahl, also ein Vorschlag, um zu verdeutlichen, wie die Urteilsscheibe eingesetzt werden könnte. Man kann das auch noch unterteilen in verpflichtende und vertiefende Wissensbausteine. Also, wenn die Lehrperson sagt, dazu sollten sich die Schüler*innen auf jeden Fall informieren, um dann wissenschaftsbasiert ein Urteil zu fällen. Und das sind jetzt zum Beispiel Themen, die für manche eine Priorität, für manche nicht. Also zum Beispiel für Sportler: Die können sich in Richtung Sport und Alkohol informieren. Wenn jemand nun aber gar keinen Sport betreibt oder das einfach nicht wichtig ist, der kann sich einen anderen Baustein aussuchen. Man kann auch differenzieren in der Anzahl bzw.

	der zeitlichen Dauer, dem Umfang, dem Schwierigkeitsgrad, je nachdem, was für eine Klassenzusammensetzung ist, wie viel Zeit man investieren möchte oder kann. Und man kann auch sagen, man wählt die Wissensbausteine auf Basis der Interessen der Schüler*innen aus. Also, wenn Schüler*innen sagen, da habe ich Vorwissen, oder da möchte ich noch mehr wissen, dass da die Interessen auch miteinbezogen werden können. Und einige möglichen Anwendungen davon könnten in der Ernährung auftreten. Also, ich habe jetzt das Thema Alkohol genommen. Das ist aber auf sämtliche anderen Themen in der Ernährung anwendbar. Weil es für das Lernfeld Ernährung erstellt ist und könnte man alles Mögliche verwenden. Man könnte auch sagen, dass man Reflexionsanlässe bietet, Fallbeispiele zur Reflexion. Gerade zum Beispiel beim Thema Alkohol, das ist vielleicht ein Thema, da ist es leichter zu reflektieren, wenn man nicht aus seiner eigenen Perspektive eine Meinung oder eine Entscheidung im Unterricht kundtun muss, sondern zum Beispiel sagen könnte, es gibt ein Fallbeispiel und im Fall der Person xy unter diesen Rahmenbedingungen würde ich so entscheiden. Dass dann doch reflektiert werden kann zum Thema Alkohol, aber mit einer gewissen persönlichen Distanz.
16	B: Mhm.
17	[0:07:26.2] I: Das ist jetzt einmal die Urteilsscheibe, einmal in blanko, einmal ausgefüllt zum Thema Alkohol. Du kannst dir jetzt auf jeden Fall Zeit lassen, dir das nochmal anzuschauen oder falls du direkt Fragen hast, einfach stellen.
18	[0:07:43.3] B: Ja genau, hätte ich schon. Der Kriterienring mit den Dimensionen, das ist mir alles klar. Was geschieht mit diesem Gewichtungsring? Also was mache ich damit?
19	[0:07:48.7] I: Ja, beim Gewichtungsring ist es so: Zunächst einmal dieses von außen nach innen Vorgehen ist eine Möglichkeit. Im ersten Schritt sollen sich die Schüler*innen anhand dieser Bausteine informieren zum Thema Alkohol.
20	[0:08:04.5] B: Ja, genau.
21	I: Und dann im Gewichtungsring sollen sie anhand zum Beispiel -ist eine Möglichkeit- von Stickern oder Punkten bewerten: Das ist mir am Wichtigsten, das ist mir völlig egal für meine Entscheidung. Damit dann auch erkannt wird: Okay, ich weiß jetzt über dieses und jene Bausteine Bescheid und für meine schlussendliche Entscheidung ziehe ich aber hauptsächlich diese heran, weil die für mich in dieser Situation am Wichtigsten sind.
22	[0:08:30.1] B: Ah okay. Und die Entscheidung wäre dann eine ja/nein Entscheidung im Prinzip, oder?
23	[0:08:35.1] I: Es kommt auf die Fragestellung an. Das kann dann zum Beispiel anhand entweder einer Dilemmageschichte oder auch eines Fallbeispiels sein. Das kann die Lehrperson vorgeben. Es muss nicht nur eine ja/nein Frage sein. Das können verschiedene Möglichkeiten entweder schon vorgegeben werden oder auch eine völlig offene Fragestellung sein.
24	[0:08:56.0] B: Diese Urteilsscheibe meint: Ich als Schüler*in bilde damit mir ein Urteil. Ist das richtig?
25	[0:08:59.1] I: Genau, mhm. Richtig.

26	B: Okay. Ja, ich glaube, ich habe es verstanden.
27	[0:09:05.3] I: Mhm. Okay, wunderbar! Ansonsten, da habe ich eh auch immerwieder einige Stichworte. Das heißt, da kannst du auch nachschauen nochmals.
28	[0:09:12.0] B: Ja, aber ich glaube ich habe es schon verstanden. Ja.
29	[0:09:16.2] I: Gut. Jetzt interessiert mich eben deine Meinung, deine didaktische Sichtweise als erfahrene Fachlehrperson zu diesem Konzept.
30	[0:09:25.8] B: Mhm.
31	I: Und würde mich interessieren, ob das Konzept jetzt für dich insgesamt nachvollziehbar ist.
32	[0:09:33.0] B: Mhm. Ja, definitiv! Also ich kann da wirklich (..) jeder Punkt ist schlüssig und das Ganze ist für mich schlüssig durchdacht. Dass ich am Ende eines Prozesses eben zum Beispiel zu einer Entscheidung komme: Wie gehe ich mit Alkohol um?
33	[0:09:49.6] I: Mhm. Zum Beispiel auch die drei Phasen: Informieren, Bewerten, Handeln. Ob das aus deiner Sicht passend ist, um zu so einem wissenschaftlichen Urteil zu kommen?
34	[0:10:01.1] B: Durchaus! Also das sehe ich schon in der Praxis. Also ich habe das jetzt gesehen und habe mir gedacht: Schau! Das würde ich gerne ausprobieren! Das ist sicher etwas, womit man arbeiten kann. Ganz sicher! Also das sieht für mich schon danach aus!
35	[0:10:17.2] I: Ja. Zu den Dimensionen: Die vier Dimensionen mit dem Kriterienring. Ist diese Aufschlüsselung für dich nachvollziehbar?
36	[0:10:28.8] B: Ja (zögerlich). Also es ist natürlich Fachsprache. Da würde ich das vielleicht für Schüler*innen noch ein bisschen adaptieren. Eventuell. (...) Also ich habe mir auch im ersten Moment schwer getan mit dem physischen Umfeld. Aber wenn ich dann hier lese: Herstellung, Transport, Preis. Okay, ja dann kenne ich mich aus, was gemeint ist. Ich weiß nicht, ob ich es physisches Umfeld nennen würde.
37	[0:10:53.8] I: Mhm.
38	B: Soziales Umfeld, das ist klar. Nahrung ist auch klar. Und der essende Mensch (...) ja (zögerlich), das ist mir wiederum zu einfach. Also mir ist das zu schwierig und das zu einfach ((zeigt auf physisches Umfeld und danach auf essenden Menschen)).
39	[0:11:06.2] I: Mhm. Also das physische Umfeld ist dir zu schwer.
40	[0:11:10.7] B: Ja.
41	I: Also zu weit weg?
42	B: Ja, ich glaube für den Alltagsgebrauch ist es glaube ich (...) wird man da wahrscheinlich ehesten Erklärungsbedarf haben, was das physische Umfeld ist.
43	[0:11:17.3] I: Mhm und der essende Mensch ist dir zu einfach?

44	[0:11:22.2] B: Der essende Mensch. Genau, das ist mir zu einfach. Also da würde ich dann Physiologie verwenden oder ähnliche Wörter.
45	[0:11:30.6] I: Mhm. Kannst du dir vorstellen, dass das Konzept Urteils-scheibe deiner Einschätzung nach in Hinblick auf die Förderung von wissensbasierter Urteils-kompetenz hilfreich sein kann?
46	[0:11:45.2] B: Oja! Das sehe ich schon so. Weil ich habe auf einem Blick (...) also ich werde natürlich mehrere Materialien brauchen. Ich werde ein Buch brauchen, Videos brauchen, was weiß der Teufel. Aber am Ende, wenn ich dann den Prozess abgeschlossen habe, habe ich ein kompaktes Material, auf dem ich zumindest einmal nachschauen kann: Was war denn ja jetzt alles zum Thema Alkohol? Also, doch! (...) Ich kann mir das zum Beispiel sehr gut vorstellen, bei verschiedenen Themen, dass das das erste Blatt ist, das aber vielleicht als letztes voll wird.
47	[0:12:21.8] I: Mhm. Das ist eh schon in Bezug auf Einsatzmöglichkeiten spannend, weil ich eben auch fragen wollte, in welchen Phasen du dir vorstellen könntest, das Konzept einzusetzen.
48	[0:12:28.2] B: Ja.
49	[0:12:33.6] I: Wenn man jetzt sagt zum Beispiel Erarbeitung, Festigung, Wiederholung. Wo würdest du das einordnen, vielleicht auch mehrfach?
50	[0:12:41.7] B: Naja, also (...) Was sich sehr sehr gut eignet, ist dieser Bereich hier für die Erstellung einer Mindmap ((zeigt auf Kriterienring)).
51	[0:12:52.1] I: Mhm, also der Kriterienring.
52	[0:12:54.3] B: Genau, das ist etwas, das ich häufig mache im Unterricht am Beginn eines Themas. Und dann würde ich wahrscheinlich meine Methode ändern und zwar insofern, dass ich sage: Wir machen da jetzt keine Mindmap mehr, sondern wir versuchen wirklich den einzelnen Dimensionen die Bereiche zuzuordnen. Das halte ich durchaus für sehr vernünftig, das zu tun. Weil es mehr Ordnung in ein System hineinbringt. Also ich glaube sowieso, dass für Kinder Struktur und Ordnung ganz etwas Wesentliches ist für das Lernen.
53	[0:13:27.1] I: Mhm, ja.
54	B: Also ich würde es wahrscheinlich so machen: Zu Beginn würde ich eine Mindmap machen, dann würde ich die Kinder bitten, dass sie das, was sie aus der Mindmap finden, richtig zuordnen. Und ja, dann würde der nächste Punkt kommen. Was könnte das jetzt sein? Genau, dann haben wir gesagt die Gewichtung! Und bei der Gewichtung müsste man sich dann anschauen, was herauskommt und was schaut man sich genauer an.
55	[0:13:51.0] I: Mhm. Das heißt, du würdest sie zuerst gewichten lassen und dann anhand der Gewichtung und der Interessen auf einzelne Bausteine mehr eingehen?
56	[0:13:57.5] B: Vielleicht würde ich es nicht bei jedem Thema so machen. Es gibt natürlich Themen, die mir besonders wichtig sind. Wo ich dann möchte, dass man es zuerst behandelt und sie nachher entscheiden lässt: Was findest du jetzt besonders wichtig. Also ich würde das nicht immer im Vorhinein so machen, sondern das würde ich themenspezifisch machen.

57	[0:14:12.3] I: Mhm, das heißt...
58	[0:14:17.5] B: Also ich würde es sowohl einmal zu Beginn, aber auch genauso gut am Ende einsetzen. Ich kann es mir wirklich in jeder Unterrichtsphase vorstellen. Also Einstiegsphase, Arbeitsphase (zögerlich) nicht die ganze (...) Zur Einstiegsphase und dann auch zum Abschluss. Da glaube ich, würde es sich wirklich sehr gut eignen.
59	[0:14:35.4] I: Mhm. Und weil du jetzt sagst, du würdest es nicht für jedes Thema gleich verwenden. Welche Themen bieten sich deiner Meinung nach noch an?
60	[0:14:47.9] [0:15:48.5] B: Also Wasser! Ist ein super Thema! Was würde sich noch eignen? (...) Alle großen Nährstoffthemen: Eiweiße, Fette, Kohlenhydrate auf jeden Fall. (...) Oder Lebensmittelproduktion würde sich eignen. (...) Was würde sich noch eignen? (...) Was habe ich noch für Themen, wo ich sage, da würde es gut passen? Das müssen natürlich große Themen sein, die nicht zu eng gesteckt sein sollten. Sonst glaube ich, dass es dann schwieriger wird. Weil soziales Umfeld kann ich nicht überall anwenden. Weil, wenn das Thema Vitamine ist (...) weiß ich nicht, wie einfach oder wie schwierig (zögerlich) da müsste ich nachdenken. Also es gibt Themen, da fällt es mir schnell ein. Also eben Wasser zum Beispiel, da hätte ich sofort ein Konzept. Aber dann gibt es Themen, da müsste ich vorher schon überlegen ein bisschen: Wo würde was hinpassen?
61	I: Du hast jetzt eh schon einiges genannt: Wasser und die Nährstoffgruppen. Das ist schon super! Du hast vorher schon gesagt: Adaptionen! Dass dir zum Beispiel das physische Umfeld zu kompliziert ist und da würdest du dafür eher Physiologie beim essenden Menschen nehmen.
62	[0:16:04.7] B: Genau, genau.
63	[0:16:07.1] I: Wenn du dir das jetzt so anschaust: Welche Adaptionen oder Vereinfachungen oder auch komplexere Sachen, Alternativen würdest du dir da noch überlegen. Also wenn du da jetzt drauf schaust und dich in Schüler*innen hineinversetzt, welche Adaptionen fallen dir noch ein?
64	[0:16:28.4] B: (zögert 20 Sekunden) Ich finde schon, dass das sehr durchdacht ist, das Konzept. Also so spontan (...) würde ich jetzt nicht sagen, dass das (...) ich glaube ich müsste es ausprobieren.
65	[0:17:00.7] I: Mhm
66	B: Ich glaube, ich müsste es ausprobieren und schauen, was kann ich damit machen. Ich glaube, damit würde ich mir leichter tun. Also ich bin auch keine Theoretikerin, ich bin eine Praktikerin. Ich muss alles ausprobieren und ich sehe dann: Okay, das geht gut und das geht weniger gut und ich probiere auch gerne aus, das muss ich auch sagen. Und mir ist das wurscht, ich falle auch gern auf die Nase dabei. Aber das glaube ich bei dem nicht. Also bei dem fällt man sicher nicht auf die Nase. Was ich mir eben vorstellen kann, ist bei diesem Konzept, dass man als Lehrerin am Anfang ein bisschen etwas erklären muss.
67	[0:17:29.4] I: Mhm.
68	[0:17:31.5] B: Aber das ist eh bei vielen Konzepten so und wenn die Kinder dann aber einmal verstanden haben, wie es funktioniert, dann ist es ein Selbstläufer.

	Also ich sehe im Moment (...) ich würde es vielleicht ein bisschen anders benennen, aber ansonsten. (...) Nein, also fällt mir jetzt auf die Schnelle nichts ein, was ich da ändern würde.
69	[0:17:52.4] I: Ja, das ist schön! (Beide lachen) Siehst du irgendwelche Schwierigkeiten in Hinblick auf den Einsatz im Fachunterricht?
70	[0:17:59.0] B: Nein, überhaupt nicht. Gar nicht. Also ganz im Gegenteil, ich glaube, dass es sogar ein sehr, sehr gutes Mittel ist, um eben strukturiert an ein Thema herangehen zu können und einen großen Überblick zu bekommen, der aber, wie soll ich sagen (...) Bei der Mindmap ist alles durcheinander und bei dem ist das <u>nicht</u> der Fall. Darum finde ich das eigentlich ein tolles Konzept! (Kurze Unterbrechung von 40 Sekunden durch einen Schüler)
71	[0:18:29.8] I: Dann haben wir die Einsatzmöglichkeiten schon gut besprochen. Wenn dir jetzt noch zu den anderen Themen, die wir jetzt schon besprochen haben, später noch etwas einfallen sollte, einfach immer wieder gerne ergänzen. Inhaltlich wollte ich jetzt noch fragen: Zur Zielsetzung. Was können Schüler*innen durch das Arbeiten mit dieser Urteilsscheibe deiner Meinung nach lernen?
72	[0:19:36.8] B: Strukturen! Sie können lernen, wie man strukturiert an ein Thema herangeht. Dass man ein Thema aus verschiedenen Perspektiven betrachten kann. Dass es nicht immer die eine Perspektive gibt, sondern dass es verschiedene Perspektiven gibt. Was heißt das? Man wird meiner Meinung nach (...) hat man einfach die bessere Ausgangslage, eine kritisch verantwortungsbewusste Person zu werden, die in der Lage ist, <u>reflektiert</u> ein Thema zu betrachten. Weil, wenn ich das Thema Alkohol nehme und dann aus verschiedenen Blickwinkeln mir anschau und das dann kompakt auf einem Arbeitsblatt wiederfinde, glaube ich schon, dass man die Fähigkeit zur Reflexion zum Beispiel damit fördern kann. Das glaube ich schon.
73	[0:20:33.4] I: Mhm.
74	[0:20:41.3] B: (...) Auch dieses Betrachten aus unterschiedlichen Blickwinkeln aber trotzdem auf einmal, das ist ein meiner Meinung nach wirklich sehr, sehr schönes Konzept, ja. Finde ich schon beeindruckend.
75	[0:20:53.0] I: Danke! Nun die Wissensbausteine in Bezug auf Alkohol. Welche Wissensbaustein, würdest du vorgeben, wenn du es dir aussuchen könntest?
76	[0:21:10.8] [0:21:21.1] B: (...) Was würde ich vorgeben? Also das sind die Wissensbausteine, sehe ich das richtig? (zeigt auf den Kriterienring)
77	I: Richtig, genau! Das ist jetzt eine Auswahl, also ein Vorschlag.
78	[0:21:25.9] B: Ich schaue einmal, was ich so zum Thema Alkohol immer mache. (..) So und was war jetzt noch einmal die Frage? Könntest du das nochmal wiederholen?
79	[0:21:34.2] I: Welche Wissensbausteine würdest du zum Thema Alkohol vorgeben?
80	[0:21:37.0] B: Mhm. Ja, Alkohol ist in Österreich natürlich ein sehr kontroverses Thema. Was ich vielleicht noch hineintun würde, ist (...) "Alkohol und die Familie", beziehungsweise (..) Also, wir haben da das soziale Umfeld, aber

	meine persönliche Meinung ist das jetzt: Alkohol ist etwas, womit man, wenn man damit früh in Kontakt kommt, meistens in der Familie in Kontakt kommt mit Alkohol. Und dann später über Peers. Das ist sicher ein Thema, das ich da noch hineingeben würde.
81	[0:22:14.6] I: Mhm, spannend!
82	[0:22:17.6] B: Das finde ich jetzt nicht so wichtig (zeigt auf Kriterienring). Also (...) ja ist natürlich interessant für Nerds, sage ich jetzt einmal.
83	[0:22:27.2] I: Welcher ist das jetzt?
84	B: Der Aufbau und die Definition! (...) Sportliche Leistung (...) glaube ich auch nicht, dass das so ein Thema ist. Weil Menschen, die sportlich sind da eh schon ein Bewusstsein haben. (...) Das finde ich ganz wichtig: Auswirkungen und Metabolismus, diese beiden würden auf jeden Fall bei mir drinnen sein. Und Auswirkungen in der Schwangerschaft. Das ist für mich ein Thema, das immer, <u>immer</u> dabei ist, weil das gewaltig unterschätzt wird.
85	[0:22:47.3] I: Ja!
86	[0:22:50.6] B: Das würde ich sicher auch miteinbeziehen, aber eher am Rande. (zeigt auf Kriterienring)
87	[0:22:56.9] I: Herstellung und Transport und Preis?
88	B: Ja, ich meine der Preis ist natürlich schon wieder interessant, das diskutieren wir auch immer wieder im Unterricht. Ob man da nicht auch wie bei den Zigaretten an der Preisschraube drehen kann, um vielleicht den Alkoholkonsum zum Beispiel bei besonders jungen Menschen (...) also die Österreicher*innen sind ja da wieder einmal federführend. Nach den Tschechen saufen die ja glaube ich am meisten, was ich so weiß. Und das ist natürlich schon sehr traurig.
89	[0:23:25.4] I: Ja, mhm.
90	B: Ja, also ich würde so die Schwerpunkte setzen.
91	[0:23:29.3] I: Mhm. Das heißt, du dann noch eine Unterteilung in Pflichtkriterien und vertiefende und optionale Kriterien vornehmen?
92	[0:23:38.5] B: Ja, in dem Fall ja. Also da wäre für mich vielleicht so ein freiwilliges Kriterium wäre wahrscheinlich Herstellung und Transport oder auch der chemische Aufbau. Das wäre für mich eher freiwillig. (...) Verpflichtend wäre für mich sicher die gesetzliche Lage, aber auch diese beiden. (zeigt auf Kriterienring)
93	[0:23:57.0] I: Also Auswirkungen und Metabolismus.
94	[0:23:57.8] B: Da würde ich den Fokus darauf legen.
95	I: Mhm. Würdest du die Schüler*innen in die Wahl der Wissensbaustein miteinbeziehen?
96	[0:24:06.1] B: Ja, nicht immer. Das kommt darauf an. Das hängt immer davon ab, wie wichtig ich persönlich das Thema finde und Alkohol, finde ich, ist ein Thema, das extrem wichtig ist. Also da würde ich glaube ich schon vorgeben was ich unbedingt haben möchte. Ja, würde ich schon in dem Fall.

97	[0:24:21.4] I: Mhm. Jetzt deiner Einschätzung nach: Inwiefern ist das Thema Alkohol für die Schüler*innen bedeutsam?
98	[0:24:32.2] B: Ja, also ich glaube wirklich sehr bedeutsam! Und es ist in jedem Unterricht... also ich unterrichte ja auch Biologie und Chemie... und es ist immer ein Thema, nur in der Ernährung nicht!
99	[0:24:41.3] I: Mhm.
100	[0:24:43.0] B: Genau.
101	I: Das ist eigentlich paradox.
102	B: Genau!
103	I: Und wie schätzt du das Vorwissen zum Thema Alkohol bei Schüler*innen der 6. Klasse ein?
104	[0:24:51.6] B: Naja, das ist unterschiedlich! Also es gibt Kinder, die wissen doch Einiges! Aber es gibt auch genügend, die viel zu wenig wissen. Also durchaus ein Thema, über das man sprechen muss!
105	[0:24:59.1] I: Ja, mhm.
106	[0:25:01.3] B: Auf jeden Fall.
107	I: Und in welchen Bereichen kannst du beobachten, dass schon viel Vorwissen vorhanden ist?
108	[0:25:07.9] B: Das ist erst in der 7. Klasse in Chemie der Fall, oder in der 8. Klasse. Aber eben auch nicht alle. Ja, es gibt dann immer noch die AHA-Erlebnisse, wie zum Beispiel die Teratogenität. Also das ist zum Beispiel etwas, wo sie dann immer wieder die Münder aufreißen und sagen: Oje, Wahnsinn! Und sie wussten gar nicht, wie gefährlich das ist.
109	[0:25:22.3] I: Mhm.
110	[0:25:26.2] B: Also in einzelnen Bereichen, die mit Verkehr und Unfällen zu tun haben, da wissen sie schon gut Bescheid. Aber wie <u>selbstschädigend</u> der Stoff eigentlich ist, da ist noch zu wenig Information vorhanden.
111	[0:25:37.5] I: Mhm. Und für welche Wissensbausteine, also sowohl die, die da stehen, als auch die, die du hinzufügen würdest, könnten sich deiner Meinung nach die Schüler*innen besonders interessieren?
112	[0:25:52.8] B: (...) Die Wirkungen interessieren sie glaube ich immer sehr. Was ich aber auch noch mache, ich stelle sie immer in folgende Situation: Ich sage ihnen immer, sie sollen sich vorstellen, dass sie ein Projekt entwickeln müssen, wo am Ende steht, dass Jugendliche weniger Alkohol konsumieren. Und wie sie dort hinkommen. Also das ist eine Aufgabenstellung, die sie immer von mir bekommen. Egal, in welchem Jahrgang ich das Thema Alkohol jetzt behandle. Weil ich mir einfach denke, man muss auch eine Problemlösestrategie entwickeln können. Oder das sollte man halt entwickeln können - irgendwann.
113	[0:26:29.4] I: Mhm. Das heißt, anhand dieser Fragestellung schubst du sie praktisch in die Materie, dass sie sich damit noch mehr auseinandersetzen.

114	[0:26:41.3] B: Genau, ja, also sie müssen sich einfach überlegen: Was für Konzepte könnte man entwickeln, um eben den Alkoholkonsum zu reduzieren oder in bestimmten Altersgruppen generell zu vermeiden, weil er da einfach nichts verloren hat. Also das ist etwas, womit sie sich auseinandersetzen <u>müssen</u> .
115	[0:26:58.4] I: Mhm, ja das ist wichtig. Wenn wir jetzt noch einmal die Gestaltung ansprechen von der Scheibe per se. Und wir stellen uns vor wir sind in einer 6. Klasse Ernährung, ob die Anordnung dieser Scheibe, dieser Bereiche für Schüler*innen der 6. Klasse verständlich wäre.
116	[0:27:27.4] B: Ja, also bis auf das Erwähnte. Ja, denke ich schon! Oja.
117	[0:27:31.8] I: Also vom Layout her?
118	B: Ja!
119	[0:27:33.6] I: In Hinblick auf Übersichtlichkeit?
120	B: Ja!
121	[0:27:35.3] I: Lesbarkeit?
122	[0:27:38.1] B: Ja
123	I: Altersgerechtigkeit?
124	B: Ja, auf jeden Fall! Also im Biologieunterricht erlebe ich das sehr häufig, da kommen immer wieder ähnliche Grafiken vor. Die jetzt zwar nichts thematisch damit zu tun haben, aber wo es eben auch darum geht, sich <u>zurechtzufinden</u> . Und das glaube ich schon, das können sie schon. In der 6. Klasse auf jeden Fall.
125	[0:27:58.8] I: Würdest du diese Scheibe auch zum Beispiel in Biologie in der Unterstufe verwenden?
126	[0:28:03.9] B: Ja!
127	[0:28:06.8] I: Und wäre es dann auch noch für die Unterstufe verständlich, deiner Meinung nach? Oder welche Adaptierung würdest du da machen? Weil ich bilde mir ein, man macht Ernährung auch teilweise in der Unterstufe?
128	[0:28:11.6] B: Doch, ich glaube schon! Genau, wir machen Ernährung, in der 2. Klasse, wenn ich das richtig im Kopf habe. Und ich glaube die Kinder können damit schon umgehen. Ich würde es vielleicht ein bisschen anders benennen. (...) Die Dimensionen würde ich weglassen, ich glaube das wäre verwirrend. Was ist eine Dimension? Das braucht man einfach nicht. (zögert) Schwierige Frage! Was könnte ich da machen? (...) Soziales Umfeld geht auf jeden Fall. Physisches Umfeld würde ich ein bisschen anders formulieren. Der essende Mensch (...) puh, da tu ich mir jetzt im Moment schwer.
129	[0:29:19.8] I: Aber für die 6. Klasse ist es passend?
130	[0:29:22.8] B: Ja, auf jeden Fall! Das kann man sicher adaptieren für die Unterstufe, aber jetzt habe ich nichts parat. Da müsste ich selber ausprobieren. Ich würde dann schon Ideen haben, aber nicht gleich sofort.

131	[0:29:37.6] I: Okay. Eben auch in Hinblick darauf, wie die letzten Schuljahre verlaufen sind, siehst du Möglichkeiten der Digitalisierung für das Konzept der Urteilsscheibe oder für den Einsatz als digitales Medium im Fachunterricht?
132	[0:29:52.1] B: Auf jeden Fall, ja! Sicher! Ich wüsste nicht, was dagegen sprechen sollte! Ist halt die Frage, welche Geräte haben wir zur Verfügung? Wenn ich hineinschreiben kann, ist es überhaupt kein Problem. Also, wenn ich mit dem Stift hineinschreiben kann. Ansonsten, ja, hängt halt von den Geräten ab.
133	[0:30:18.1] I: Mhm.
134	[0:30:19.4] B: Digitalisierung ist natürlich schon ein ganz wichtiges Thema! Ich meine, was könnte man machen? Ich bin keine Expertin für digitale Geschichten, muss ich gestehen. Also wie man das macht, dass man das bearbeiten kann. Aber ich denke, da gibt es Möglichkeiten. Irgendwer kann das sicher! Also ich nicht, aber irgendwer kann das bestimmt! Das kann man sicher irgendwie digitalisieren. Warum soll das nicht funktionieren?
135	[0:30:48.9] I: Und wie würdest du es dann digital im Unterricht einsetzen?
136	[0:30:52.2] B: Naja, was natürlich interessant wäre für digitalen Unterricht, dass man das hier hat (zeigt auf ausgefüllte Urteilsscheibe). Es wäre interessant diese einzelnen Punkte schon zu haben, dann drauf zu klicken und dann sieht man da hinein. Weißt du, was ich meine?
137	[0:31:14.6] I: Ah und dann poppt die Info dazu auf?
138	[0:31:17.8] B: Ja genau! Und dann poppt Info dazu auf. Die Frage ist nur, bringt das was didaktisch? Hat das einen Sinn, wenn das passiert? (...) Ich weiß, dass wir digitalisieren müssen. Ich weiß, dass das der letzte Schrei ist, aber ich bin mir nicht immer sicher, ob das letztendlich dann dorthin führt, wo wir die Kinder haben wollen. Ob das einen Lerneffekt hat, wenn ich da drauf klicke und dann dort etwas steht, weiß ich nicht. Mir alleine ist das zu wenig. Also ich weiß einfach, wie Lernen funktioniert und das ist mehr als nur irgendwo draufklicken. Ja, das ist schreiben, das ist lesen, das ist hören, das ist fühlen, das sind viele Dinge. Natürlich kann man das sicher digitalisieren und eben ich klick da rein und schaue, was da steht. Die Frage ist nur, wie nachhaltig ist das?
139	[0:32:05.9] I: Mhm, verstehe!
140	[0:32:06.4] B: Also, da bin ich schon mehr bei dem Zettel und ich den Kindern das gebe und sie mit der Hand da hineinschreiben. Aber das wird sich ändern. Ich weiß das, dass das so sein wird. Und wir werden dann auch irgendwann sehen, ob sich das bewährt hat oder nicht. Aber das ist einfach zu früh, finde ich, um da schon etwas zu sagen. Wir sind hier gerade erst am Beginn der Digitalisierung im Unterricht. Also ich bin noch sehr kritisch. Vielleicht ist es total überflüssig, kritisch zu sein und man kann sagen: Nein, das ist super! Die Kinder sind dann alle 10 Prozentpunkte intelligenter als vorher! Ich weiß es nicht. (beide lachen)
141	[0:32:42.8] I: Okay, mhm. Gibt es sonst noch etwas, das du ergänzen möchtest? Etwas, das ich noch nicht gefragt oder angesprochen habe?
142	[0:32:54.9] B: (zögert 16 Sekunden) Also, was ich nur sagen kann, ist, dass mir das Konzept einfach sehr gut gefällt. Ich finde, das ist eine tolle Idee! (...) Ein

ganzheitliches Konzept, wenn man das so ein bisschen esoterisch formulieren möchte. Das gefällt mir halt. Also ich habe nichts mit Esoterik am Hut, aber in dem Fall finde ich das wirklich schön. Nein, also für mich ist das fertig! Ja, ich weiß natürlich nicht, wie das andere sehen, aber für mich sieht das durchaus fertig aus! (lacht)

143 [0:33:49.8] I: Mhm! Okay! Ja, gut! Dann werde ich das Gespräch im nächsten Schritt transkribieren und lege dir das Transkript nochmal zur Freigabe vor.

144 [0:34:02.9] B: Mhm.

145 [0:34:05.2] I: Und dann bedanke ich mich nochmal, dass du dir Zeit genommen hast, um das didaktisch methodische Konzept der Urteilsscheibe als Expertin für den Unterricht der Ernährungs- und Verbraucher*innenbildung zu kommentieren. Die von dir benannten Aspekte sind sehr wichtig für die Weiterentwicklung des Konzepts und für die Masterarbeit. Danke dir nochmals!

146 [0:34:28.3] B: Ja, ich danke auch! War sehr spannend für mich, das zu sehen! Tolle Sache!

147 [0:34:28.8] I: Dankeschön!

148 [0:34:33.6]