

DESKRIPTIVE AUSWERTUNG TEIL C

CHEMIE



**Onlinegestützte Befragung
zur Anhörungsfassung des Rahmenlehrplans
für die Jahrgangsstufe 1–10
(Berlin und Brandenburg)**

IMPRESSUM

Herausgeber

Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM)
14974 Ludwigsfelde-Struveshof

Tel.: 03378 209 - 0

Fax: 03378 209 - 149

www.lisum.berlin-brandenburg.de

Verantwortlich für das Rahmenlehrplanprojekt: Susanne Wolter, Boris Angerer

Autorinnen und Autoren: Siegmund Friedrich, Niels Laag, Uta Lehmann

Redaktion: Dr. Katja Friedrich

Grafiken: Siegmund Friedrich, Niels Laag, Uta Lehmann

Gestaltung und Layout: Siegmund Friedrich, Niels Laag, Uta Lehmann

© Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM); April 2015

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte sind einschließlich Übersetzung, Nachdruck und Vervielfältigung des Werkes vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des LISUM in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Eine Vervielfältigung für schulische Zwecke ist erwünscht. Das LISUM ist eine gemeinsame Einrichtung der Länder Berlin und Brandenburg im Geschäftsbereich des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg (MBS).

INHALT

Symbolverzeichnis	4
1 Eckpunkte der Befragung	5
2 Gesamtergebnisse Teil C	8
3 Teil C1 – Kompetenzentwicklung	10
4 Teil C2 – Fachbezogene Kompetenzen und Standards	13
5 Teil C3 – Themen und Inhalte	34
6 Anlagen	83
6.1 Fragebogen	83
6.2 Mittelwertinterpretation bei Verwendung einer vierstufigen Ratingskala	99
6.3 Interpretation von Varianz und Standardabweichung	100

Symbolverzeichnis

μ	Mittelwert
σ	Standardabweichung
n	erzielter Stichprobenumfang (Anzahl der Rückmeldungen)

1 Eckpunkte der Befragung

Befragungszeitraum:	28.11.2014 - 27.03.2015
Befragungsmethode:	onlinegestützte Befragung
Befragungsinstrument:	Fragebogen

Ziel der onlinegestützten Befragung zur Anhörungsfassung des Rahmenlehrplans für die Jahrgangsstufe 1-10 ist die Gewinnung von Hinweisen zur Optimierung des Rahmenlehrplans. Gegenstand der Befragung sind alle Teile des Rahmenlehrplans (Teil A, B und C). Der dem Anhörungsverfahren zugrunde liegende Fragebogen wurde von der Steuergruppe Rahmenlehrplan Berlin-Brandenburg am 09.10.2014 verabschiedet. Die Fragestellungen betreffen vorrangig Aspekte der Beauftragung zur Erarbeitung des neuen Rahmenlehrplans, wie die Handhabbarkeit und die Verständlichkeit des Rahmenlehrplans, aber auch die Frage nach der Angemessenheit der Anforderungen und der Inhalte für die Schülerinnen und Schüler.

Die Ergebnisse der Befragung sind nicht repräsentativ. Sie können nur allgemein in Relation zu den Anzahlen von Schulen und Lehrerinnen und Lehrern gesetzt werden. Die onlinegestützte Befragung war für jede Person offen (weltweit), und eine Legitimation für die Teilnahme an der Befragung war nicht erforderlich. Eine gesonderte Abfrage des Wohnsitzes in Berlin oder Brandenburg war vor dem Hintergrund dieses offenen Zugangs und der fließenden Länderzugehörigkeiten (z. B. Berliner Lehrkraft mit Wohnsitz in Brandenburg oder Erziehungsberechtigte mit Schulkindern in beiden Bundesländern) nicht sinnvoll.

Die Konstruktion des Fragebogens ließ zu, dass einzelne Fragen übersprungen werden konnten. Das führt zu unterschiedlichen Rückmeldezahlen, wenn sich Personen z. B. zu einem Faciteil des Rahmenlehrplans äußerten. Zu beachten ist, dass immer dann, wenn keine volle Zustimmung zu einzelnen Aspekten des Planes gegeben wurde, die zusätzliche Möglichkeit bestand, nähere Erläuterungen dazu in einem Freitextfeld vorzunehmen. Da dies nur für überwiegend zustimmende und negative Voten möglich war, fangen die Rückmeldungen aus den Freifeldern vorrangig kritische Rückmeldungen ein.

Ein Freifeld am Ende des Fragebogens ermöglichte allen Befragten, auf Aspekte einzugehen, auf die aus ihrer Sicht u. U. in den vorangegangenen Fragen nicht genügend eingegangen werden konnte, oder auch ein persönliches Resümee zu ziehen. Generell war der Platz, sich in den Freifeldern zu äußern, unbegrenzt. Für die Vorbereitung der Antworten im Online-Fragebogen konnte dieser vorab ausgedruckt und angesehen werden.

Das vorliegende Dokument stellt die Ergebnisse der onlinegestützten Befragung hinsichtlich der geschlossenen Fragen grafisch aufbereitet in unkommentierter Weise dar. Die im Fragebogen abgegebenen freien Antworten werden originalgetreu wiedergegeben. Die Ergebnisdarstellung orientiert sich an der Anlage und Abfolge des eingesetzten Fragebogens.

Der hier vorliegende Teil der deskriptiven Auswertung bezieht sich auf den fachspezifischen Teil C des Faches Chemie des Rahmenlehrplans der Jahrgangsstufe 1-10 für die Länder Berlin und Brandenburg.

Abbildung 1 Rückmeldungen differenziert nach Fach

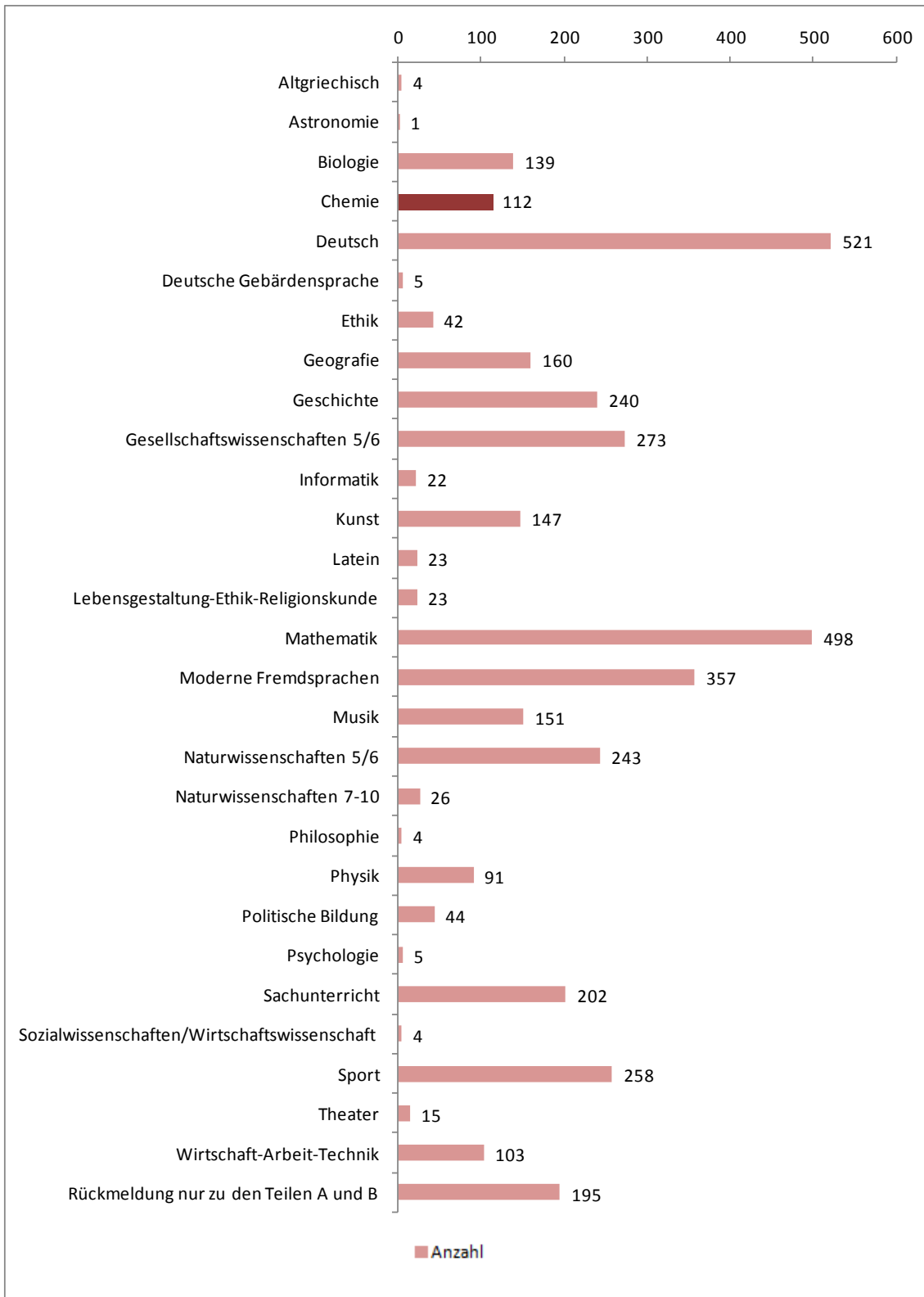
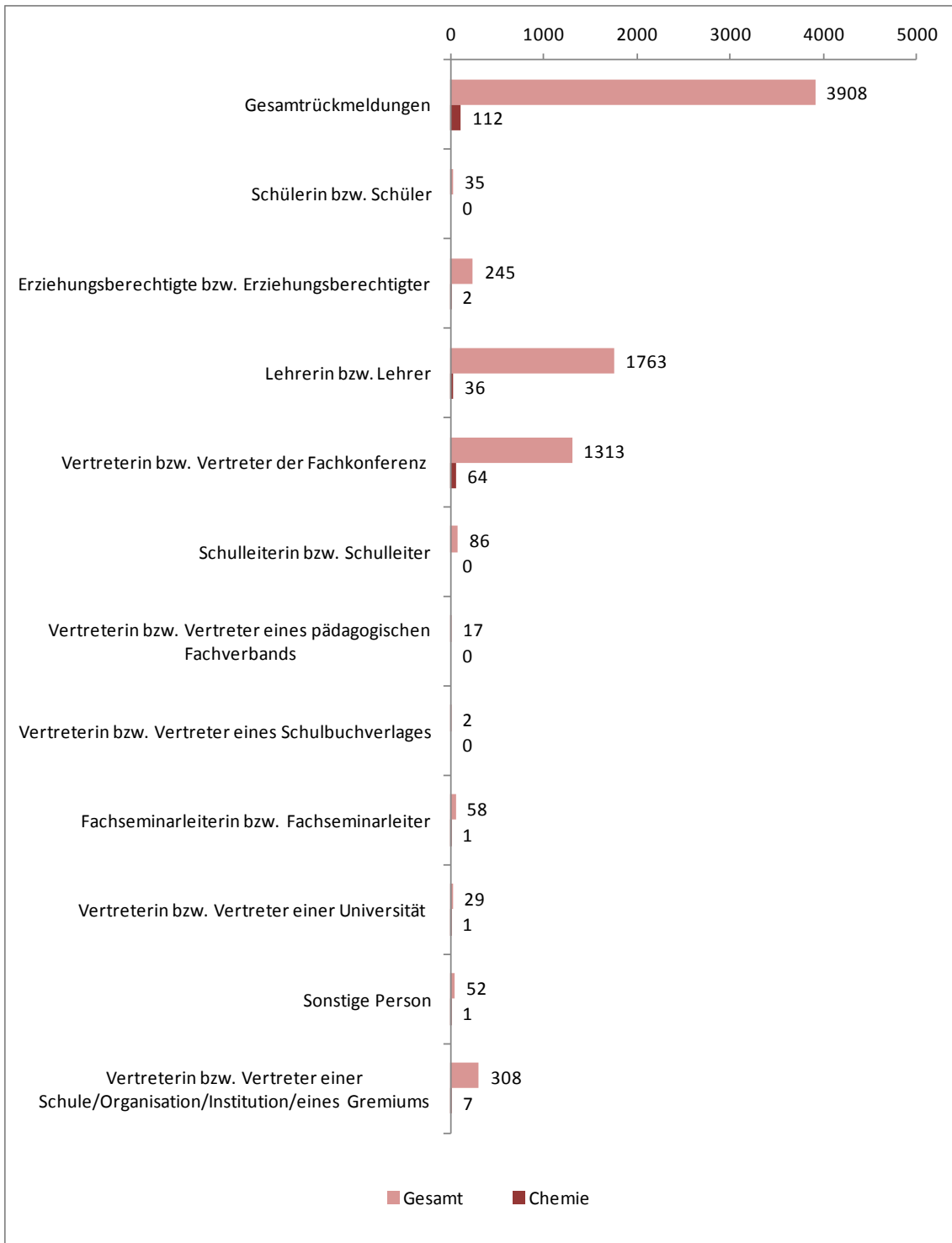


Abbildung 2 Rückmeldungen differenziert nach Personengruppen



2 Gesamtergebnisse Teil C

Abbildung 3 Befragungsaspekte im Überblick

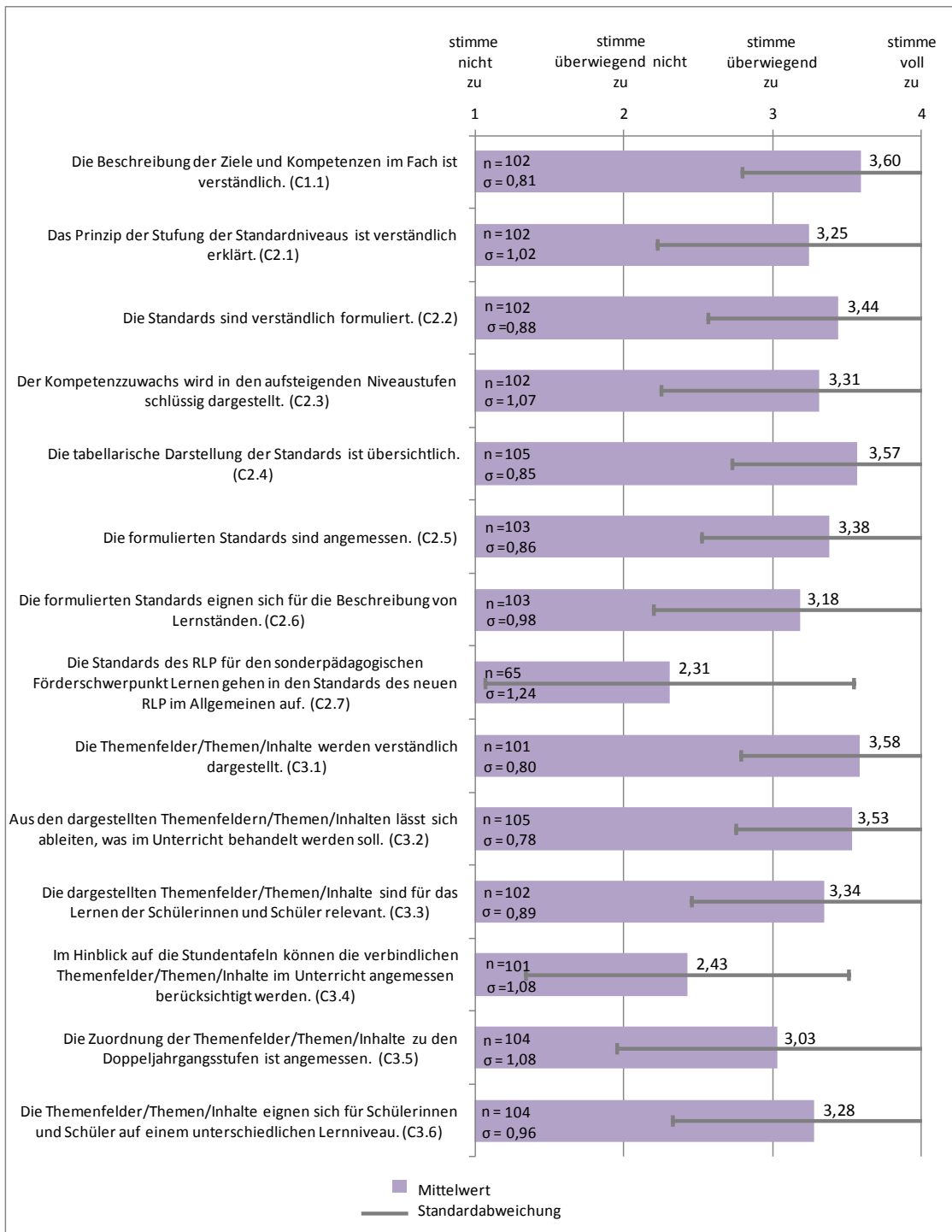


Tabelle 1 Interpretationsraster

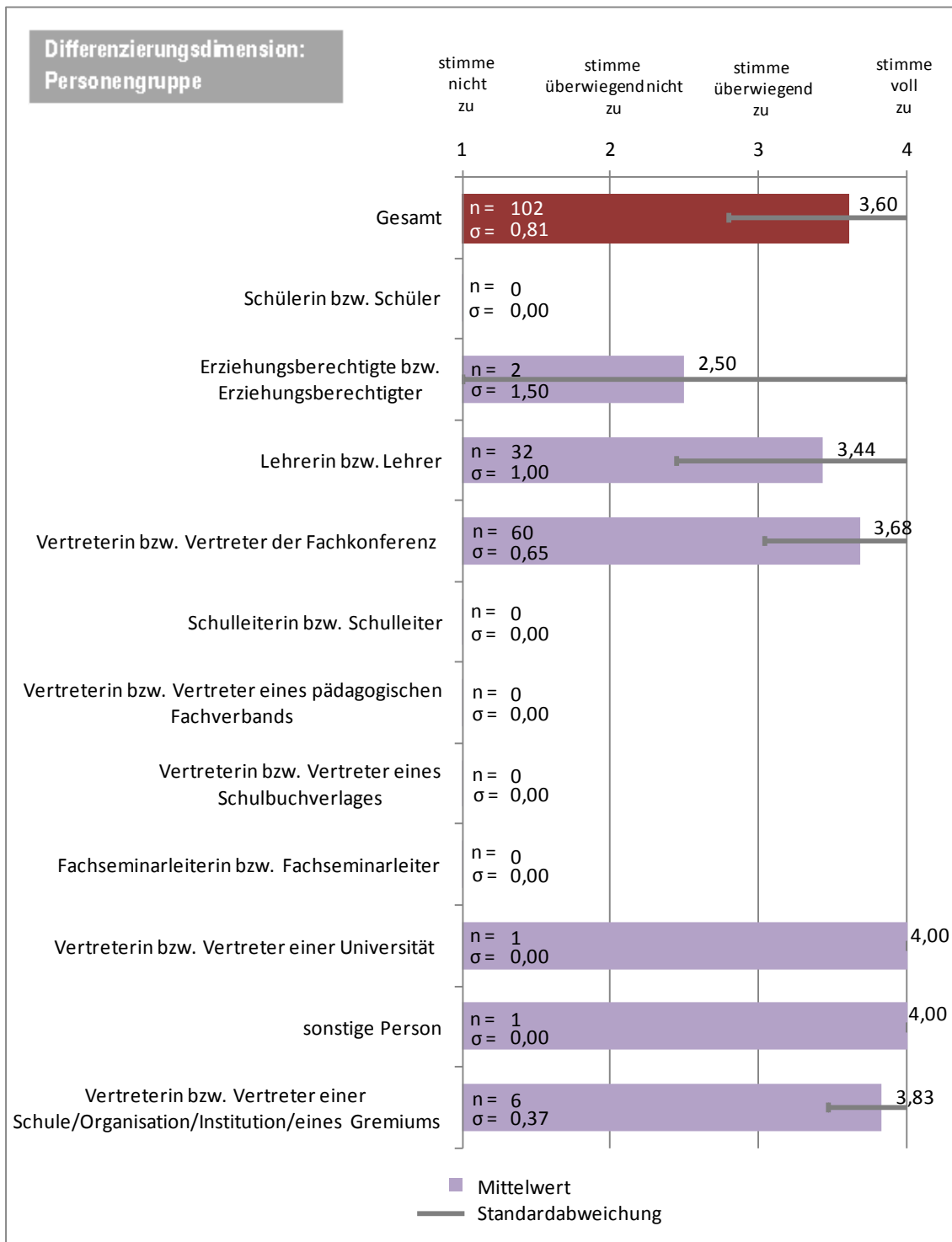
			Mittelwert				
			Nichtzu- stimmung bis deutlich überwiegende Nichtzu- stimmung zum Befragungs- aspekt	überwiegende Nichtzu- stimmung zum Befragungs- aspekt	keine ausgeprägte Zustimmungs- tendenz zum Befragungs- aspekt	überwiegende Zustimmung zum Befragungs- aspekt	deutliche bis vollständige Zustimmung zum Befragungs- aspekt
			$1,00 \leq \mu < 1,75$	$1,75 \leq \mu < 2,23$	$2,23 \leq \mu < 2,78$	$2,78 \leq \mu < 3,44$	$3,44 \leq \mu \leq 4,00$
Standardabweichung	homogenes bzw. relativ homogenes Meinungsbild	$0,00 \leq \sigma < 0,50$					
	mittleres homogenes Meinungsbild	$0,50 \leq \sigma \leq 1,00$				C2.5 C2.6 C3.3 C3.6	C1.1 C2.2 C2.4 C3.1 C3.2
	heterogenes bzw. stark heterogenes Meinungsbild	$1,00 < \sigma \leq 1,50$			C3.4 C2.7	C2.1 C2.3 C3.5	

Orientierungshilfe:

- hoher signalisierter Handlungsbedarf zum Befragungsaspekt
- mittlerer signalisierter Handlungsbedarf zum Befragungsaspekt
- geringer signalisierter Handlungsbedarf zum Befragungsaspekt

3 Teil C1 – Kompetenzentwicklung

Abbildung 4 Die Beschreibung der Ziele und Kompetenzen im Fach ist verständlich.



Sie haben hinsichtlich der Verständlichkeit der Ziele und Kompetenzen im Fach nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Es sind folgende Ausführungen unklar:

Schülerin bzw. Schüler

Erziehungsberechtigte bzw. Erziehungsberechtigter

- (1) Bildungsinhalte der Klasse 7 im Fach Chemie werden einfach unüberlegt in den Primarbereich gestopft! Ohne scheinbar die Voraussetzungen wie Ch-Lehrer bzw. Ch-Kabinette /Labor in Betracht zu ziehen und andererseits auch eine Überforderung der ohnehin schon gestressten Grundschüler zu vermeiden.
- (2) Die Photosynthese als essentielle Grundlage für alles auf dieser Welt wurde nicht berücksichtigt??? Jeder normal gebildete Mensch sollte dieses Wissen erlernen!! Welche Organe bitteschön sollen bzw. dürfen wir überhaupt sezieren? Vom Zeitmangel bei der Stofffülle mal abgesehen... Die gesamte Ökologie der bisherigen 7. Klasse einfach in den Primarbereich rein drücken, obwohl da schon die Grundschullehrer als Bio-/Fachlehrer überfordert sind?
- (3) Es ist nicht zu verstehen, dass man all diese Ziele und Kompetenzen in einem Ein-Stunden-Fach realisieren soll. Inhalte und Vorgaben sind viel zu umfangreich. Das vorgegebene Niveau ist in vielen Inhalten einer Schülerschaft der ISS nicht angemessen. Einige verbindliche Inhalte sind nur ab Niveau G realisierbar.
- (4) Es gibt keine Aussage zu Mindeststandards für geistig Behinderte und Lernbehinderte.

Lehrerin bzw. Lehrer

- (5) Niveaustufen sind sehr schön und gut, passen aber überhaupt nicht auf Oberschüler
- (6) Welches Kompetenzmodell liegt der Bewertungskompetenz zu Grunde? Urheber? Quellenangaben fehlen generell
- (7) Die Einbindung der Kompetenzen in den Inhalt wird dem Kollegium überlassen, eine unnötige Vervielfachung von Arbeit
- (8) Text ist nicht klar strukturiert und zu umfangreich
- (9) Die Ausstattung der Schule fehlt für einen adäquaten Umgang mit Medien.
- (10) An vielen Stellen fehlt eine Einschränkung/ Präzisierung der vom Schüler zu erwerbenden Kompetenzen. Beispiel: Nomenklatur von Alkanen (bis zu wie viel C-Atomen? Verzweigungen? welche Arten von Isomeren?)
- (11) Um mit Fachwissen umzugehen, muss Fachwissen vorhanden sein
- (12) Exkursionen können nicht in dem Maße stattfinden, um SuS vielfältige Möglichkeiten... zu bieten, ... Berufe, Ausbildungswege und Studiengänge kennenzulernen.
- (13) Zielstellungen sind z. T. für Oberschüler zu anspruchsvoll sehr hohes Fachlichkeitsprinzip - reichen dafür die vorhandenen Fachstunden aus?
- (14) Damit die Lernenden sprachliche Standardsituationen im Fachunterricht bewältigen, wird das sprachliche und fachliche Selbstkonzept gestärkt, indem sprachliche Misserfolge vermieden werden.

Vertreterin bzw. Vertreter der Fachkonferenz

Schulleiterin bzw. Schulleiter

Vertreterin bzw. Vertreter eines pädagogischen Fachverbands

Vertreterin bzw. Vertreter eines Schulbuchverlages

Fachseminarleiterin bzw. Fachseminarleiter

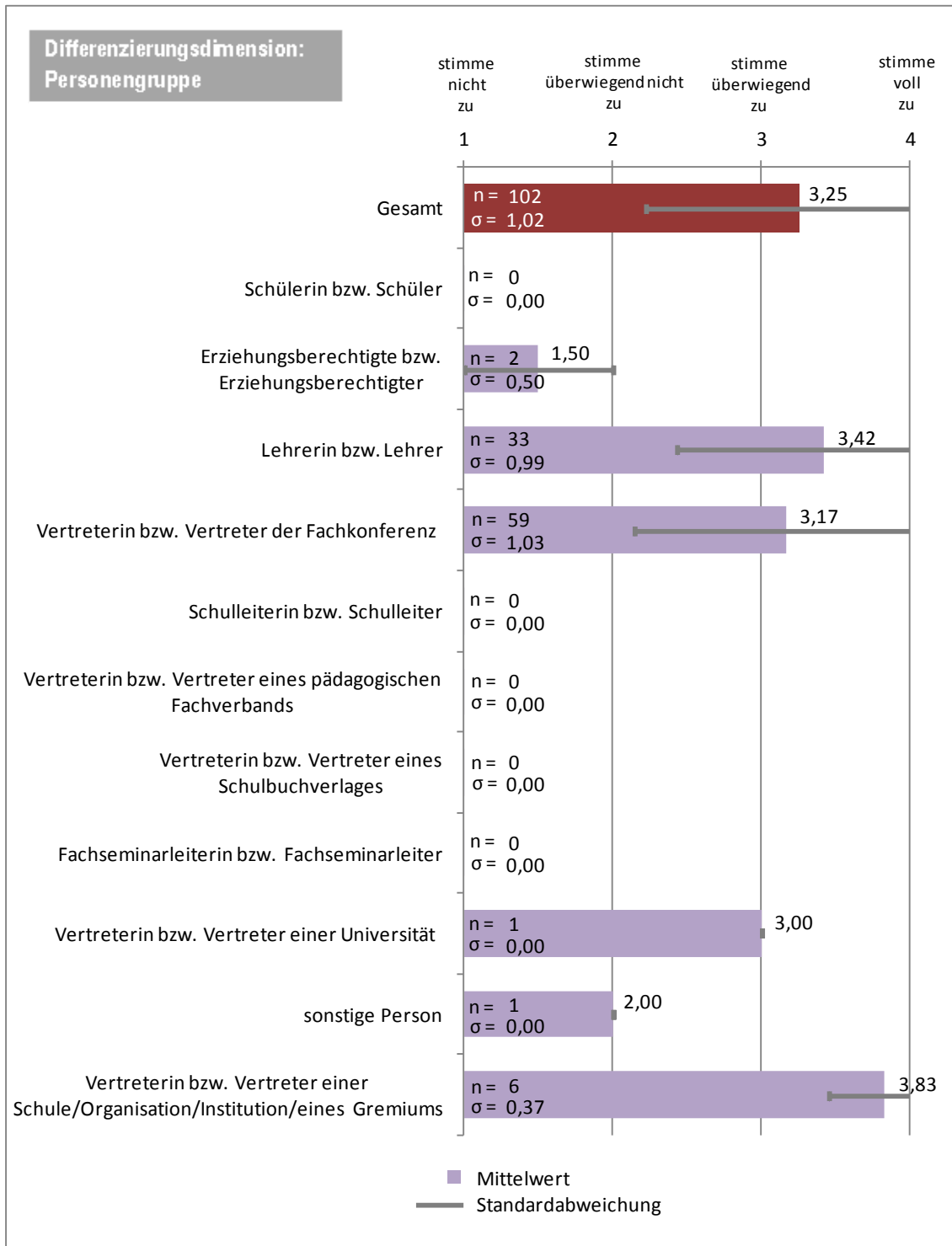
Vertreterin bzw. Vertreter einer Universität

sonstige Person

Vertreterin bzw. Vertreter einer Schule/Organisation/Institution/eines Gremiums
(15) Missverständnisse bzgl. Grundlagen und Ziele von nachhaltiger Entwicklung. S. 8 vorletzter Absatz. Was ist Grundlage für Bewertungskompetenz? Präziser Ausdrücken.

4 Teil C2 – Fachbezogene Kompetenzen und Standards

Abbildung 5 Das Prinzip der Stufung der Standardniveaus ist verständlich erklärt.



Sie haben hinsichtlich der Verständlichkeit der Standardniveaus (Teil C2) nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Es sind folgende Aussagen schwer zu verstehen (bitte kurz begründen):

Schülerin bzw. Schüler

Erziehungsberechtigte bzw. Erziehungsberechtigter

- (16) Niveaus greifen ineinander Vergleich zwischen den Schulen schwierig: in einigen Schulen sind weniger Wochenstunden vorgesehen, als an anderen Schulen- wie soll ein einheitliches Niveau erreicht werden?

Lehrerin bzw. Lehrer

- (17) Die Grundschüler sind mit chemischen Experimenten rund um das stoffgebiet Stoffe überfordert.
- (18) Diese niveaustufen sind unübersichtlich,überflüssig...da wir bereits ein differenziertes Punktesystem haben, mit dem dem Schuler und Lehrer bestens auskommen.
- (19) Es gibt keine Aussage zu geistig und lernbehindertem Altersniveau und Abschlussniveau , werden gemischt, warum so viele Stufen?

Vertreterin bzw. Vertreter der Fachkonferenz

- (20) Unklar, wann welche SuS welche Niveaustufen in welchen Klassenstufen erreichen sollen vor dem Hintergrund des individuell angestrebten Abschlusses. --> Verständliche Erläuterung anhand von konkreten Beispielen notwendig.
- (21) weitgehend erfüllt
- (22) Niveaustufe A nicht erklärt - wie kommt es zu der Anzahl der Niveaustufen, wirkt unübersichtlich und willkürlich festgelegt
- (23) Verständlichkeit ist abhängig von der Umsetzung der Buchstabenniveaus in Bewertungsgrundsätze.
- (24) Indikatoren für das Erreichen der Niveaustufen fehlen. Wie wird geprüft? Unklar ist, ob die Einteilung in G- und E- Niveau in der ISS bleibt. Da ist die Umsetzung dann widersinnig, da eine doppelte Differenzierung erfolgen würde.
- (25) Verständlichkeit besitzt immer auch eine Präzisionsdimension! Und hier hapert es überall.
- (26) Die Niveaustufen sind für mich nicht praktikabel und nicht plausibel.
- (27) Die Niveaustufen sind im Allgemeinen zu weit über die Jahrgangsstufen gestreckt. Der Zeitpunkt des Erreichens wird somit beliebig.
- (28) verständlich schon, aber weshalb brauchen wir ein 2. Bewertungssystem undwie soll dies in der Praxis aussehen
- (29) Formulierungen sind zu unklar was in der Regel... erreicht wird - Was genau soll erreicht werden? Werden die Anforderungen mit sinkendem Niveau automatisch nach unten korrigiert? Anforderungsniveau B dürfte in der Chemie der Sek. I keine Rolle mehr spielen. Es gibt einen Spagat der Möglichkeiten im Erreichen des Niveaus E von Ende Klassenstufe 6/Beginn Klassenstufe 7 bis hin zum Ende der Klassenstufe 10 im BOA. - Wie ist das zu realisieren?
- (30) Die einzelnen Standardniveaus sind sehr unklar und schwammig formuliert.

	Teilweise enthalten die Beschreibungen denselben Inhalt mit anderen Formulierungen. Teilweise werden viele Niveaustufen zusammengefasst, was den Sinn der Stufen nicht deutlich erkennen lässt.
(31)	Die Abgrenzung der Niveaustufen voneinander ist nicht deutlich genug.
(32)	Bei unterschiedlichen Niveaus wird es zu Problemen bei der Bewertung der SchülerInnen und der Vergleichbarkeit der Leistungen in einer Lerngruppe kommen. Dies betrifft in besonderem Maße die Gymnasien. Dazu müssen für die Kolleginnen und Kollegen entsprechende Veranstaltungen angeboten werden, in denen die gesetzlichen Grundlagen und Möglichkeiten aufgezeigt und erläutert werden.
(33)	Es fehlen die erreichten Niveaustufen aus der Grundschule, um schauen zu können was die schon alles können mussten.
(34)	Die Niveauzuordnung ist für mich schwer zu erkennen
(35)	Niveaustufen A-H schwierig zuzuordnen, Überschneidungen nicht auszuschließen. Die praktische Handhabung im Arbeitsalltag zur Bewertung der Leistungen der SuS erscheint deutlich erschwert. Aus 7 Niveaustufen und 4 Basiskonzepten ergeben sich 28 verschiedene zu differenzierende Bereiche der Einschätzung der SuS. Das erscheint uns zu komplex und deshalb nicht praktikabel in der täglichen Arbeit und Bewertung der SuS.
(36)	Welche Standards mit welchen Inhalten gehören nach 11.
(37)	Bei Kompetenzen und Standards S.7 Niveaustufe B stimmt die Formulierung im letzten Satz nicht.
(38)	die Verständlichkeit an sich ist nicht das Problem, sondern die Umsetzung: Wie soll z.B. in Klasse 9 der Unterricht aussehen, wenn dort Schüler auf drei unterschiedlichen Niveaustufen lernen???
(39)	Dazu würden wir fachspezifische Fortbildungen noch benötigen, um den Einsatz in der Praxis zu üben.
(40)	MSA-Niveau wird am Gymnasium in Klasse 9 erreicht -> Der MSA wird also nach der 9. Klasse abgelegt?
(41)	Umsetzung unklar - was heißt in der Regel
Schulleiterin bzw. Schulleiter	

Vertreterin bzw. Vertreter eines pädagogischen Fachverbands	

Vertreterin bzw. Vertreter eines Schulbuchverlages	

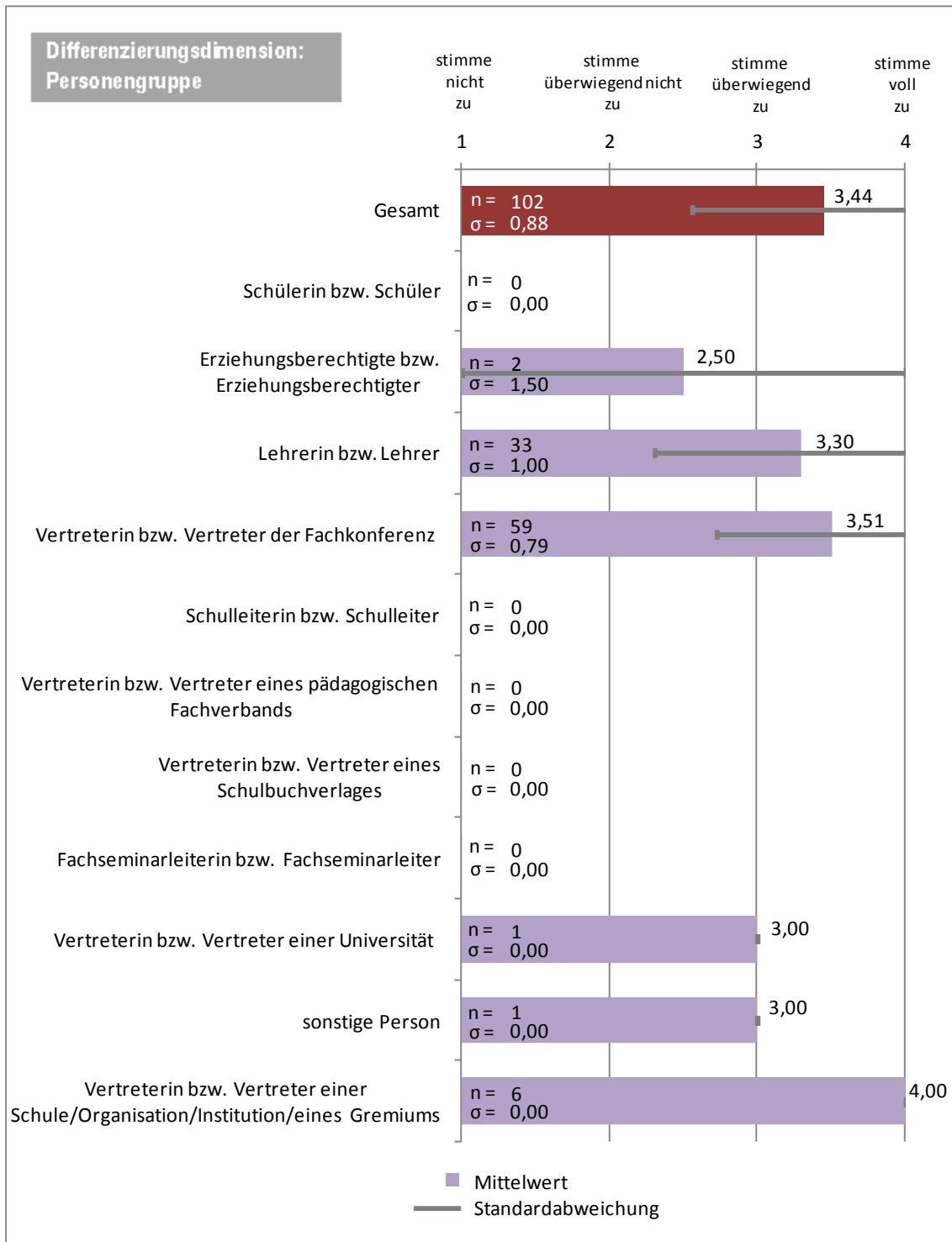
Fachseminarleiterin bzw. Fachseminarleiter	

Vertreterin bzw. Vertreter einer Universität	

sonstige Person	
(42)	Einteilung der Niveaustufen, starke Überschneidungen innerhalb der Jahrgangsstufen, Mangel der Umsetzungsmöglichkeiten - keine konkreten

Zielvorstellungen
Vertreterin bzw. Vertreter einer Schule/Organisation/Institution/eines Gremiums
(43) Unnötige Definition von Buchstabenniveaus, praktikabler wäre die Angabe von Jahrgangsstufe+/-xJahrgangsstufen.

Abbildung 6 Die Standards sind verständlich formuliert.



Sie haben hinsichtlich der Verständlichkeit der Standards (Teil C2) nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Es sind folgende Standards schwer zu verstehen (bitte kurz begründen):

Schülerin bzw. Schüler

Erziehungsberechtigte bzw. Erziehungsberechtigter

Lehrerin bzw. Lehrer

- (44) Standards entsprechen nicht dem Entwicklungsstand der Schuler und dem Fachwissen der Grundschullehrer.
- (45) Die Umsetzbarkeit der Standards ist nicht verständlich formuliert. (für die Niveaustufen D bis F)
- (46) Es fehlen die konkreten Kompetenzbezüge zu den einzelnen Themenfeldern.
- (47) Es fehlen die konkreten Kompetenzbezüge zu den einzelnen Themenfeldern.
- (48) Sie werden als solche m.E. nicht erläutert, es wird nur auf Klassenstufen, in denen sie erreicht werden sollen, hingewiesen.
- (49) Stoff-Teilchen-Konzept: Stoffebene - Niveau E

Vertreterin bzw. Vertreter der Fachkonferenz

- (50) zu ausführliche Darstellungen unwesentlicher Inhalte
- (51) Wie werden Schüler gefördert, die aus Schädigungsgründen keinen Kompetenzzuwachs erreichen können?
- (52) Mangelnde Präzision bezüglich der konkret zu erwerbenden Kompetenzen!
- (53) über welche Niveaus sprechen wir, einerseits werden in derselben Niveaustufe Grundlagen verlangt andererseits sollen analytische Verfahren angewendet werden
- (54) Die Verwendung der Begriffe Energieumsatz und Energieumwandlung ist unklar. In der SI sollte es um Energieumwandlungen, also die Umwandlung in verschiedene Energieformen, wie auch an anderer Stelle beschrieben, gehen. Der Energieumsatz wird eher in der SII (Kalorimetrie, Satz von Hess) bedeutsam. Konsequenz: Die makroskopische Ebene der chemischen Reaktion umfasst die Stoffumwandlung und die Energieumwandlung.
- (55) Pro Kompetenzstufe ist unklar wie die Bewertung erfolgen soll. Pro Kompetenzstufe ist nicht genau festgelegt, was der Schüler können soll (Fähigkeiten, Fertigkeiten).
- (56) Standards 2.4 sind allgemein nicht fachspezifisch genug
- (57) Das meiste ist viel zu schwammig formuliert, so dass vieles hinein interpretiert werden kann.
- (58) 2.1.3 G teilweise H 2.1.4 max. G und H; 2.2.1 E und F schwammig ; 2.2.2 Fragestellung nicht plausibel 2.4.3 Werte /Normen

Schulleiterin bzw. Schulleiter

Vertreterin bzw. Vertreter eines pädagogischen Fachverbands

Vertreterin bzw. Vertreter eines Schulbuchverlages

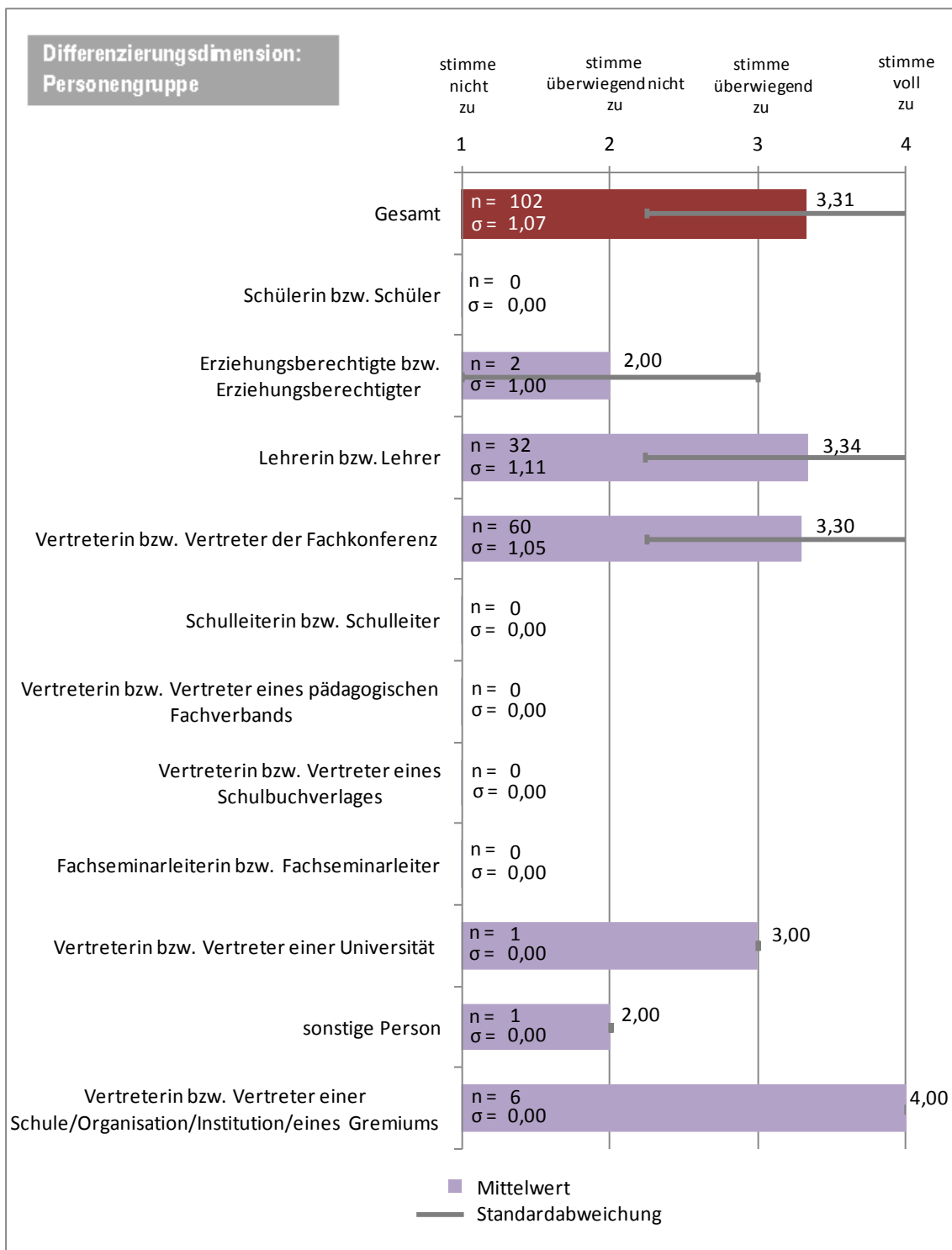
Fachseminarleiterin bzw. Fachseminarleiter

Vertreterin bzw. Vertreter einer Universität

sonstige Person

Vertreterin bzw. Vertreter einer Schule/Organisation/Institution/eines Gremiums

Abbildung 7 Der Kompetenzzuwachs wird in den aufsteigenden Niveaustufen schlüssig dargestellt.



Sie haben hinsichtlich der Lernprogression (Teil C2) nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Die Zunahme der Kompetenzen wird in folgenden Standards nicht schlüssig dargestellt (bitte kurz begründen):

Schülerin bzw. Schüler

Erziehungsberechtigte bzw. Erziehungsberechtigter

Lehrerin bzw. Lehrer

- (59) Schuler brauchen Strukturen und Übersicht in der naturwissenschaftlichen fülle!aber nicht noch mehr Inhalte,die nicht dem Entwicklungsstand eines Grundschulern entsprechen. Mir scheint, da verwechselt jemand unser Schulsystem mit dem,wo ab klasse 5 zum Gymnasium gewechselt wird...
- (60) Nicht transparent und die niveaustufen nicht nötig.
- (61) z.T. schwammig
- (62) Es wird teilweise Wissen verbindlich vorausgesetzt, welches die Schüler zu diesem Zeitpunkt nicht besitzen können. (besonders Niveaustufe D bis F)

Vertreterin bzw. Vertreter der Fachkonferenz

- (63) Kompetenz Fachwissen nimmt wegen der Stofffülle zu viel Raum ein, weitere Kompetenzen haben zu wenig Raum, obwohl sie in Teil C1 gleichberechtigt sind
- (64) zu ausführliche Darstellungen unwesentlicher Inhalte
- (65) Es müssen in dem Fach ausgebildete Lehrer eingesetzt werden, die aber an der Schule fehlen.
- (66) Mangelnde Präzision bezüglich der konkret zu erwerbenden Kompetenzen!
- (67) -aufsteigend ist nicht schlüssig
- (68) Teilweise nicht erkennbar, was die Niveaustufen unterscheidet: z. B. S.13: Fragestellung bei Experimenten: D/E entspricht ungefähr den Aussagen in F/G/H. dass sich die Niveaustufen der Fragestellung im Sinne des Curricularen Lernens verändern, ist dabei unbestritten, aber wieso eine solch komplizierte Zwangsstrukturierung ?
- (69) Wie soll diese Idee umgesetzt werden ? Praxisbezug???
- (70) Das Konzept der Niveaustufen ist unübersichtlich und in der Praxis nicht umsetzbar.
- (71) einige Differenzierungen sind so fein, dass sie kaum zu unterscheiden sind
- (72) Die Zunahme der Kompetenzen ist z.T. nicht nachvollziehbar. z.B. 2.2.4
- (73) 2.2.1 ; 2.2.2; 2.2.4; .3.2

Schulleiterin bzw. Schulleiter

Vertreterin bzw. Vertreter eines pädagogischen Fachverbands

Vertreterin bzw. Vertreter eines Schulbuchverlages

Fachseminarleiterin bzw. Fachseminarleiter

Vertreterin bzw. Vertreter einer Universität

sonstige Person
(74) Z.B. Fachmethoden anwenden: Messungen durchführen, Sprung zwischen G und H zu groß, unrealistisch, vor allem mathematische Voraussetzungen unrealisierbar im Fachbereich Chemie
Vertreterin bzw. Vertreter einer Schule/Organisation/Institution/eines Gremiums

Abbildung 8 Die tabellarische Darstellung der Standards ist übersichtlich.

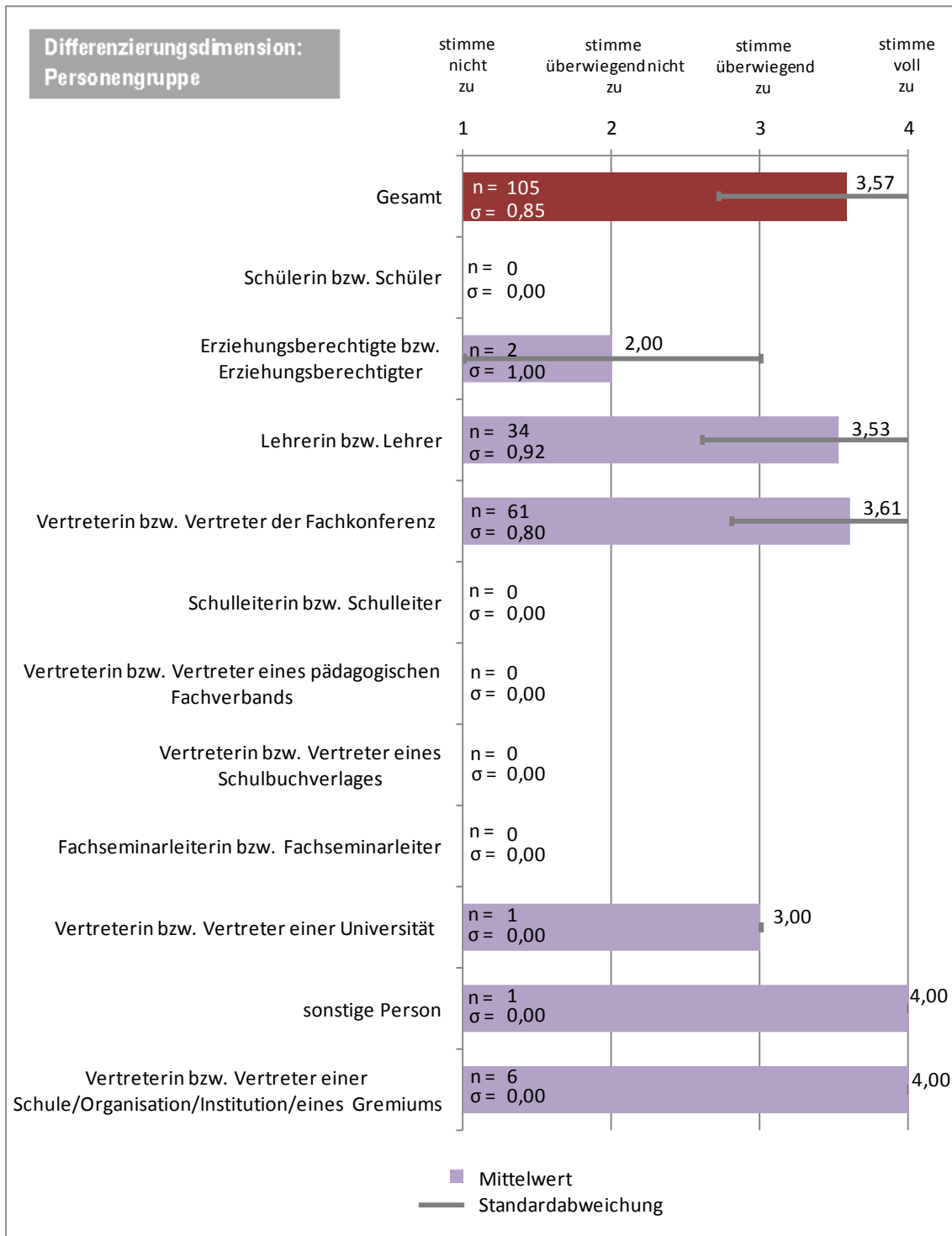
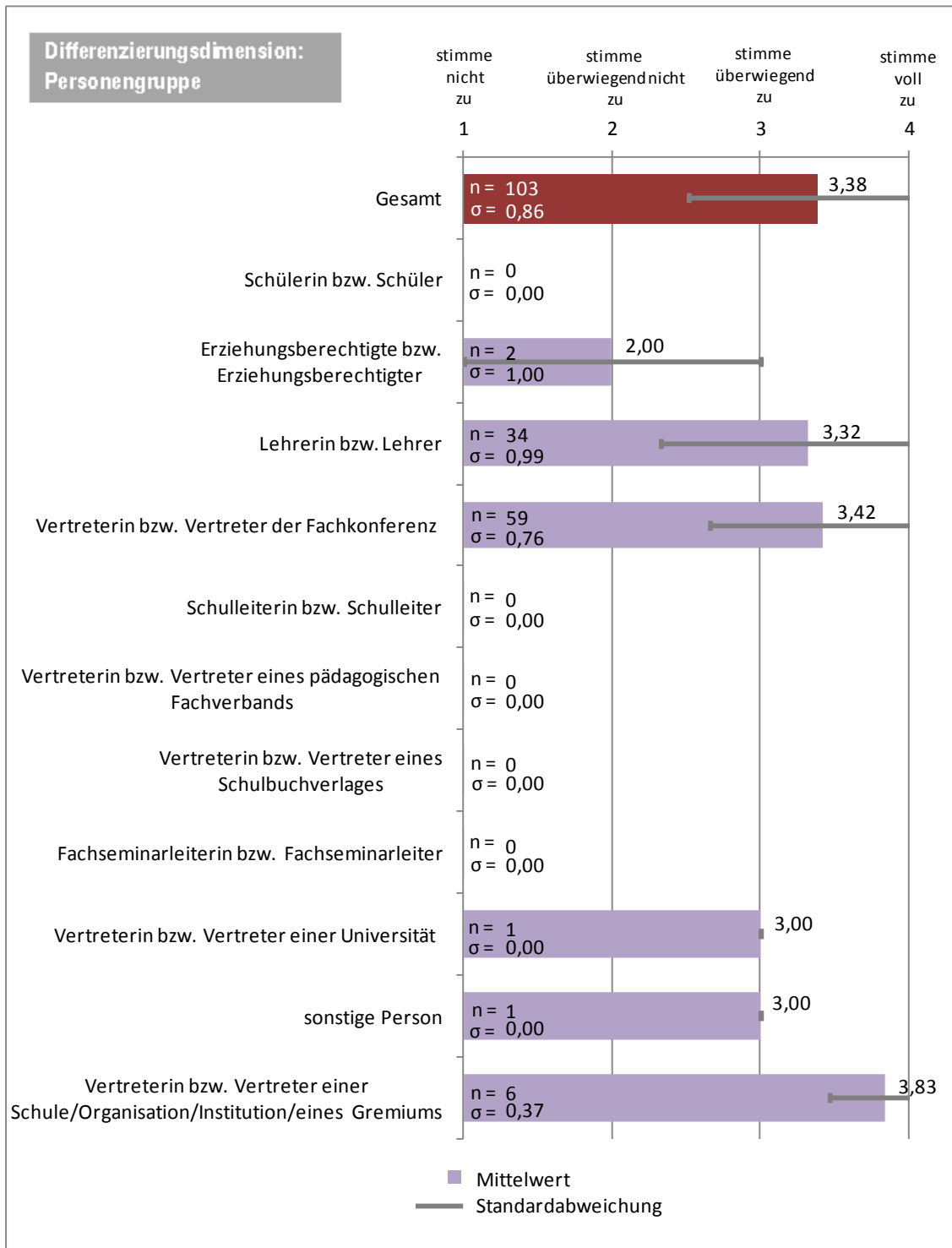


Abbildung 9 Die formulierten Standards sind angemessen.



Sie haben hinsichtlich der Angemessenheit der fachbezogenen Standards (Teil C2) nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Folgende Standards sind zu hoch angesetzt:

Schülerin bzw. Schüler

Erziehungsberechtigte bzw. Erziehungsberechtigter

Lehrerin bzw. Lehrer

(75) 2.2.4. F, G, H

(76) die Änderungen sind einfach überflüssig

(77) Die Inhalte von CH,bio und ph zusammenzulegen ist unüberlegt und rückschrittlich

(78) 2.1.1 Basiskonzept Stoff-Teilchen: G-und H-Niveau: analytische Verfahren auswählen und anwenden 2.3.3 Argumentieren und Interaktion: aus verschiedenen Perspektiven naturwiss. Sachverhalte vertreten

(79) Alle Standards sind deutlich zu hoch angesetzt und teilweise erst ab Niveau G realisierbar.

(80) Kommunizieren Stufe H/G Die Seriosität und fachliche Relevanz von Informationen in verschiedenen Medien bewerten

(81) Viele Standards lassen sich mit Blick auf Schüler des Niveau D nicht unterrichtlich umsetzen.

Vertreterin bzw. Vertreter der Fachkonferenz

(82) Alle Standards sind auf Gynasiumsebene i. O: aber für Oberschulen nicht umsetzbar

(83) Standards D und G zum Teil zu optimistisch formuliert und kaum realisierbar (Ausstattung der Grundschulen) z. B 2.4.1 und 2.4.3

(84) Nicht zu hoch gesetzt, aber nicht an Inhalte gekoppelt und damit zu abstrakt, was davon sollen die Schüler explizit wissen?

(85) Ein angemessener Unterricht kann nur mit entsprechend qualifiziertem Personal erfolgen.

(86) Punkt 2.2.2 Experimente mit Kontrolle planen und durchführen ist für klassenstufe 7/8 nicht möglich, Punkt 2.2.3 Anpassung und Abänderung von Modellen sollte im G/H Bereich sein, Punkt 2.2.4 - einfache mathematische Methoden müssen konkret angegeben werden, Punkt 2.4.3 - Werte und Normen unterscheiden ist für die Klassen 7/8 überhöht, Sicherheit und Verhaltensregel im Lebensumfeld der Schüler können wir nicht beurteilen.

(87) Keine Aussage möglich, da Mangelnde Präzision bezüglich der konkret zu erwerbenden Kompetenzen!

(88) Niveaustufen D und E sind zu hoch angesetzt. Die Schüler bringen die Voraussetzungen aus der GS nicht mit.

(89)	Insgesamt sind die Niveaustufen zu hoch angesetzt, besonders G und H, z.B. 2.3.3 Argumentieren/Interaktion: Da der Schwerpunkt auf den Erwerb von Kompetenzen gelegt ist, können SuS aufgrund nicht ausreichendem Fachwissen keine kritische Beurteilung von selbst erstellten bzw. Literaturdaten vornehmen. ferner fehlt zum gr. Teil die Fähigkeit einen Perspektivwechsel vorzunehmen.
(90)	wie gesagt, dass Niveau stimmt nicht überein
(91)	2.2.4 : H 2.3.1: H 2.3.3: H (generell nicht durchgängig durchführbar aufgrund von Klassengröße etc.) 2.4.1 : nicht greifbar für die Sek I Vieles erscheint uns nicht praxisorientiert bei der Kompetenz Bewerten
(92)	C3.5 sollte in Jg 9/10 C3.13 ist für ISS inhaltlich nicht zu schaffen C 3.1 Reaktionen von Metallen u Schwefel sind gesundheitsschädlich --> darf nicht verbindlich sein C3.2 Modellexp zum Kern-Hülle Modell zu schwer einige Begriffe raus C3.3 LEWIS raus C3.4 Fachbegriffe Elektronegativität, polare Elektronenpaarbildung und Wasserstoffbrücken-Bindung raus C3.5 Nachweis Halogenid-Ionen raus C 3.7 muss in 9/10 C3.8 Säure-Basen-Begriff nach Arrhenius
(93)	bekannte Verfahren der Mathematik unter Nutzung von Funktionen anwenden - an welcher Stelle und wie soll das umgesetzt werden
(94)	Basiskonzepte, Energie-Konzept, Niveaustufe F: Auf den Begriff Aktivierungsenergie sollte in der Sek. I komplett verzichtet werden. Die Verwendung des Begriffs führt zu Fehlvorstellungen, die lange erhalten bleiben. Besser: Bei einigen chemischen Reaktionen muss, damit diese ablaufen können, eine Aktivierung stattfinden.
(95)	2.1.3 Donator-Akzeptor-Prinzip in der Mittelstufe?
(96)	Die Standards sind viel zu detailliert und unübersichtlich, um in der Praxis damit zu arbeiten. Eine praxisorientierte Schwerpunktsetzung wäre angebracht.
(97)	2.2.1 2.2.2 2.2.4 2.3.2 2.4.3
Schulleiterin bzw. Schulleiter	

Vertreterin bzw. Vertreter eines pädagogischen Fachverbands	

Vertreterin bzw. Vertreter eines Schulbuchverlages	

Fachseminarleiterin bzw. Fachseminarleiter	

Vertreterin bzw. Vertreter einer Universität	

sonstige Person	
(98)	Fachmethoden anwenden H
Vertreterin bzw. Vertreter einer Schule/Organisation/Institution/eines Gremiums	
(99)	Die gewählte Sprachebene wird künstlich verkompliziert (z.B. 2.3.1 H).

Folgende Standards sind zu niedrig angesetzt:
Schülerin bzw. Schüler

Erziehungsberechtigte bzw. Erziehungsberechtigter

Lehrerin bzw. Lehrer
(100) 2.3.2. H Dokumentieren
Vertreterin bzw. Vertreter der Fachkonferenz
(101) Keine Aussage möglich, da Mangelnde Präzision bezüglich der konkret zu erwerbenden Kompetenzen!
(102) Struktur-Eigenschaftsprinzip, Stöchiometrie, Donator-Akzeptor, Energieumwandlung
Schulleiterin bzw. Schulleiter

Vertreterin bzw. Vertreter eines pädagogischen Fachverbands

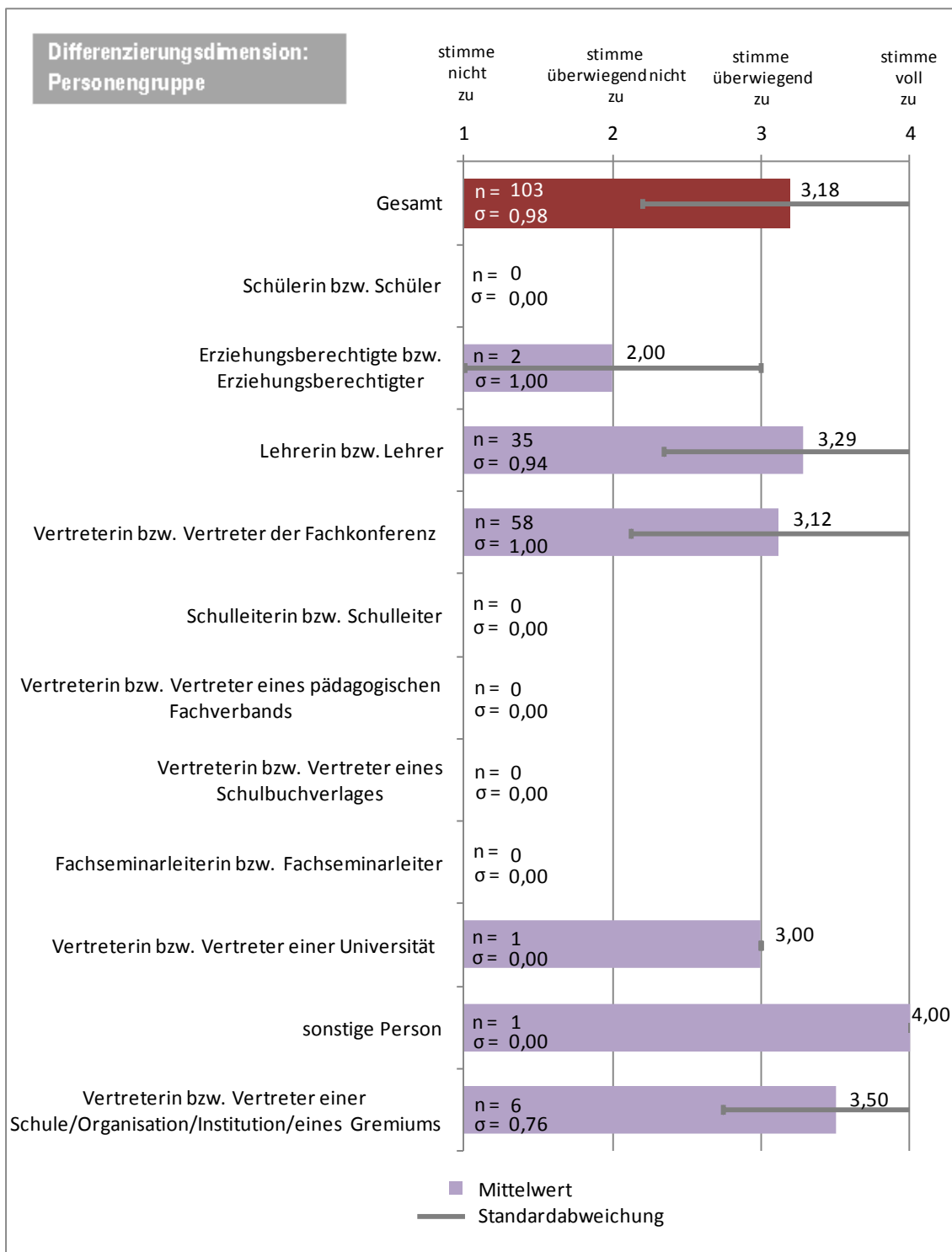
Vertreterin bzw. Vertreter eines Schulbuchverlages

Fachseminarleiterin bzw. Fachseminarleiter

Vertreterin bzw. Vertreter einer Universität

sonstige Person
(103) Mit Modellen umgehen H
Vertreterin bzw. Vertreter einer Schule/Organisation/Institution/eines Gremiums

Abbildung 10 Die formulierten Standards eignen sich für die Beschreibung von Lernständen.



Sie haben hinsichtlich der Eignung der Standards für Lernstandsbeschreibungen (Teil C2) nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Es fehlen folgende Erläuterungen (bitte kurz begründen):

Schülerin bzw. Schüler

Erziehungsberechtigte bzw. Erziehungsberechtigter

Lehrerin bzw. Lehrer

- (104) In Teilen ist dies sicherlich möglich, jedoch nicht immer in vollem Umfang und auf allen Ebenen.
- (105) Völlig unübersichtlich und für den Unterricht in der Praxis nicht umsetzbar -haben ein differenziertes Punktesystem, was sich bewährt hat.
- (106) Es fehlen Durchführungsbestimmungen für dieses Chaos.
- (107) eine individuelle Einschätzung wäre zu oberflächlich bei alleiniger Anwendung
- (108) Es wäre besser, wenn die Standards inhaltsbezogen formuliert wären.
- (109) Die Umsetzung /Anpassung an die Themen und Inhalte erfordert viel Arbeit und Zeit. Mit den Schlüsseln war hier in den alten RLP alles fast fertig. Für die Umsetzung jetzt viele Stundenermäßigungen nötig.

Vertreterin bzw. Vertreter der Fachkonferenz

- (110) Um den Lernstand beschreiben zu können, wären konkrete Beispielaufgaben von Nöten.
- (111) ist zeitlich nicht realisierbar, Vergleichbarkeit der Berliner Schulen nicht gegeben
- (112) eine konkrete Lernstandserfassung lässt damit in keiner Weise realisieren.
- (113) teilweise zu viele, teils zu unübersichtliche Darstellungen
- (114) Die entsprechenden Indikatoren müssen festgelegt werden. Analyse anhand der Standards in Textform ist zu aufwändig.
- (115) Eine Lernstandsbeschreibung muss konkreter und themenbezogen formuliert sein, um überprüfbar zu sein. Alle Diagnoseinstrumente fehlen in Teil C. Beispiel: naturwissenschaftliche Fragen formulieren können (E- bis Klasse 10) - ohne Fachwissen??????
- (116) Bei der derzeitigen Schulorganisation ist eine differenzierte und individualisierte Erfassung und Bewertung der Schülerinnen und Schüler auf unterschiedlichen Niveaustufen aufgrund des Umfangs nicht zu leisten.
- (117) Aufgrund der zu hoch angesetzten Niveaus eignen sich die Standards nicht für die Festlegung der Standards. Formulierungen sind nicht präzise formuliert, Qualitätskontrolle z.T. nicht möglich
- (118) zu viel Arbeit für die KollegInnen
- (119) Konzept mit Niveaustufen konkret den Fachinhalten und Themen zuordnen, gesamte Vorbereitungsphase zu umfangreich, nicht praktikabel
- (120) Die Verwendung des Begriffes können ist keine Kompetenzbeschreibung.
- (121) Für die verbindlichen Inhalte wäre eine Verbindung zu den Niveaustufen/ Standards

wünschenswert.
(122) Die einzelnen Standards sind immer mal wieder zu subjektiv interpretierbar.
(123) weil ich von Lernstandsbeschreibungen keine Ahnung habe.
(124) Erscheint teilweise schwierig, mit den Standards den Lernstand zu beschreiben, da es wenig praktikabel ist, in $4 \cdot 7 = 28$ verschiedenen Niveau/-Kompetenzstufen bei allen SuS zu messen und zu beschreiben. Wir können uns die praktische Umsetzung schwer vorstellen.
(125) Wenn das die Niveaustufen sind, dann ist das alles zu allgemein konkret gefasst. Wie soll man damit arbeiten?
(126) Die rein verbale Einschätzung ist sicherlich gut umzusetzen. Eine Bewertung in Form eines Notenrasters sehe ich in der Umsetzung als sehr problematisch. Für mich stellt sich die Frage, ob eine objektive Leistungsbewertung überhaupt noch möglich ist.
(127) Die Darlegungen sind insgesamt zu allgemein. Themen, Inhalte und zu erreichende Standards sollten konkreter aneinander gekoppelt sein. Wir wollen vom Rahmenplan MEHR Orientierung und WENIGER Raum für Gestaltung, denn dieser Raum bedeutet für uns auch Unsicherheit (Wie umfangreich und wie tiefgründig müssen einzelne Inhalte vermittelt werden?).
(128) Abgrenzung unklar
(129) Stufung zum Teil unklar bzw. unpräzise
(130) Ob der Masse nicht praxistauglich
Schulleiterin bzw. Schulleiter

Vertreterin bzw. Vertreter eines pädagogischen Fachverbands

Vertreterin bzw. Vertreter eines Schulbuchverlages

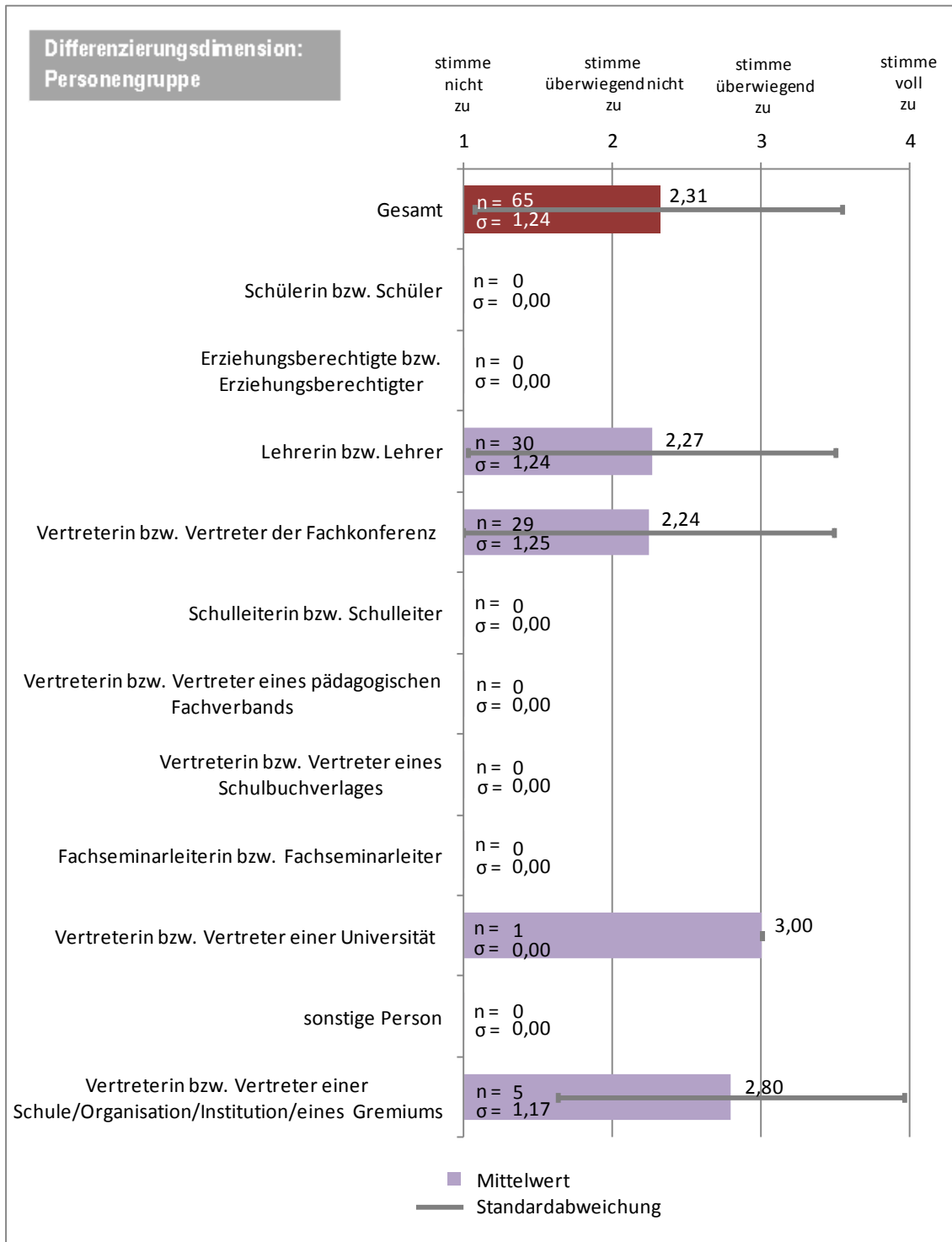
Fachseminarleiterin bzw. Fachseminarleiter

Vertreterin bzw. Vertreter einer Universität

sonstige Person

Vertreterin bzw. Vertreter einer Schule/Organisation/Institution/eines Gremiums
(131) Die illustrierenden Aufgaben sollten im Sinne von Vergleichsarbeiten in jedem Jahr für eine Diagnose zur Verfügung gestellt werden.
(132) Durch Überschneidungen zwischen den einzelnen Niveaus ist keine eindeutige Zuordnung möglich bzw. wenig nachvollziehbar (2.4.3 E und F sowie G und H)

Abbildung 11 Die Standards des Rahmenlehrplans für den sonderpädagogischen Förderschwerpunkt Lernen gehen in den Standards des neuen Rahmenlehrplans im Allgemeinen auf.



Sie haben hinsichtlich der Integration des Rahmenlehrplans Lernen (Teil C2) nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Folgende Standards sollten im neuen Rahmenlehrplan weiterhin berücksichtigt werden:

Schülerin bzw. Schüler

Erziehungsberechtigte bzw. Erziehungsberechtigter

Lehrerin bzw. Lehrer

- (133) Mir ist nicht ganz klar, bis zu welcher Niveaustufe Schüler mit dem FS Lernen etwas erfüllen müssen (E?). Wenn es so sein sollte, würde ich die Anforderungen im Niveau E viel zu hoch empfinden. Ansonsten würde ich mir eine stärkere Kenntlichmachung wünschen, gerade für die Kollegen, die nicht im Umgang mit diesen Schülern ausgebildet sind und Schwierigkeiten haben ein realistisches Leistungsvermögen einzuschätzen.
- (134) Das ist nur umsetzbar, wenn es mehr Sonderpädagogen an den Schulen gibt und nicht weiter gespart wird.
- (135) Die Inhalte so in den Jahrgangsstufen belassen
- (136) Sonderpädagogische Förderung ist immer spezifisch, sodass es nur schwer möglich ist sie in so allgemeine Schemen zu pressen, insbesondere im Fach Chemie, in welchem vom Experiment ein erhöhter Aufwand ausgeht.
- (137) keine Aussage möglich, da Sonderplan nicht bekannt
- (138) Diese Frage kann ich nicht beantworten, die ich die Standards des sonderpädagogischen Förderschwerpunktes gar nicht kenne.
- (139) Sie werden m.E. überhaupt nicht integriert und müssten gänzlich hinzugefügt werden.
- (140) Mit Blick auf Erkenntnisgewinnung, Modelle, Mathematisierung und Darstellungsformen sind die Standards für I-Schüler insgesamt zu hoch angesetzt.
- (141) sonderpädagogische Erfahrung fehlt
- (142) Sie sind nicht abgegrenzt- besonders wichtig für Bewertung.

Vertreterin bzw. Vertreter der Fachkonferenz

- (143) Die Anforderungen sind nicht gut ausgewiesen.
- (144) keine Erfahrungen
- (145) Standards für die verschiedenen Integrationsschüler_innen sind nicht ausgewiesen. Die Beispiele für Differenzierungsmöglichkeiten sind überwiegend auf I-Schüler nicht anwendbar.
- (146) Der Rahmenplan für den sonderpädagogischen Schwerpunkt Lernen lag uns nicht vor.
- (147) Mir sind die Standards des sonderpädagogischen Förderschwerpunktes Lernen nicht bekannt
- (148) Nicht vorliegend. Daher nicht erkennbar.
- (149) Können wir nicht beurteilen;

- (150) Die meisten SuS mit Förderschwerpunkt Lernen werden das unterste geforderte Niveau E nicht erreichen. Zusätzlich qualifizierte Lehrkräfte werden im Fachunterricht als Hilfen benötigt.
- (151) Entzieht sich unserer Kenntnis.
- (152) fehlt VÖLLIG! Es ist absolut nicht klar, welche Inhalte und Standards SuS mit dem Förderschwerpunkt Lernen erreichen sollen.
- (153) Ich kenne den RLP Lernen nicht und kann daher nichts dazu sagen.
- (154) Standards der Lernbehinderung in Chemie schwer ersichtlich
- (155) Theorie und Praxis gehen weit auseinander, das kann Schule nicht leisten.
- (156) Wir haben Integrationsschüler, die z.T. nach dem Plan der Förderschule unterrichtet werden. Zusammenhang dazu!
- (157) Es gibt nicht einen Hinweis zur Umsetzung der Inklusion.
- (158) Nicht einzuschätzen
- (159) Es gelingt mir nicht zu erkennen. Ich würde mir wünschen, dies deutlicher zu kennzeichnen.

Schulleiterin bzw. Schulleiter

Vertreterin bzw. Vertreter eines pädagogischen Fachverbands

Vertreterin bzw. Vertreter eines Schulbuchverlages

Fachseminarleiterin bzw. Fachseminarleiter

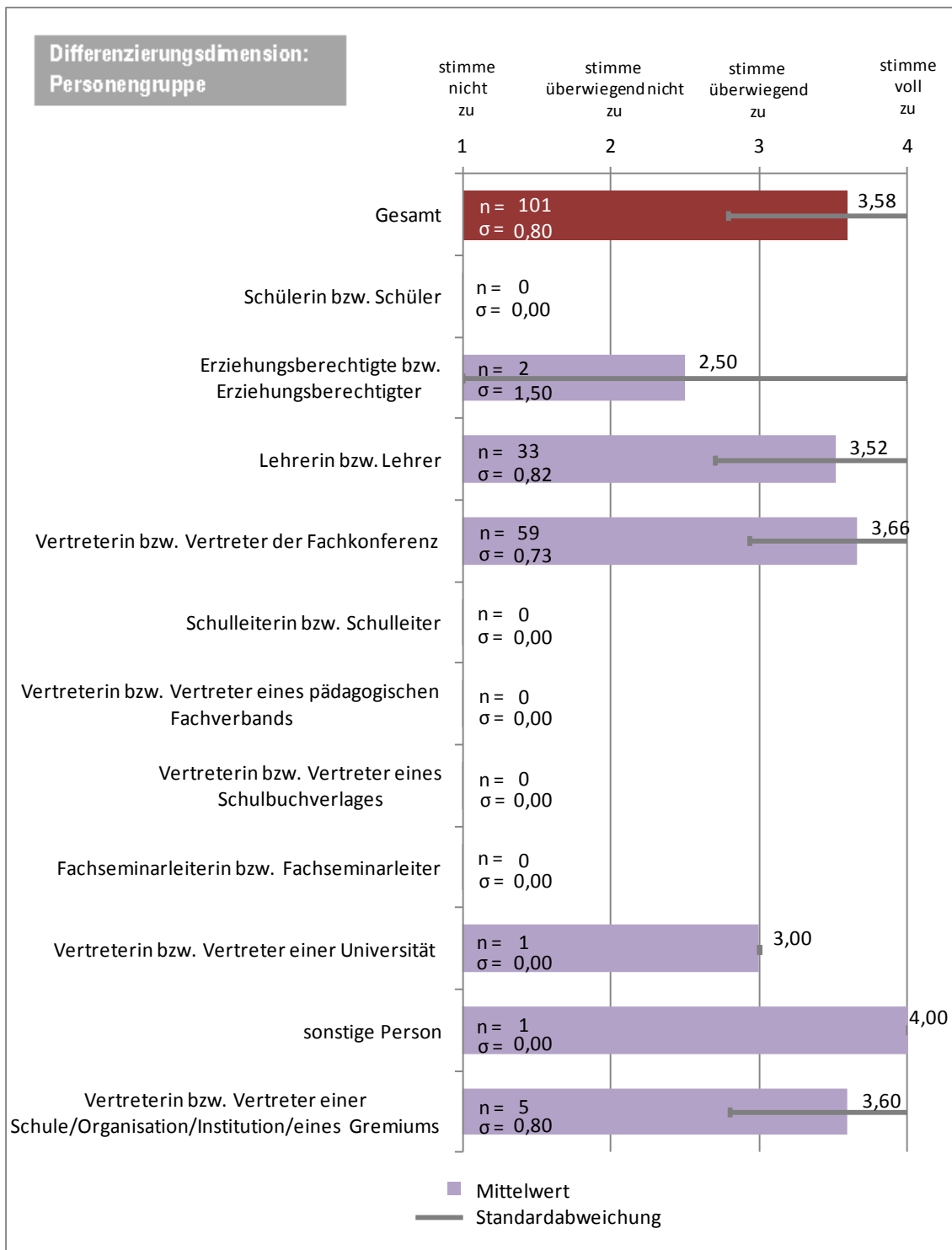
Vertreterin bzw. Vertreter einer Universität

sonstige Person

Vertreterin bzw. Vertreter einer Schule/Organisation/Institution/eines Gremiums
(160) Es ist nicht ersichtlich, welche Standards für Inklusionsschüler gelten. Die Standards sind, bezogen auf die Inklusionsschüler, zu hoch formuliert. Beispiel: Hypothesenbildung.
(161) Die Integration von L-Schülerinnen und L-Schüler ist nur in allgemeinen Ansätzen erkennbar. Hier erwarten wir konkrete Hinweise.
(162) Die durch die Niveaustufen formulierte Kompetenzentwicklung aller Standards berücksichtigt weniger Lernende mit besonderem Förderschwerpunkt Lernen . (Beispiel: 2.3.2 Informationen weitergeben - Textproduktion (mündlich und schriftlich); zur Entwicklung grafische Darstellungen interpretieren (Niveaustufe E/F) sind besondere kognitive Strukturen und Abstraktionen Voraussetzung, die beim Förderschwerpunkt Lernen nur bedingt ausgebildet sind, da sich der Lernende noch auf Niveaustufe D befindet.

5 Teil C3 – Themen und Inhalte

Abbildung 12 Die Themenfelder/Themen/Inhalte werden verständlich dargestellt.



Sie haben hinsichtlich der Verständlichkeit der Themenfelder/Themen/Inhalte (Teil C3) nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Es sind folgende Themenfelder/Themen/Inhalte schwer zu verstehen (bitte kurz begründen):

Schülerin bzw. Schüler

Erziehungsberechtigte bzw. Erziehungsberechtigter

Lehrerin bzw. Lehrer

- (163) Die Themenfelder sind einfach nicht dem Entwicklungsstand der Schüler angepasst.
- (164) insgesamt verständlich, jedoch in der Auswahl z. T. unlogisch
- (165) Ich kann nicht verstehen, wie ich so viele Themen in einem Ein-Stunden-Fach mit Experimenten und Kompetenzförderung realisieren soll. Dies ist nicht schaffbar.
- (166) Die Überschriften der Themenfelder sollten überarbeitet werden, z.B. 7 - Das Chemielabor - ein Blick hinter die Kulissen . Eine nicht nachvollziehbare/irreführende Bezeichnung. Gleiches gilt für Nr. 6 (Wiederholung des Buchstaben M, was soll das?) und Nr. 1. (Schall spielt im Chemieunterricht keine Rolle). Nr. 3 könnte ebenfalls überarbeitet werden. Die formulierten Inhalte innerhalb der Themenfelder sind aber nachvollziehbar.
- (167) diverse
- (168) Es wäre erstrebenswert, wenn der Rahmenplan nur solche Kontexte vorschlagen würde, die aus fachdidaktischer Sicht auch tatsächlich Kontexte sind. Das PSE ist nicht nur ein Werkzeug der Chemiker, sondern auch der Chemikerinnen (geschlechtergerechte Sprache!)
- (169) 3.2. Warum nicht gleich hier die Oktettregel bzw. die Ionenbildung? Dies sind Varianten zum Erreichen der vollen Außenschale. Ansonsten wäre es unsinnig speziell auf den Begriff Edelgase sowie die Lewis-Schreibweise einzugehen. Und warum nur Edelgase als Begriff und nicht auch Alkali-/Erdalkalimetalle und Halogene als wichtige Hauptgruppen? 3.4. Warum der Begriff Katalysator erst beim Thema Wasser und nicht bereits im Punkt 3.1., wo die Energiediagramme eingeführt werden? Zumal es bei der Zerlegung von Wasser für die Schüler nicht relevant ist, dass ein Katalysator eingesetzt wird. Ist der Begriff Wasserstoffbrücken-Bindung nicht veraltet? Schließlich ist es keine Bindungsart im Sinne von Ionen- oder Atombindung. 3.7. Der Titel Chemielabor - ein Blick hinter die Kulissen ist irreführend. Ich habe darunter eher verstanden, wie es in einem Labor aussieht, welche Tätigkeitsfelder ein Chemiker haben kann, welche G 3.8. Warum wird nur noch der Säure-Begriff nach Brönsted eingeführt, nicht aber nach Arrhenius? Wenn man mit Arrhenius beginnt, die Grundprinzipien erklärt und dann über den Ammoniak stolpert, dann hat man eine wunderbare Motivation sich mit der neuen Definition nach Brönsted zu beschäftigen. eräte verwendet werden und war deshalb zunächst verwirrt, dass es an letzter Stelle im Plan steht.

Vertreterin bzw. Vertreter der Fachkonferenz

- (170) Themenfeld (TF) 3.2: Modelleperiment Kern-Hülle unklar.
- (171) Merkwürdige Wahl der Überschriften - Beispiele: Schall und Rauch? Bitte den Schall streichen. Münzen, Messing ok- warum Magnesium????? Mangelnde

Präzision bezüglich der konkret zu erwerbenden Kompetenzen!
(172) Die Ernsthaftigkeit des Fachgebietes Chemie wird nicht in allen Themenfeldern deutlich.
(173) 1. Umfang und Tiefe von 3.13 sind schwer einzuschätzen. 2. 3.5 Salze Begrifflichkeiten, wie Salz, Kochsalz und Salze werden nicht eindeutig hinsichtlich ihrer Verwendung zugeordnet. Hier sollte eindeutig differenziert werden.
(174) Es ist bei vielen Inhalten nicht erkennbar, mit welchen Intention und Intensität sie zu unterrichten sind. Beispiel: 3.11. Inhalt: Aminosäuren ?
(175) Die Angaben zu den Inhalten / Themen sind nicht ausführlich genug. Die Verbindlichkeit erscheint zu gering.
(176) Warum Oxonium-Ion und nicht Hydronium-Ion (wie in allen unseren Lehrbüchern und Materialien)?
(177) 3.11 Wie passen die Aminosäuren zu den Alkansäuren?
(178) Abschlussorientierte Hinweise bezüglich der Wichtung und Inhalte von Themen fehlen (insbesondere für Berufsanfänger und Referendare).
(179) Verbindliche Experimente unklar ob SE oder LDE ; Differenzierungsmöglichkeiten unklar
Schulleiterin bzw. Schulleiter

Vertreterin bzw. Vertreter eines pädagogischen Fachverbands

Vertreterin bzw. Vertreter eines Schulbuchverlages

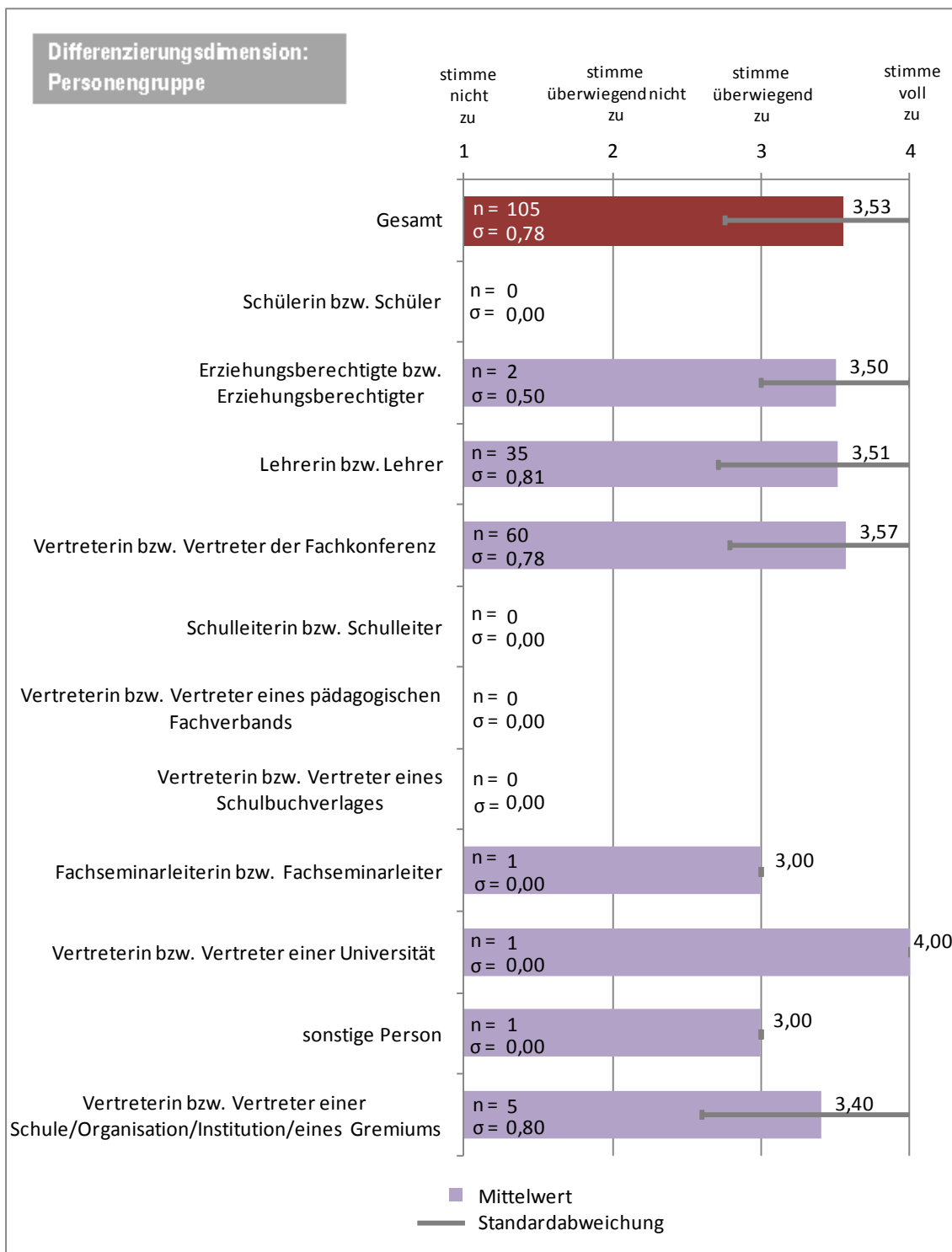
Fachseminarleiterin bzw. Fachseminarleiter

Vertreterin bzw. Vertreter einer Universität
(180) 3.2. Nebengruppen? aber nur Periode 1-3 Kapitelüberschriften z.T. aufgeblasen Begriff Kalkwasser! fachlich bedenklich
sonstige Person

Vertreterin bzw. Vertreter einer Schule/Organisation/Institution/eines Gremiums
(181) *3.2 Inhalte: Das PSE basiert nicht auf stofflichen Ordnungsprinzipien, sondern auf Prinzipien der Teilchen/ des Atombaus. Daraus ergeben sich die Stoffeigenschaften und somit Stoffklassen. *3.4 Inhalte: Wie soll der Begriff des Katalysators (Einfluss auf die Aktivierungsenergie) bei dem Thema Wasser zu thematisieren sein? Sowohl Analyse als auch Synthese von Wasser geschehen in der Regel nicht katalytisch. Hierbei MÜSSTE zwangsweise mit dem Döbereiner'schen Feuerzeug gearbeitet werden - meiner Meinung nach bietet die Einführung des Katalysators jedoch größere und bessere Möglichkeiten. *3.8 Inhalte: Warum wird das Säure-Base-Konzept nach Arrhenius nicht mehr thematisiert? Wenigstens sollte dieses Konzept als Differenzierungsmöglichkeit dienen und im Rahmenlehrplan aufgegriffen werden, da dieser ebenso den Förderschwerpunkt Lernen beinhalten sollte! *3.7 Inhalte und Fachbegriffe: Hierbei soll die Atommasse thematisiert werden. Ich gehe

davon aus, dass damit die relative Atommasse gemeint ist, da diese für stöchiometrische Berechnungen in Schulen herangezogen wird. Vielleicht sollte dann auch die relative Atommasse so formuliert werden.

Abbildung 13 Aus den dargestellten Themenfeldern/Themen/Inhalten lässt sich ableiten, was im Unterricht behandelt werden soll.



Sie haben hinsichtlich der Verbindlichkeit der Themenfelder/Themen/Inhalte (Teil C3) nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Es sind folgende Aussagen zum Verbindlichen und Fakultativen unklar (bitte kurz begründen):

Schülerin bzw. Schüler

Erziehungsberechtigte bzw. Erziehungsberechtigter

Lehrerin bzw. Lehrer

- (182) Da die Inhalte von mir gänzlich in frage gestellt werden, ist diese Frage nicht relevant.
- (183) Unklar, welche Organe bei stoffwechsel präpariert werden sollen...ebenfalls beim Auge? Rinderaugen sind ja wohl tabu...
- (184) Wo finde ich mögliche Kontexte?
- (185) Thema 7 in Klasse 7/8 oder 9/10; Themen für 7/8 zu umfangreich, da in Kl. 7 kein Unterricht und in Kl.8 nur 2 Wochenstd.; Themen für 9/10 zu umfangreich, da in Kl. 10 nur 1 Wochenstd.; Themen 10-13 werden bei unserem Schultyp (Gesamtschule mit GOST) in Kl. 11 behandelt --> geht das mit der Niveaustufe 11 konform und kann weiter Stoff Kl. 11 bleiben?
- (186) Verbindlichkeiten werden erst klar, wenn man das Feld Fachbegriffe zuordnet; Vorleistungen aus anderen Fächern müssen noch ergänzt werden, auch wichtig für Teil B Curriculum zu B3.
- (187) Wann und wie soll die Formelreaktionsgleichung eingeführt werden? Soll zwischen Molekül- und Verhältnisformel unterschieden werden?
- (188) Oft sind in den Kontexten Inhalte, die verbindlich behandelt werden müssen. Was ist denn nun alles verbindlich und bis wann? Ende 7/8 und 9/10 oder 9 oder 10

Vertreterin bzw. Vertreter der Fachkonferenz

- (189) Der inhaltliche Rahmen ist konkreter gefasst als im alten RLP, aber die konkrete Bearbeitungstiefe ist nicht immer genau genug dargestellt.
- (190) inhaltlich verständlich jedoch bei bisherigem Stundenumfang zu viel und nicht umsetzbar; In Jahrgangsstufe 9 und 10 ist mit Stundenausfall durch Schülerbetriebspraktikum und Prüfungen zu rechnen bzw. durch Facharbeitspräsentationen Verringerung des Zeitbudgets
- (191) TF 3.5 Verschiebung von Klasse 8 nach 9. Grund: einstündiger Unterricht in 7 / 8, deshalb auch Teile aus TF 3.2, 3.2 (Atommodell, Bindungslehre)
- (192) Was ist ein Modellexperiment zum Kern-Hülle-Modell ? Reihenfolge der Themenfelder ist nicht sachlogisch nach dem PSE sollten Gase, Metalle, Wasser behandelt und Salze erst in Klasse 9 3.7 Chemielabor - wird gesplittet und in andere passende Themenfelder (Kontextbezug bis Klasse10) eingebettet.
- (193) Mangelnde Präzision bezüglich der konkret zu erwerbenden Kompetenzen! Es ist eine umfassendere Verbindlichkeit notwendig - z.B. Beispiel: Reaktionsgleichungen beim Thema Metalle (hier geht alles bis zu komplexen Gleichungen unter Verwendung von Ox-zahlen). Warum gibt es keine verbindlichen Experimente?

(194)	Angebote in den Beispielen für Differenzierungsmöglichkeiten sind z.T. sehr hoch angebunden und wo soll diese Differenzierung stattfinden: als abschlussrelevante Differenzierung in den schulinternen Curricula entsprechend der schulischen Abschlüsse innerhalb einer Schule oder als Binnendifferenzierung (Letzteres ist für einige Themen schwer vorstellbar in der Durchführung)?
(195)	s.o. aus den Themenfeldern weniger/ aus den Inhalten ja
(196)	3.13 Zusammenhang zwischen Struktur und Eigenschaften von Monomeren und Polymeren, sowie Entstehung und Spaltung von Polykondensaten lässt viel Interpretationspielraum bezüglich verbindlicher und fakultativer Inhalte.
(197)	Was konkret sollen Schüler nach 7/8 bzw. 9/10 an Wissen und Können erreicht haben?
(198)	zu viel Stoff in allen Themenfeldern
(199)	Musste erst genau gelesen werden, ob das auch so gemeint ist, wie es da steht.
(200)	Es ist z.B. nicht nachzuvollziehen, wann welche Reaktionsarten behandelt werden sollen. Die Darstellungen sind überwiegend sehr kurz und allgemein gehalten. Unter diesem Gesichtspunkt erscheint es zweifelhaft, ob Schüler aller Schulen des Landes gleiche oder ähnliche Kenntnisse erlangen, wenn die Schwerpunktsetzung hauptsächlich durch schulinterne Curricula erfolgt.
(201)	Es ist unklar, ob alle / einige Fachbegriffe oder Experimente verbindlich sein sollen.
Schulleiterin bzw. Schulleiter	

Vertreterin bzw. Vertreter eines pädagogischen Fachverbands	

Vertreterin bzw. Vertreter eines Schulbuchverlages	

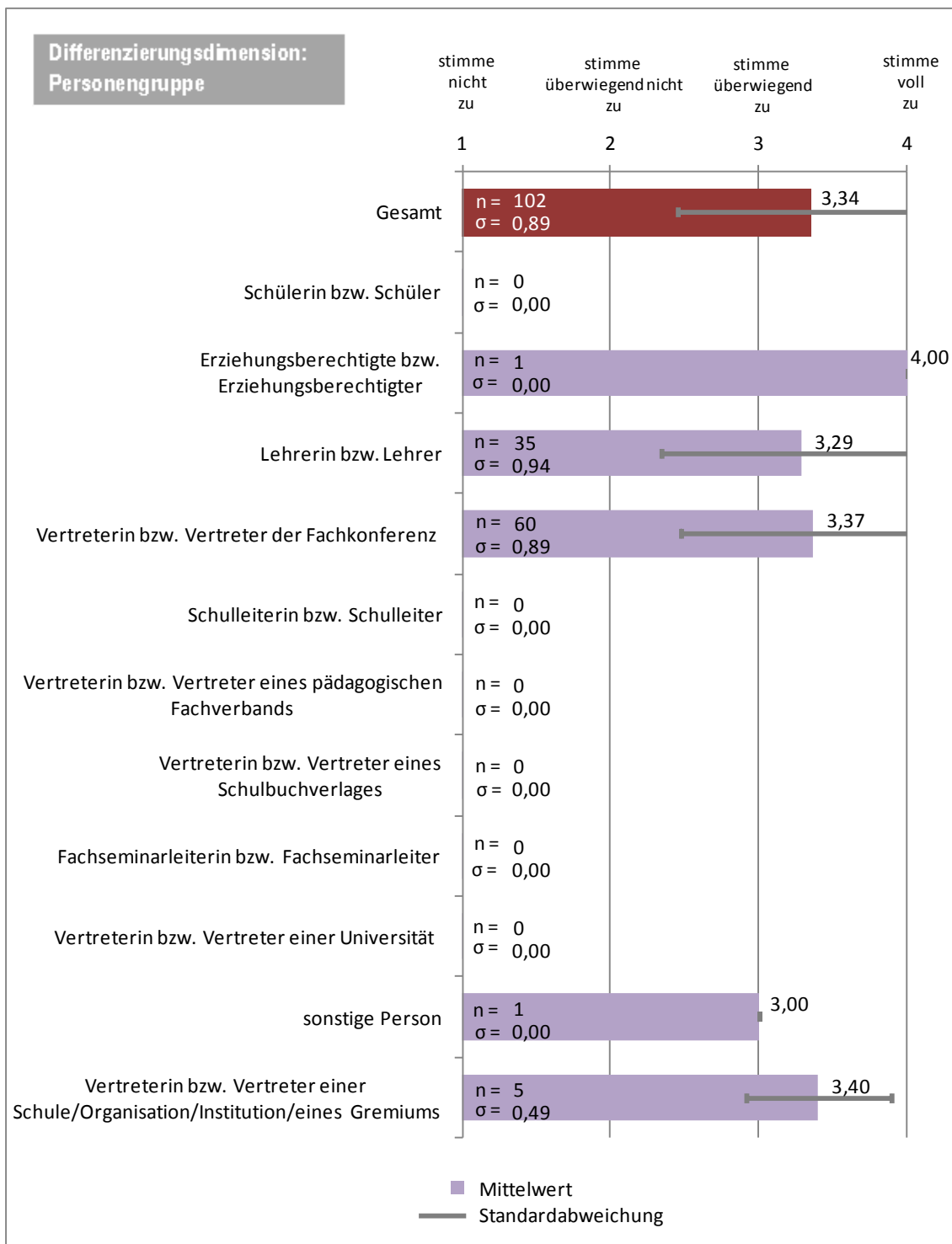
Fachseminarleiterin bzw. Fachseminarleiter	
(202)	Nach meiner Einschätzung fehlt auf jeden Fall im Anfangsunterricht das Thema Stoffe und ihre Eigenschaften. Für das Verständnis all dessen was noch folgt im Fach Chemie, sind diese Grundkenntnisse unabdingbar! Auch wesentliche Inhalte zur Thematik Stoffgemische und Trennung sind nach meiner Ansicht wichtig. Gut ist, dass Atombau/PSE in Klasse 7/8 behandelt wird, jedoch würde ich die Ionenbildung erst in Klasse 9 unterrichten. Stöchiometrisches Rechnen funktioniert an einer OS nicht!!! Dafür fehlt einfach auch die Zeit. Das Ausgleichen chemischer Gleichungen ist schon ein Problem.
Vertreterin bzw. Vertreter einer Universität	

sonstige Person	

Vertreterin bzw. Vertreter einer Schule/Organisation/Institution/eines Gremiums	
(203)	Widersprüchlichkeit zwischen den Aussagen zur Pflichtexperimenten und -inhalten und -begriffen in den Posterübersichten und der Entwurfsfassung selbst. Hier sollte die Verbindlichkeit in dem Plan zugunsten dieser drei Pflichtanteile ausgewiesen werden.

(204) *Wo finden sich im Rahmenlehrplan die Begriffe Metall und Nichtmetall ? Sie müssen bereits vor oder in 3.1 thematisiert werden, da diese hierbei zu einer Reaktion gebracht werden und deren Oxide unter Fachbegriffe aufgelistet sind. *Warum werden in 3.1 Metalle mit Sulfiden zur Reaktion gebracht (experimentell)? Hierbei entsteht Schwefeldioxid (giftig!), weshalb diese Reaktion nur unter Beachtung der entsprechenden Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden muss (Abzug oder Adsorptionsrohr bei geringen! Mengen). Das Entstehen eines giftigen Reaktionsproduktes ist vielleicht etwas riskant für den Anfangsunterricht Chemie. Wenn die Reaktion von Metallen mit Schwefel thematisiert werden sollte , muss der Fachbegriff Sulfid ebenso verbindlich erscheinen. *Wenn in 3.1 endotherme Reaktionen thematisiert werden sollen, warum ist kein verbindliches Experiment für eine endotherme Reaktion vorgegeben? *Wenn die Bestandteile der Luft in 3.3 thematisiert werden, warum wird dann nicht näher auf die Eigenschaften und Verwendung von Stickstoff eingegangen? *Die quantitative Analyse von Wasser (3.4) setzt voraus, dass vorher oder begleitend der Molbegriff eingeführt wurde und grundlegende stöchiometrische Kenntnisse bei den Lernenden vorhanden sind. Dies sollte verbindlicher im Rahmenlehrplan beschrieben sein, da alle! Lernenden die Volumenverhältnisse der entstehenden Gase bei der Zersetzung von Wasser womöglich nicht verstehen. *Die Begriffe Löslichkeit und Lösungsmittel erscheinen erst beim Thema der Salze (3.5), obwohl im vorangegangenen Thema (3.4) Wasser als Lösemittel thematisiert wird. Hierbei können diese Fachbegriffe bereits verbindlich erscheinen, da aufgrund des polaren Lösungsmittels sich eine Ionensubstanz (Salz) löst. (anschlussfähiges Wissen bei Lernenden!!) *Warum erscheinen die Fachbegriffe hydrophil, hydrophob, lipophil, lipophob erst in den Themen 3.10 und 3.12? Sie können weit vorher bei Thema 3.4/3.5 und 3.9 geklärt werden.

Abbildung 14 Die dargestellten Themenfelder/Themen/Inhalte sind für das Lernen der Schülerinnen und Schüler relevant.



Sie haben hinsichtlich der Relevanz der Themenfelder/Themen/Inhalte (Teil C3) nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Es fehlen folgende Themenfelder/Themen/Inhalte:

Schülerin bzw. Schüler

Erziehungsberechtigte bzw. Erziehungsberechtigter

Lehrerin bzw. Lehrer

- (205) haushaltchemie sollte im Vordergrund stehen
- (206) Siehe vorige aussagen....ich finde es sehr bedenklich, inhalte der Chemie einfach in die grundschule zu schieben, wo es keine CH.Lehrer gibt und unser ganzes bisheriges nawi.Konzept auf den Kopf stellt.
- (207) Fotosynthese!!!! Ökologie in sek 1
- (208) Das jetzige erste Halbjahr in Klasse siebe fehlt, sodass das Basisniveau im Sinne der Unterscheidung von Reinstoff und Stoffgemisch sowie der Teilchenbegriff aus meiner Sicht nicht ausreichend gewährleistet ist.
- (209) Was ist Chemie?; Gerätekunde; Exeperimentierregeln; Umgang mit dem Brenner; Stoffeigenschaften; Stoffgemische; Vergleich physikalischer Vorgang/chemische Reaktion
- (210) Substitution, Addition und Eliminierung als wesentliche organisch-chemische Reaktionen

Vertreterin bzw. Vertreter der Fachkonferenz

- (211) Laborordnung und Stoffeigenschaften zu viele Fachinhalte gehen zu Lasten des Alltagsbezuges und des Experimentierens vor allem für Schüler, die den MSA anstreben
- (212) zu 3.8: Brönsted sollte zunächst auf Basis von Arrhenius behandelt werden zu 3.9: die Begriffe hydrophob und hydrophil relevant für die Beschreibung des Löslichkeitsverhaltens
- (213) Titration? Edelgasregel EN-Differenzen zur Abschätzung der Bindungsart
- (214) Eine kurze Einführung zu Stoffen, Stoffeigenschaften und Teilchenmodell fehlt. Ich kann mir nicht vorstellen, dass dies durch Naturwissenschaften 5/6 ausgeglichen wird.
- (215) kleiner Laborführerschein (Aufbau und Umgang mit Gasbrenner, Laborgeräte, Experimentierregeln, Gefahrstoffkennzeichnung, Filtrieren als Stofftrennung), Wasserstoff-Ion (statt Oxonium-Ion)
- (216) Nachweisreaktionen (z.B. Cl⁻, SO₄⁻, Carbonat) Anwendung der chemischen Zeichensprache
- (217) Die Festigung und Anwendung von Grundlagenwissen, das in der Grundschule fachübergreifend eingeführt wurde, ist zu wenig beachtet.
- (218) K Klasse 7/8: Es fehlen zur schlüssigen Behandlung der Salze die Halogene als

Molekülsubstanzen (Bau, Formel)
(219) Chemische Reaktionen-doch mehr als nur Stoffumwandlungen?
(220) Im Themenfeld 1 Faszination Chemie fehlen alle Inhalte zum Feuer (Bedingungen für ein Feuer, Löschen eines Feuers). Als „möglicher Kontext“ ist das zu wenig. Umgang mit dem Brenner gehört in dieses Themenfeld.
(221) Säure-Base-Begriff nach Arrhenius, Wasserstoff-Ionen- Proton
Schulleiterin bzw. Schulleiter

Vertreterin bzw. Vertreter eines pädagogischen Fachverbands

Vertreterin bzw. Vertreter eines Schulbuchverlages

Fachseminarleiterin bzw. Fachseminarleiter

Vertreterin bzw. Vertreter einer Universität

sonstige Person
(222) unrealistische Reihenfolge der Themen, Thema Energie zum Einstieg nicht sinnvoll, erstmal Heranführung dieses Themas in der Physik
Vertreterin bzw. Vertreter einer Schule/Organisation/Institution/eines Gremiums
(223) *Einordnung Metalle/Nichtmetalle vor Thema 3.1 *Säure-Base-Begriff nach Arrhenius (Thema 3.8, s.o.) *Rest s.o.

Es sind folgende Themenfelder/Themen/Inhalte entbehrlich:
Schülerin bzw. Schüler

Erziehungsberechtigte bzw. Erziehungsberechtigter

Lehrerin bzw. Lehrer
(224) Das Chemielabor,eventuell wenn noch Zeit ist, ansonsten wenig relevant aus meiner Sicht.
(225) Das letzte Themengebiet in Klasse 10 Kondensate zum Essen und Verpacken sollte aus meiner Sicht eher als freiwilliges Zusatzmodul formuliert werden, da das Themengebiet Kohlenhydrate ohnehin in Klassenstufe 12 wiederholt werden muss, sodass die intensive Festigung der Basiskompetenzen der organischen Chemie aus meiner Sicht Vorrang haben sollten. Diese müssen in der Oberstufe sitzen und können nicht intensivst wiederholt werden.
(226) Die Relevanz stelle ich in Frage, da ich in so wenigen Stunden einige Themen nur sehr kurz anschneiden kann. Schülern einer ISS wird es nicht möglich sein, in dieser

kurzen Zeit den Alltagsbezug nachzuvollziehen

- (227) Thema 7
- (228) Protolysen nach BRÖNSTED (Protonenübergänge, Donator-Akzeptor-Paare, Oxonium-Ion) bestenfalls als Erweiterung - ARRHENIUS - Theorie ist vollkommen ausreichend, Oxidationszahlen nicht notwendig, bestenfalls für H-Niveau, ebenso Kunststoffchemie am Ende von Klasse 10 - bestenfalls für H-Niveau Gesetz vom konstanten Massenverhältnis entbehrlich zu viel Isomerie
- (229) Nr. 13 überschneidet sich zu großen Anteilen mit der Sek II und ist in der gegebenen Zeit auch nicht umzusetzen. Nr. 7 sollte, wenn überhaupt in der Mittelstufe, dann zu einem deutlich späteren Zeitpunkt (Klasse 10) umgesetzt werden.
- (230) Brönstedtsches Säure-Base-Konzept, Polykondensation, Proteine
- (231) Die Klasse 10 ist überfrachtet mit verbindlichen Begriffen. Peptide, Eiweiß, Peptidbindung können lediglich kurz erwähnt werden, ohne einen weiteren Sinn für den Schüler. Der Inhalt wird im Kurssystem behandelt. Hier muss unbedingt reduziert werden.

Vertreterin bzw. Vertreter der Fachkonferenz

- (232) 3.12 (zu viel)
- (233) zu 3.10: Oxidation eines Alkanols --> Aldehyd--> Risiko der Bildung eines Gefahrstoffs zu 3.12: Hydrolyse eines Esters ist nicht sinnvoll zu 3.13: Nachweis von Nährstoffen ist überflüssig --> siehe Biologie 7/8
- (234) Alkine Anomalie des Wassers Oktettregel (zu ersetzen durch Edelgasregel) Analyse und Synthese von Wasser/Elektrolytische Zerlegung von Wasser, alle Kinder kennen die Verhältnisformel.
- (235) Natürliche Polymere können entfallen, da auch schon Gegenstand der GOST und für andere Schulformen zu weit führen.
- (236) Stoffgebiet Salze nicht in Kl. 7/8 behandeln! Kommt in Klasse 9 nochmals! Stundenvolumen reicht nicht für die Behandlung der Metalle. An der ISS nehmen Schüler 3 Wochen am dualen Lernen teil! Der Themenkomplex Kondensate... ist zeitlich nicht zu schaffen!
- (237) Begriff Edukt ; Neutron als Teilchen, Isotop, Bindungsarten, Lewis-Struktur-Formel, Elektronegativität, Dipol, Affinität, Bindungsarten, Oxonium-Ion, Alkanole, Aldehydgruppe und deren Nachweis, mehrwertige Alkanole (gibt es nicht), Aminosäuren - Aminogruppe, Fett und Fettsäuren, Tensid, Kondensationsreaktion, Hydrolyse, Themenfeld 3.13 komplett, Stoffmengenkonzentration
- (238) einige quantitative Bestimmungen (materielle Voraussetzungen!?) und Berechnungen Natur- und Kunststoffe (aufgrund der mangelnden Zeit können diese Themen im Unterricht nicht vertieft werden) - 3.8.: Reaktion von Säuren und edlen Metallen - 3.11. Salzbildung mit Mono/Di/Tricarbonsäuren
- (239) Kapitel 13
- (240) Elektronegativität/polare Atombindung/H-Brücken in Klasse 9 sollten erst in 9/10 unterrichtet werden. Quantitative Betrachtungen zum einen Teil in Klasse 8, Erweiterung in Klasse 9/10 Eiweiße und Polysaccharide, es genügt, die Glucose zu behandeln.
- (241) Chemielabor: Berechnungen von Konzentrationen in Sek 1 aus unserer Sicht nicht erforderlich (falls Titration nicht zusätzlich als differenziertes Thema betrachtet wird) Wasser: Wozu Dichteanomalie erklären? Zu viele zwischenmolekulare

Wechselwirkungen in Klasse 7/8, formal logisches Denkniveau der SuS bildet sich erst heraus, nicht zu sehr theoretisieren. Brönsted in Sek. 1 entbehrlich, ausschließlich Arrhenius reicht, da bei der Behandlung von Säuren (Brönsted) und Basen (Arrhenius) zwei Konzepte parallel SuS mehr verwirren können. Im Sinne des historischen und curricularen Aufbaus reicht es, das modernere Konzept in der Sek 2 zu etablieren. Didaktisch können so Schließprozesse in Sek 1 vereinfacht und analog zwischen S und B gestaltet werden. Außerdem bringt die Brönsted-Theorie keinen Zugewinn bezüglich der Erklärung von Alltagsphänomenen. Auch dafür genügt Arrhenius. So viel Theorie wie nötig und so wenig wie möglich.

- (242) Chemisches Rechnen in Klasse 8 sprengt wohl den Rahmen.
- (243) Einige Themen (z. B. Anomalie des Wassers, Bau der Metalle (Elektronengasmodell), Versuche zur Wärmeleitfähigkeit) stellen eine Überfrachtung des Chemie-Plans dar und sollen weiterhin in der Physik behandelt werden. Die Betrachtung der Säuren und Basen in Donator-Akzeptor-Sichtweise (Brönsted) ist in der Sek I entbehrlich und an der ISS nicht oder höchstens auf E-Niveau vermittelbar. Das Thema Metalle ist zu umfangreich gestaltet, einzelne wichtige Aspekte können in 3.1 zum Punkte Oxidation behandelt werden. Die Metallbindung und das Elektronengasmodell sollten in der Physik in der E-Lehre belassen werden.
- (244) Kondensate zum Essen und Verpacken
- (245) Der Inhalt/Fachbegriff „Aktivierungsenergie“ in der 7. Klasse kann nur zu Fehlvorstellungen bei den SuS führen. Besser: Viele Reaktionen benötigen eine Aktivierung. Das Themenfeld 1 Faszination Chemie... schreibt ein Experiment vor, das nicht erlaubt ist (Reaktion von Metallen mit Schwefel: Es bildet sich giftiges Schwefeldioxid). Im Themenfeld 5 Salze...: Das Experiment Reaktion eines Metalls mit einem Nichtmetall soll wegen des Einsatzes von Gefahrstoffen (Halogene oder Schwefel) gestrichen werden. Eine solche Reaktion kann besser in einem Film angesehen werden. Das Experiment selbst braucht in der Schule nicht durchgeführt zu werden. Themenfeld 7 Das Chemielabor...: Die Inhalte sind für den Abschluss 10. Klasse (ISS) völlig irrelevant. Es sollte den Schulen freigestellt werden, dieses Thema zu unterrichten. Für ISS-SuS gehört dieses Thema in die 11. Klasse der 3-jährigen Oberstufe. Themenfeld 8 Säuren und Laugen...: Für ISS-SuS soll anstelle des Begriffs Oxonium-Ion weiterhin der Begriff Wasserstoff-Ion verwendet werden dürfen. Protonen-Donator und Protonen-Akzeptor gehören nicht an die ISS bis zur 10. Klasse sondern in die 11. Klasse. Themenfeld 10 Alkohole...: Es werden die Experimente Oxidation eines Alkohols (zu einem Alkanal) und Nachweis der Aldehydgruppe vorgeschrieben. Das Experimentieren mit Alkanalen ist an der Schule aber verboten.
- (246) Thema Atombau wird zu früh behandelt.
- (247) Isotope in Klasse 7?? Donator-Akzeptor ohne einfachen Säure-Base-Begriff ; Oxonium-Ion
- (248) Das Chemielabor- ein Blick hinter die Kulissen dieses Thema geht komplet an den Realitäten der ISS vorbei.

Schulleiterin bzw. Schulleiter

Vertreterin bzw. Vertreter eines pädagogischen Fachverbands

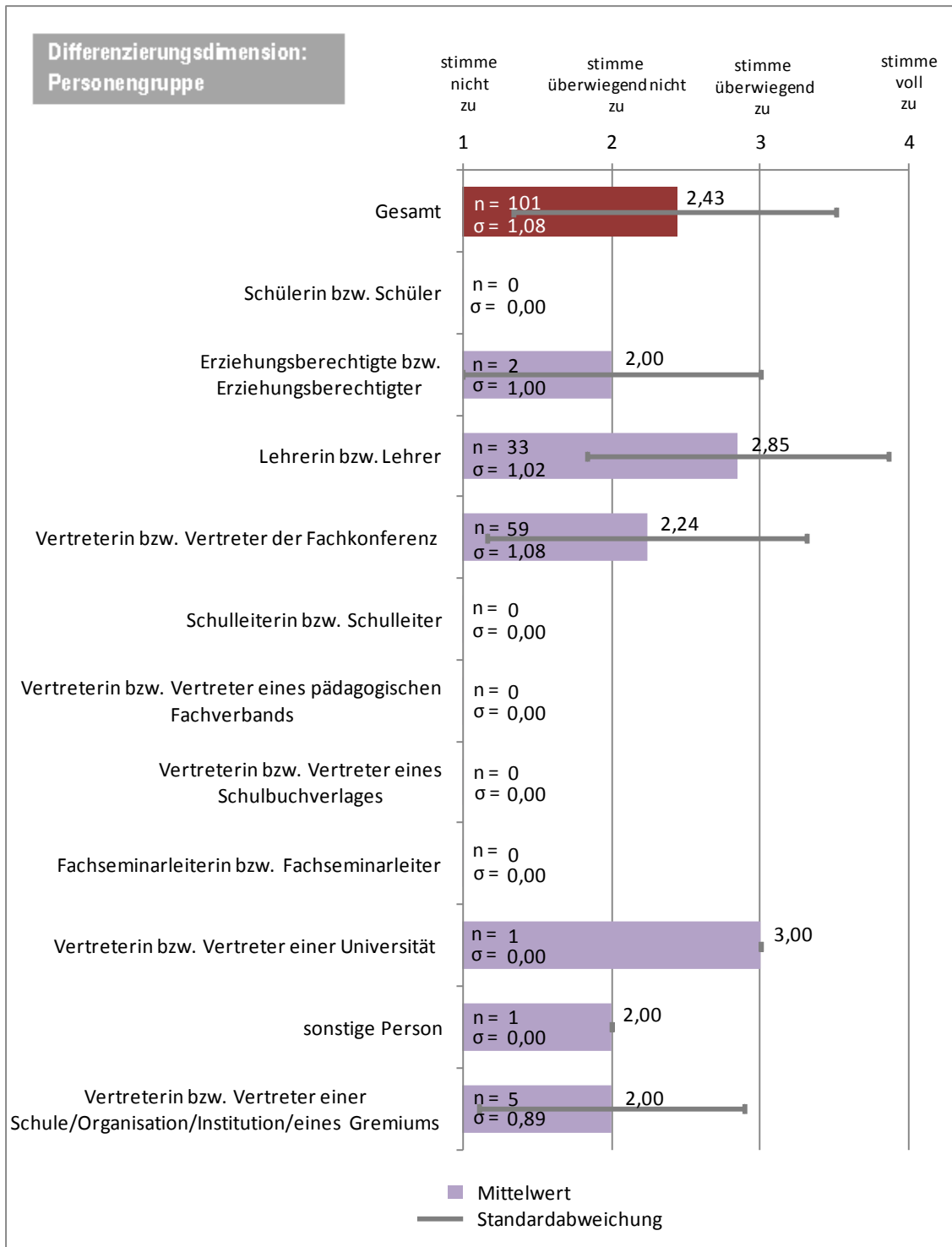
Vertreterin bzw. Vertreter eines Schulbuchverlages

Fachseminarleiterin bzw. Fachseminarleiter

Vertreterin bzw. Vertreter einer Universität

sonstige Person
(249) Ionensubstanz
Vertreterin bzw. Vertreter einer Schule/Organisation/Institution/eines Gremiums
(250) Für Integrierte Sekundarschulen ohne gymnasiale Oberstufe sollte das Themenfeld 3.7 entfallen sowie der Inhalt des Themenfeldes 3.8 Säure-Base-Begriff nach Brönsted . Für die Schüler ist das nicht relevant/ lebensnah. Das Themenfeld 3.13 sollte das Additum für Gymnasien gekennzeichnet werden.
(251) Säure-Base-Theorie nach Brönsted, Einführung des Fachbegriffes Oxonium-Ion (s. Anmerkungen der Fachkonferenz Chemie)
(252) *3.12 in Sekundarstufe 1 *3.13 in Sekundarstufe 1 (in DIESER Form und DIESEM Umfang)

Abbildung 15 Im Hinblick auf die Stundentafeln können die verbindlichen Themenfelder/Themen/Inhalte im Unterricht angemessen berücksichtigt werden.



Sie haben hinsichtlich der inhaltlichen Vorgaben/Unterrichtsstunden (Teil C3) nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Es sollten folgende Themenfelder/Themen/Inhalte gekürzt werden:

Schülerin bzw. Schüler

Erziehungsberechtigte bzw. Erziehungsberechtigter

(253) Themen sollten auch in ausreichend Experimenten gezeigt werden. In Anbetracht der zahlreichen Themen ist das wahrscheinlich nicht zu schaffen, wenn die Wochenstunden nicht wie vorgesehen zur Verfügung stehen.

Lehrerin bzw. Lehrer

(254) Salze können wieder in den Jahrgang 9/10 geschoben werden und dort dann in der Gesamtheit behandelt werden.

(255) Es gibt von Schule zu Schule und von Schulform zu Schulform (trotz Stundentafel) unterschiedlich viele Chemiestunden von Jahrgang 7 bis 10. Das heißt, der Umfang des Erlernbaren schwankt nicht nur zwischen Oberschule und Gymnasium (Was in meinen Augen an sich schon problematisch für die Durchlässigkeit der Bildungsgänge ist!), sondern auch von Oberschule zu Oberschule. Sicherlich ist der eklatante Lehrermangel eine grundsätzliche Ursache dafür. Aber kurz und deutlich gesagt: Dieser inhaltliche Umfang ist in der Sek I in einer Oberschule - selbst bei unvorstellbar gesunden Kollegen wie ich es bin - nicht zu schaffen.

(256) Der anfangs Unterricht Chemie bleibt eigenständig im sek.1 bereich!

(257) Das ist abhängig von der Stundenverteilung der einzelnen Schulen. Bei jeweils 1 Wochenstunde Chemie in Klasse 7 und 8 sollte das Themengebiet Salze - Gegensätze ziehen sich an nicht verbindlich in diese Doppeljahrgangsstufe verordnet werden, sondern auch in Klasse 9 vor der Behandlung von Säuren und Basen möglich sein. In Klasse 10 sollte der Verzicht auf das Themengebiet Kondensate zum Essen und Verpacken möglich sein.

(258) Salze-Gegensätze ziehen sich an... nur in Klasse 9 unterrichten

(259) Salze in 7/8 Alkanale, Ester, Aminosäuren, Kondensate in 9/10

(260) Thema 7; Thema Salze nur 1x behandeln; Themen 10-13 erst in KL. 11 der GOST von Gesamtschulen behandeln

(261) Unterm Strich sind keine Entlastungen im RLP 7 - 10 feststellbar, da Entlastung aus 7 (Verlagerung von Stoffe, Stoffgemische, Trennung und Herstellung von Stoffgemischen in Nawi 5/6) durch Überhöhungen (siehe vorherige Frage) aufgehoben wird. Ich komme schon jetzt mit 5 (fünf!) JWS in Chemie 7 - 10 nicht wirklich hin, Stundenzahlerhöhung ist wohl eher nicht zu erwarten. Verweis auf (angedachte) Stundentafeln sucht man vergeblich. Hinweise zu Kürzungen - siehe vorherige Frage.

(262) Kunststoffe

(263) Nr. 13 komplett streichen, da in Sek II im 1. Semester thematisiert. Unnötige Dopplung.

(264) Es bleibt zu wenig Zeit für Übungen, Experimente und Systematisierungen.

(265) Es bleibt zu wenig Zeit um zu üben, Experimente in geeigneter Form durchzuführen und zur Systematisierung und Festigung.

- (266) Es bleibt zu wenig Zeit zum intensiven Fördern und Üben, Experimente in geeigneter Form durchzuführen und für Systematisierung und Festigung.
- (267) Salze, Proteine, Polykondensate
- (268) mehr Zeit wäre hier sicher sinnvoll
- (269) Es ist wie immer: Mit nur 1 Wochenstunde Chemie in Klasse 7 und 8 ist es schwierig, einen Unterricht so zu gestalten, dass die Schülerinnen und Schüler tatsächlich eine umfassende kumulative Kompetenzentwicklung erleben können. Der Zeitdruck ist enorm.
- (270) Wenn Chemie z.B. erst ab der 8. Klasse unterrichtet wird, sind 6 Themenfelder, besonders bei einstündigem Unterricht nicht zu schaffen.
- (271) s.o. Klasse 10 Thema Eiweiße und Kohlenhydrate sollten gestrichen werden
- (272) Inhalte in Doppeljahrgangsstufe 7/8 mit 2 Wochenstunden schwer realisierbar

Vertreterin bzw. Vertreter der Fachkonferenz

- (273) In der Doppeljahrgangsstufe 9/10 könnten am Ende ggf. die Themengebiete entfallen, welche in der SEK II nochmals vorgesehen sind. Erfahrungsgemäß ist der Stoff durch Betriebspraktika in Klasse 9 und MSA-Prüfungen in Klasse 10 nur schwer zu schaffen, zumindest, wenn auch möglichst viele Schülerinnen und Schüler noch wissen sollen, was sie im Unterricht tun und das Experiment auch weiterhin eine zentrale Rolle einnehmen soll.
- (274) insgesamt zu viel Fachwissen, dadurch viel zu wenig Zeit andere Kompetenzen in Chemie als Ein- oder Zweistundenfach ist die Vermittlung aller Fachinhalte völlig unrealistisch (Praktika in 8, 9, 10, Exkursionen, Prüfungszeitraum für Klasse 10)
- (275) Klasse 7/8: Wasser und Salze herausnehmen, in Klasse 9/10 Ester in Kondensate einbeziehen oder wegfallen lassen, akute Zeitprobleme!!
- (276) In Klassenstufe 7/8 sollen zukünftig zusätzlich vertiefte Grundlagen zum Periodensystem und zu allen auftretenden Bindungsarten und intermolekularen Wechselwirkungen sowie zum Thema Salze unterrichtet werden. Dies erfordert einerseits einen deutlich größeren Zeitbedarf und andererseits auch ein starkes Abstraktionsvermögen der Schüler. Dies ist in Klasse 8 noch nicht gegeben, zumal die Schüler inzwischen deutlich jünger sind. Dazu kommt, dass die Schüler überwiegend mit nicht gefestigten oder sogar fehlenden Kenntnissen des NW-Unterrichts an die Oberschule wechseln, so dass viel Zeit zum Aufarbeiten dieser Defizite nötig ist. Insgesamt ist die Vermittlung der Inhalte in der für die Jahrgangsstufe 7./8. zur Verfügung stehenden Zeit nicht leistbar, daher sollte auf eine Entlastung des RLP der Jahrgangsstufe 9/10 zu Lasten der Jahrgangsstufe 7/8 verzichtet werden.
- (277) Themenfelder sind insgesamt zu gross und weit gefasst, als dass eine angemessene Berücksichtigung möglich erscheint
- (278) TF 3.1: Fachbegriffe Element, Reinstoff, Stoffgemisch fehlen TF 3.2: Atombau Rutherford nach Klasse 9 TF 3.3: Lewis-Formeln nach Klasse 9 TF 3.4: Katalysatorbegriff hier nur im Zusammenhang mit Brennstoffzelle sinnvoll, nicht in Klasse 8, TF 3.5: Thema Salze nach Klasse 9 im Zusammenhang mit Atombau, (Zeitproblem 1stündig in 7/8) TF: 3.8: Säuredefinition nach Arrhenius fehlt, pH-Wert-Definition TF 3.9: Experiment fraktionierte Destillation hinzufügen TF: 3.11: Aminosäure nach TF3.13 als Monomer der Proteine TF 3.13: Nachweis von Nährstoffen - Überschneidung Biologie 8, Zusammenstellung des Themenfelds entsprechend des Reaktionsmechanismus fragwürdig (Kontextorientierung?)

- (279) Unter der Maßgabe, dass in jeder Klassenstufe zwei Wochenstunden unterrichtet werden.
- (280) Eine verbindliche Stundenanzahl ist erforderlich, mindestens 2 Stunden pro Woche in 7/8 und 9/10
- (281) Das vorgegebene Stundenvolumen reicht keinesfalls, um die Themenfelder vollständig und sachgerecht zu bearbeiten. In jeder Klassenstufe sind 2 Wochenstunden unbedingt notwendig.
- (282) Sehr abhängig von der Verteilung der Stunden auf die drei Naturwissenschaften in 7/8: mit einer Wochenstunde: weniger Schall und Rauch und Metalle.
- (283) 3.11 Aminosäuren, Aminogruppe 3.13 Di-, Tri-, Polypeptid, Peptidbindung
- (284) Insbesondere Organik 9/10 ist zu vollgepackt, natürliche Polymere/Polykondensate können entfallen.
- (285) Es ist nicht vorhersehbar, ob die inhaltlichen Vorgaben in den zur Verfügung stehenden Unterrichtsstunden erfüllt werden können. Insbesondere unter Berücksichtigung der zu erreichenden Niveaustufen. Praxistests abwarten !
- (286) Ein großer Kritikpunkt. Der Teil C Chemie ist übervoll mit verbindlicher Reihenfolge und verbindlichen Inhalten und somit realistisch nicht umsetzbar.
- (287) Da die Stundenzahl nicht bekannt ist, ist eine Einschätzung dazu nicht möglich.
- (288) siehe Punkt zuvor - Entbehrlichkeit: 3.10 / 3.11 / 3.12 / 3.13
- (289) Die angekündigte Entschlackung ist nicht zu sehen. Der Wegfall der Wahlthemen, die bislang ohnehin nicht oder nur in geringem Umfang Berücksichtigung finden konnten, ist dementsprechend nicht als Entschlackung des Pflichtbereichs zu verstehen. Der Pflichtbereich müsste stärker entschlackt werden.
- (290) Es gibt zu wenig Zeit für Übungen, Experimente und systematische Festigung.
- (291) Es sind zu wenig Stunden Chemie in der Stundentafel verankert. In Klasse 7 und 8 haben wir nur eine Stunde zur Verfügung. Das geforderte Üben kann hier nicht im Ansatz der Forderung aus dem RLP entsprechen.
- (292) Die neue Stundentafel ist uns nicht verbindlich bekannt. Wenn es bei der alten Stundentafel bleibt, ist es sicher schwierig, auch nach dem Wegfall einiger verbindlicher Themen bzw. deren Verlagerung in die Primarstufe, vor allem mit Blick auf neue Themen am Ende der 10.Klasse, alles bis zum von allen Beteiligten gewünschten Kompetenzniveau zu schaffen.
- (293) Grundsätzlich alle, da bei der ISS sehr viel Unterricht durch das Duale Lernen an außerschulischen Lernorten (Praktika in 9 und 10, Berufs- und Studienorientierung) stattfindet. Weiterhin gibt es auf Grund der Stundentafel nur 5 Wochenstunden Chemieunterricht über alle Jahrgänge verteilt (8: 1 Stunde, 9: 2 Stunden, 10 Stunden), so dass der zeitliche Umfang viel zu gering ist um alle Themengebiete zu behandeln.
- (294) Die Unterrichtsinhalte übersteigen die Möglichkeiten im Rahmen der zur Verfügung stehenden Stunden erheblich. Vor allem die Inhalte aus Klassen 7/8 sind zeitlich nicht realisierbar. Die ursprünglich angedachte Reduktion der Inhalte zugunsten der prozessbezogenen Kompetenzen erscheint nicht wahrnehmbar.
- (295) Themen und Inhalte in 7/8 sind i.W. realistisch, Themen und Inhalte in 9/10 sind zeitlich nicht realistisch (im Bereich Klasse 10 Organik).
- (296) Themen 11-13, um die alle Jahrgangsstufen zu entlasten.
- (297) Die Fülle der Inhalte ist insgesamt zu groß und nicht zu schaffen. Vorschlag: Die

- Themen 12 und 13 als Wahlpflichtthemen in den RLP aufnehmen, so dass schulintern entschieden werden kann, welches der beiden Themen verpflichtend in schulinternen Plan aufgenommen wird.
- (298) Zeitmangel aufgrund von Praktikum in Klasse 9, MSA in Klasse 10, kurze Schulhalbjahre, etc. - 3.4: Säure Base Theorie nach Brönsted erst in der Sek II - 3.13: Herstellung Polyester raus - Lewis Formeln raus - allgemein ist die Organik zu umfangreich
- (299) Zu viele Themenfelder in 7/8 Di - und Polysaccharide und Peptide (erst in der Oberstufe)
- (300) • Themen 3.5 Salz und 3.4 Wasser in 7/8 zu viel • Dichtanomalien und Oberflächenspannung muss weg • Gesetz von konst. Massenverhältnissen aus 3.5 muss raus • 3.8 erst Arrhenius dann Brönsted, Begriff Protolyse fehlt • 3.12 Ester in Kondensate einbeziehen • 3.13 zu große Stofffülle ganz streichen
- (301) Zeitproblem in Klasse 10 nach Alkansäuren. Themenfelder werden komplizierter, aber die zur Verfügung stehende Zeit reicht dann nicht.
- (302) Klasse 7/8, wir haben nur zwei Wochenstunden, somit ist chemisches Rechnen nicht möglich und auch die ersten Salze müssen mit nach Klasse 9.
- (303) Kürzen geht gar nicht. Aber wo ist da irgendeine Verbindlichkeit zu den Stunden?
- (304) Das Gewicht der Naturwissenschaften in der Stundentafel muss dringend erhöht werden. Speziell in den JS 9 und 10 sind die aufgeführten Themen nicht zu schaffen, wenn neben blanker Wissensvermittlung auch Übung und Anwendung angemessen im Unterricht berücksichtigt werden sollen.
- (305) Es ist vollkommen unmöglich, die Inhalte in den an einer ISS zur Verfügung stehenden 4 Wochenstunden zu unterrichten. Es muss innerhalb der meisten Themenfelder gekürzt werden, sei es bzgl. der Inhalte oder der Experimente. Insbesondere zu umfangreich sind 3.4, 3.5, 3.6, 3.7, 3.8, 3.12 und 3.13.
- (306) Die Themenfelder des neuen Rahmenlehrplans entsprechen im Wesentlichen den alten Vorgaben. Unter der Berücksichtigung, dass noch individueller und kompetenzorientierter gearbeitet werden soll, erscheint mir deren Umfang zu hoch. Die Erfahrungen zeigen, dass ein recht großer Anteil von Schülern beim Übergang Grundschule/SekI Zeit braucht, um sich an neue Anforderungen zu gewöhnen. Vorkenntnisse müssen reaktiviert und gefestigt werden. Der neue RLP setzt aber schon viele Kompetenzen voraus und suggeriert einen problemlosen Übergang. Ganz speziell halte ich den Inhalt Kondensate(Klasse 9/10) für überzogen. Wenn es wirklich noch um anwendungsbereites Lernen gehen soll, brauchen wir mehr Ruhe für die Vermittlung entsprechender Kompetenzen und kein Mehr an Inhalten.
- (307) mehrwertige Alkohole, Ester, Kondensate zum Essen und Verpacken
- (308) Wasser: Katalysator, EN-Dipol, elektrolyt. Zerlegung, Ablenkung Wasserstrahl - zu hohes Abstraktionsniveau für Kl. 7 Salze: Gesetz konst. Massenverh. Metalle: Duktilität Grundsätzlich zu viel Inhalt, da zu wenig Stundenvolumen für eine exp. Wissenschaft zur Verfügung steht
- (309) Insgesamt sollte eher mehr Zeit zur Verfügung gestellt werden, also mehr Stunden in 7 und 8 abgesichert werden.
- (310) zu viel Stoff in zu wenig Zeit, vor allem, weil Inhalte aus dem RP der Grundschule nachgearbeitet werden müssen.
- (311) Die angestrebte Entschlackung des Rahmenlehrplans wird nicht umgesetzt. Säure-Base-Konzept nach Brönsted für die Mittelstufe nicht notwendig. 3.7 kein eigenes

<p>Themenfeld, an geeigneten Stellen (z. B. Säuren, Laugen: Titrations integrieren, führ hohes Niveau) 3.5 Salze für 7/8 weglassen 3.4 Elektronegativität, polare Elektronenpaarbindung, Dipol, zwischenmolekulare Wechselwirkungen für 7/8 zu komplex 3.2 Elektronenschreibweise nach Lewis für 7/8 nicht angemessen Das Atommodell sollte erst in Klasse 9 eingeführt werden.</p> <p>(312) Zur hinreichenden Bearbeitung der Themenfelder auf diesem Abstraktionsniveau wären mindestens zwei Wochenstunden Chemieunterricht von 7-10 notwendig, was aber nicht durchgängig der Fall ist. Die Frage ist, wo gegebenenfalls bei den verbindlichen Inhalten gekürzt werden dürfte. Brönstedt raus und Arrhenius rein? Rutherford'scher Streuversuch?</p> <p>(313) Diskrepanz zwischen angeblicher Reduktion der Fachinhalte (es sind mehr verbindliche Inhalte geworden) und der Studentafel</p> <p>(314) Wir beginnen im 8. Jahrgang mit 2 Stunden Chemie. 6 Wochen entfallen in der Regel, da die Berufsorientierung im 8. Jahrgang häufig zu Ausfall führt. Berücksichtigt man noch die gestiegene Notwendigkeit von Üben und Festigen der Kompetenzen, so ist es nicht zu schaffen. Das Themenfeld Salze - Gegensätze ziehen sich an führt zu einer weiteren Überfrachtung der Doppeljahrgangsstufe 7/8 .</p>
Schulleiterin bzw. Schulleiter

Vertreterin bzw. Vertreter eines pädagogischen Fachverbands

Vertreterin bzw. Vertreter eines Schulbuchverlages

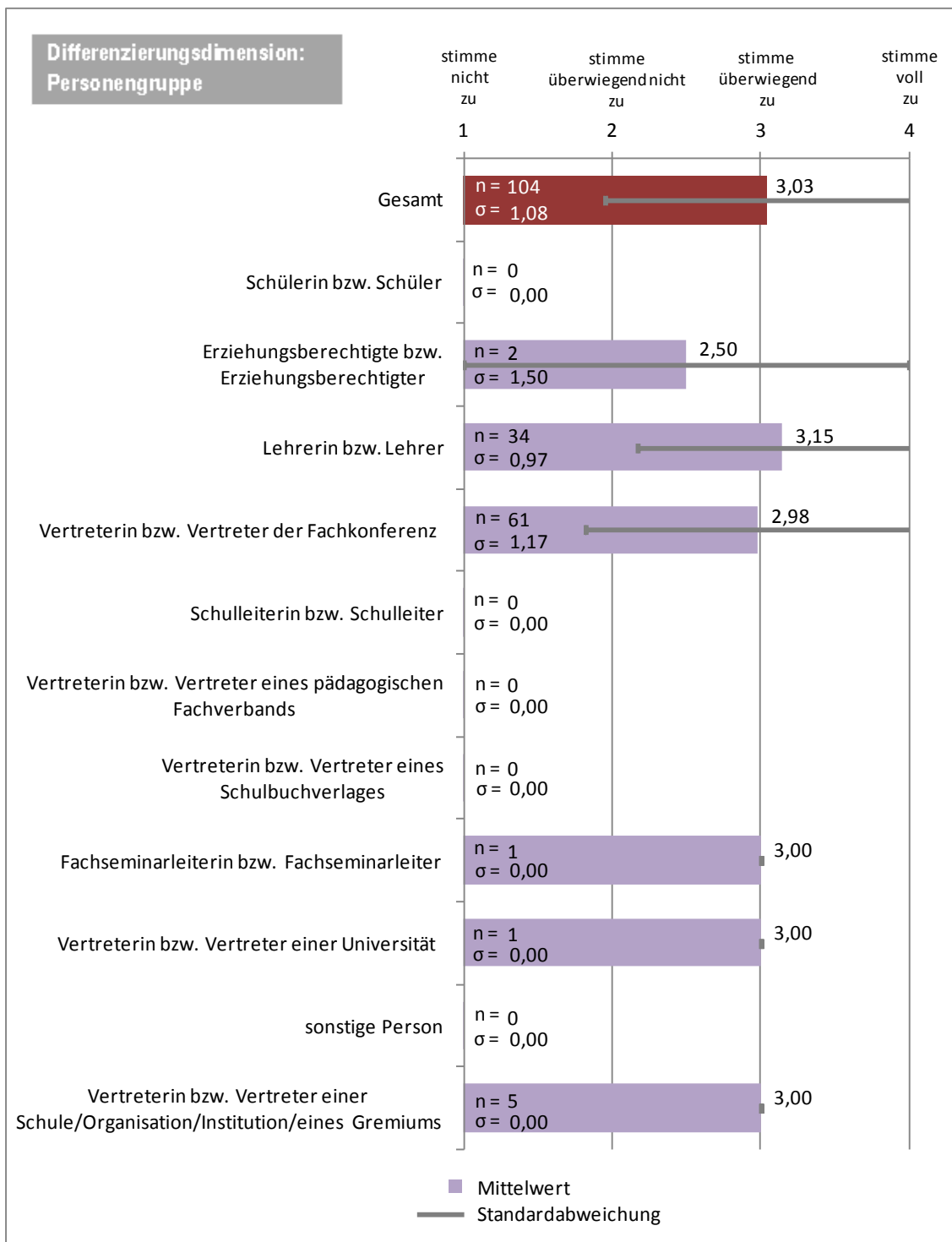
Fachseminarleiterin bzw. Fachseminarleiter

Vertreterin bzw. Vertreter einer Universität
<p>(315) Katalysator schon in Klasse 7 Wasserstoffbrückenbindungen zu früh 3. 13 zu umfangreich: Vorschlag: Verzicht Ester--> Peptide, Kohlenhydrate ausweiten Alkine überhaupt nötig? Dj 7/8 : 2 Wochenstunden nur in Klasse 8 sind deutlich zu wenig für alle Inhalte Grundschüler erreichenunds häufig nicht auf E-Niveau. Wie kann man das Niveau sichern? 3.7. Stöchiometrisches rechnen überfordert inhaltlich und zeitlich in Klasse 8 (Das ist ja schon G-Niveau Begriff Isotop überhaupt nötig?)</p>
sonstige Person
<p>(316) Vor allem entstehen Schwierigkeiten durch die Reihenfolge der Themen wie bereits erwähnt, 3.1;3.5;3.6;3.12 sollten zudem gekürzt werden</p>
Vertreterin bzw. Vertreter einer Schule/Organisation/Institution/eines Gremiums
<p>(317) Das Themen Chemie Labor sollte auf beide Doppeljahrgangsstufen aufgeteilt werden.</p> <p>(318) In der Doppeljahrgangsstufe 7/8 sind an Sekundarschule zu wenig Stunden für die Anzahl der vorgeschriebenen Themen, Inhalte etc. Die Themenfelder Salze sollten zusammengefasst werden. Welche Themen sind für die 11. Klasse an ISS zu verwenden? Können hier auch Themen aus dem zukünftigen RLP Chemie entnommen werden. Dies ist wichtig für Entwicklung der Curricula in den ISS in Klasse 11.</p>

(319) Bei einem Ein-Stunden-Fach (s. Stundentafel der ISS) sind die Unterrichtsinhalte in dem angegebenen Umfang kaum vermittelbar, wenn gleichzeitig erfolgreiche Differenzierungsmaßnahmen - vor allem unter Berücksichtigung der Schülerinnen und Schüler mit unterschiedlichem I-Status, aber auch potenzielle Schülerinnen und Schüler, die die gymnasiale Oberstufe besuchen sollen - vorgenommen werden sollen.

(320) Themen ab 3.10

Abbildung 16 Die Zuordnung der Themenfelder/Themen/Inhalte zu den Doppeljahrgangsstufen ist angemessen.



Sie haben hinsichtlich der Angemessenheit der Themenfelder/Themen/Inhalte (Teil C3) nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Folgende Themenfelder/Themen/Inhalte sollten später behandelt werden:

Schülerin bzw. Schüler

Erziehungsberechtigte bzw. Erziehungsberechtigter

Lehrerin bzw. Lehrer

- (321) Salze in Jahrgang 9/10
- (322) Es hat sich in der Vergangenheit nicht bewährt, die Salze vor den Säuren und Laugen zu behandeln. PSE
- (323) Keinen integrierten CH.unterricht im grundschulbereich !
- (324) Stoffkreisläufe in sek 1 und die meisten ökolog.Aspekte ebenso
- (325) siehe vorn --> Salze - Gegensätze ziehen sich an Kondensate zum Essen und Verpacken
- (326) Salze nur in der Doppeljahrgangsstufe 9/10
- (327) Salze in 7/8
- (328) Themen 7, 10-13
- (329) Es wird davon ausgegangen, dass man 4 Jahre Zeit für die Umsetzung hat, in Berlin sind es allerdings i.d.R. nur 3. Ausgehend von 3 Jahren habe ich folgende Vorschläge: Salze - Gegensätze ziehen sich an Das Chemielabor - Ein Blick hinter die Kulissen Atombindung später einführen (evtl. Säure-Base-Theorie nach Bronsted erst in Sek II)
- (330) Salze
- (331) Es ist sinnvoller nach dem ersten Themenfeld erst die Gase, dann das PSE, dann die Salze und erst danach das Wasser zu unterrichten.
- (332) Anpassung an Stundentafel fehlt - mögliche Priorisierung nötig!
- (333) Das Thema Salze sollte ausschließlich in 9/10 behandelt werden.

Vertreterin bzw. Vertreter der Fachkonferenz

- (334) in Klasse 7/8 stehen nur 2,5 Wochenstunden zur Verfügung
- (335) In Klassenstufe 7/8 sollen zukünftig zusätzlich vertiefte Grundlagen zum Periodensystem und zu allen auftretenden Bindungsarten und intermolekularen Wechselwirkungen sowie zum Thema Salze unterrichtet werden. Dies erfordert einerseits einen deutlich größeren Zeitbedarf und andererseits auch ein starkes Abstraktionsvermögen der Schüler. Dies ist in Klasse 8 noch nicht gegeben, zumal die Schüler inzwischen deutlich jünger sind. Dazu kommt, dass die Schüler überwiegend mit nicht gefestigten oder sogar fehlenden Kenntnissen des NW-Unterrichts an die Oberschule wechseln, so dass viel Zeit zum Aufarbeiten dieser Defizite nötig ist. Insgesamt ist die Vermittlung der Inhalte in der für die Jahrgangsstufe 7./8. zur Verfügung stehenden Zeit nicht leistbar, daher sollte auf eine Entlastung des RLP der Jahrgangsstufe 9/10 zu Lasten der Jahrgangsstufe 7/8

verzichtet werden.

- (336) TF 3.5, Teile Atombau, Ionenbindung (TF 3.2, TF 3.3) - Begründung: Studentafel Nat Sek I-Ordnung Berlin
- (337) Bei der aktuellen Studentafel (nur 2 Wochenstunden Klasse 8) muss der Gesetzgeber Änderungen vornehmen. Dies darf nicht in der Verantwortung der Schule liegen. Die Salze und Teile der Stöchiometrie sollten später behandelt werden.
- (338) Das Periodensystem (Ende Klasse 8)
- (339) Das PSE ... an Stelle 3 nach den Gasen Salze - Gegensätze ziehen sich an (Jg. 9/10)
- (340) Stoffgebiet Salze in Kl.9!
- (341) Salze aus dem Jg. 7/8 sollte im Jg. 9 zusammen mit dem Thema Säuren und Laugen behandelt werden. Intention der Anhörungsfassung erkennbar kann aber zu einer Konfusion der SuS führen.
- (342) Themendichte 9/10 unserer Meinung zu groß
- (343) siehe zwei Punkte zuvor - Entbehrlichkeit Was heißt später - vielleicht SEKII? Besonders 3.10-3.13 sind für Oberschulen überfrachtet in Bezug auf verbindliche Fachbegriffe und Inhalte
- (344) Die Behandlung der atomaren und molekularen Struktur von Stoffen erscheint in der Doppeljahrgangsstufe 7/8 zu komplex und sollten später behandelt werden.
- (345) Das Themenfeld 7 kann nicht bereits in Kl.-stufe 7/8 unterrichtet werden, wenn die Kompetenzstufe mit G angegeben wird, die erst am Ende der Kl. 9 erreicht werden soll.
- (346) Mit einer Wochenstunde Chemieunterricht in Jahrgangsstufe 8 (keine Chemie in 7) lassen sich keine 7 Themengebiete behandelt. (Rechnerisch bleiben pro Themengebiet nur 3 Unterrichtsstunden, das ist zu wenig!)
- (347) Atombindung mit Lewis-Schreibweise Lewis-Formeln Elektronegativität
absolute/relative Atommasse polare Atombindung intermolekulare
Wechselwirkungen Wasserstoffbrückenbindung
- (348) 5 und z.T. 6
- (349) Säure-Base Theorie nach Brönsted
- (350) Quantitative Betrachtungen erst in 9/10 Disaccharide und Polysaccharide und Proteine erst Oberstufe Elektronegativität, polare Atombindung, Dipole erst in 9/10
- (351) Salz und Wasser
- (352) Chemisches Rechnen
- (353) Brönstedt ist vielleicht in der Gesamtschule zu früh?
- (354) Themenfld Salze sollte nur in 9/10 behandelt werden.
- (355) Laut unserer Studentafel wird im Einklang mit der SI-VO Chemie mit 1 WS im Jahrgang 8 und 3 WS in 9/10 unterrichtet. Die vorgegebene Zuordnung der Themenfelder zu den Jahrgangstufen ist damit absolut unmöglich. An ISS ist das Themenfeld 3-2 nicht für die Jahrgangsstufe 7/8 geeignet.
- (356) Kondensate sollten nicht unterrichtet werden.
- (357) Das Themenfeld 2 Periodensystem... sollte aus ISS-Sicht mit den angegebenen Inhalten erst in Stufe 9/10 behandelt werden. Die Inhalte sind zu abstrakt.

(358) Atombau / Salze
(359) Chemische Reaktionen auf stofflicher Ebene zu beschreiben, ist nur möglich, wenn Stoffeigenschaften und die Unterschiede zu physikalischen Vorgängen bekannt sind. Wie soll dies mit den nicht vorhandenen NaWi-Lehrern an den Grundschulen gewährleistet werden? siehe auch die Bemerkungen weiter oben
(360) Salze- Gegensätze ziehen sich an
Schulleiterin bzw. Schulleiter

Vertreterin bzw. Vertreter eines pädagogischen Fachverbands

Vertreterin bzw. Vertreter eines Schulbuchverlages

Fachseminarleiterin bzw. Fachseminarleiter
(361) Klasse7/8 Thema Salze sollte zumindest an das Ende der Klassenstufe 8 gesetzt werden, da zu befürchten ist, dass die Zeit für die Behandlung der Themen knapp wird und Metalle auf jeden fall behandelt werden sollten. Günstiger erscheint mir, dieses Thema ganz an den Anfang Klasse 9 zu setzen.
Vertreterin bzw. Vertreter einer Universität
(362) Das Thema Salze sollte komplett in Dj 9/10 liegen. Die Lewis-Schreibweise kommt zu früh vor.
sonstige Person

Vertreterin bzw. Vertreter einer Schule/Organisation/Institution/eines Gremiums
(363) Das Themenfeld Chemielabor sollte auf beide Doppeljahrgangsstufen aufgeteilt werden.
(364) Themenfeld 3.5 sollte nach den Säuren und Laugen 3.8 (Ionenbegriff) behandelt werden. Im Bezug auf NaWi 5/6 fehlt bei Themenfeld 3.1 eine Einführung in den Stoffbegriff als verpflichtender Inhalt, um das Basiskonzept der chemischen Reaktion fachlich angemessen realisieren zu können.
(365) Themenfeld Salze --> Doppeljahrgangstufe 9/10 (s. auch Anmerkungen der Fachkonferenz Chemie) Themenfeld Chemielabor --> Doppeljahrgangsstufe 9/10 bzw. Basis- oder WP-Kurs der 11. Klasse
(366) *Katalysator *Aktivierungsenergie

Folgende Themenfelder/Themen/Inhalte sollten früher behandelt werden:
Schülerin bzw. Schüler

Erziehungsberechtigte bzw. Erziehungsberechtigter

Lehrerin bzw. Lehrer
(367) metalle
(368) Metalle - Münzen, Messing und Magnesium
Vertreterin bzw. Vertreter der Fachkonferenz
(369) In Klassenstufe 7/8 sollen zukünftig zusätzlich vertiefte Grundlagen zum Periodensystem und zu allen auftretenden Bindungsarten und intermolekularen Wechselwirkungen sowie zum Thema Salze unterrichtet werden. Dies erfordert einerseits einen deutlich größeren Zeitbedarf und andererseits auch ein starkes Abstraktionsvermögen der Schüler. Dies ist in Klasse 8 noch nicht gegeben, zumal die Schüler inzwischen deutlich jünger sind. Dazu kommt, dass die Schüler überwiegend mit nicht gefestigten oder sogar fehlenden Kenntnissen des NW-Unterrichts an die Oberschule wechseln, so dass viel Zeit zum Aufarbeiten dieser Defizite nötig ist. Insgesamt ist die Vermittlung der Inhalte in der für die Jahrgangsstufe 7./8. zur Verfügung stehenden Zeit nicht leistbar, daher sollte auf eine Entlastung des RLP der Jahrgangsstufe 9/10 zu Lasten der Jahrgangsstufe 7/8 verzichtet werden.
(370) Metalle in den Anfangsunterricht Klasse 8
(371) Arrhenius-Konzept sollte im Säure/Base-Themenbereich behandelt werden, Brönsted eher als Differenzierung.
(372) Metalle würden dann am Ende der JS behandelt werden.
(373) Der chemischen Zeichensprache sollte mehr Raum gegeben werden. Sie ist unablässig für das Verständnis chemischer Sachverhalte.
Schulleiterin bzw. Schulleiter

Vertreterin bzw. Vertreter eines pädagogischen Fachverbands

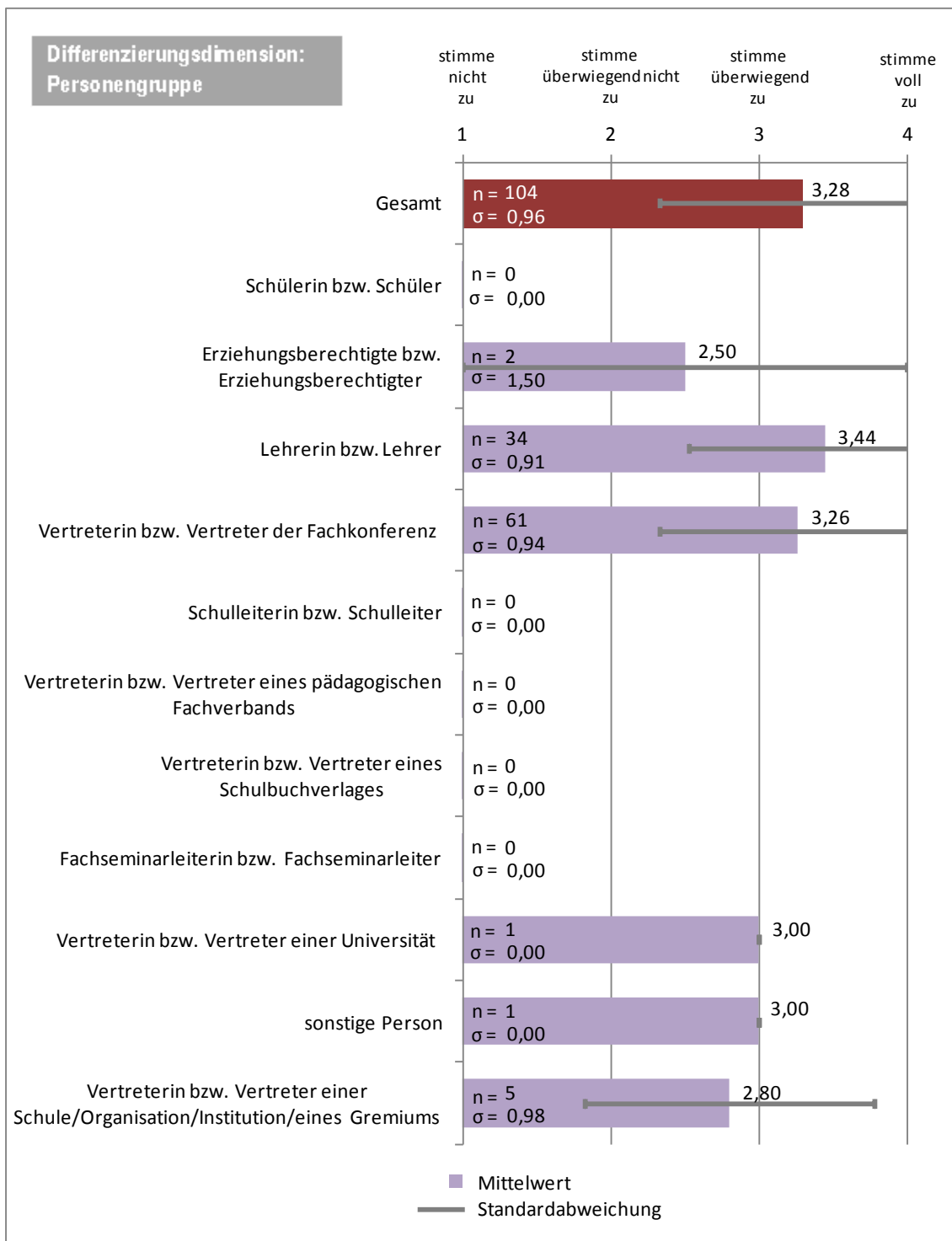
Vertreterin bzw. Vertreter eines Schulbuchverlages

Fachseminarleiterin bzw. Fachseminarleiter
(374) Auf jeden Fall müssen die Metalle als besondere Stoffgruppe vorher behandelt werden.
Vertreterin bzw. Vertreter einer Universität

sonstige Person

Vertreterin bzw. Vertreter einer Schule/Organisation/Institution/eines Gremiums
(375) Fachbegriffe lipophil, lipophob, Oxidationszahlen sollten bereits den Themenfeldern Kohlenwasserstoffe bzw. Alkohole zugeordnet werden.
(376) *Metalle

Abbildung 17 Die Themenfelder/Themen/Inhalte eignen sich für Schülerinnen und Schüler auf einem unterschiedlichen Lernniveau.



Sie haben hinsichtlich der Eignung der Themenfelder/Themen/Inhalte (Teil C3) zur Erarbeitung auf unterschiedlichen Niveaus nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Folgende Themenfelder/Themen/Inhalte sind ungeeignet:

Schülerin bzw. Schüler

Erziehungsberechtigte bzw. Erziehungsberechtigter

Lehrerin bzw. Lehrer

(377) Elektronengas-Modell Stoffmenge, Stöchiometrie, Massenberechnungen, Säure-Base-Begriff nach Brönsted, Oxonium-Ion, Protonen-Donator/ -Akzeptor Isomerie, Van-Der-Waals-Kräfte Alkanale Diese Themen sind z.B. auf D-/E- und F-Niveau nicht möglich.

(378) Themen 4 und 7

(379) Aufgeführte Differenzierungsmöglichkeiten betreffen stets einen Förderbedarf nach oben, also für eine Förderung über das eigentliche Ziel hinaus. Nicht erwähnt werden konkrete Differenzierungsmöglichkeiten für den Förderschwerpunkt Lernen, also qualitativ und quantitativ reduzierte Anforderungen.

(380) Für geistig und Lernbehinderte sind Inhalte teilweise nicht relevant, da sie diese nicht erfassen und nicht umsetzen können

Vertreterin bzw. Vertreter der Fachkonferenz

(381) Alle

(382) Selbst bei Nutzung aller Differenzierungsmöglichkeiten ist das angestrebte Niveau sehr hoch, die Kenntnisse abstrakt und umfangreich.

(383) In Klassenstufe 7/8 sollen zukünftig zusätzlich vertiefte Grundlagen zum Periodensystem und zu allen auftretenden Bindungsarten und intermolekularen Wechselwirkungen sowie zum Thema Salze unterrichtet werden. Dies erfordert einerseits einen deutlich größeren Zeitbedarf und andererseits auch ein starkes Abstraktionsvermögen der Schüler. Dies ist in Klasse 8 noch nicht gegeben, zumal die Schüler inzwischen deutlich jünger sind. Dazu kommt, dass die Schüler überwiegend mit nicht gefestigten oder sogar fehlenden Kenntnissen des NW-Unterrichts an die Oberschule wechseln, so dass viel Zeit zum Aufarbeiten dieser Defizite nötig ist. Insgesamt ist die Vermittlung der Inhalte in der für die Jahrgangsstufe 7./8. zur Verfügung stehenden Zeit nicht leistbar, daher sollte auf eine Entlastung des RLP der Jahrgangsstufe 9/10 zu Lasten der Jahrgangsstufe 7/8 verzichtet werden.

(384) Implementationshilfen sind nötig

(385) Integrationschüler_innen nicht berücksichtigt

(386) Die Differenzierung der Inhalte für die Niveaustufen fehlt. Wenn Fachbegriffe für alle Niveaustufen verbindlich sind, ist die Vermittlung nicht für alle Schüler möglich(z.B. Bindungsarten, Dipolkräfte).

(387) bis auf angegebene entbehrliche Themenfelder und Inhalte

(388) Bestimmte Themen wie die atomare/molekulare Struktur von Stoffen weisen an sich einen hohen Grad an Komplexität auf, die nur begrenzt für niedrigere Niveaustufen

<p>adaptiert werden kann.</p> <p>(389) Keine, aber konkrete Angaben zu den unterschiedlichen Lernniveaus bei Themen fehlen/ wären wünschenswert.</p> <p>(390) Bei den umfangreichen verbindlichen inhaltlichen Vorgaben ist kein realistischer Rahmen für eine angemessene Differenzierung geschaffen.</p> <p>(391) 7, 2, 5, 9-13 nicht für FSP Lernen</p> <p>(392) Es wird schwer bei den höheren Standards mit einem schwierigeren fachwissenschaftlichen Hintergrund für Schülerinnen und Schüler mit Lernschwierigkeiten.</p> <p>(393) A-Kurs Klasse 10: Kondensate zum Essen und Verpacken</p> <p>(394) Viele Themen sind an ISS nur auf E-Niveau zu unterrichten (z. B. fast alle Themen mit quantitativen Betrachtungen, Begriffe mit einem hohen Abstraktionsniveau wie Elektronegativität, Dipol-Dipol-WW, Donator-Akzeptor-Prozesse, makromolekulare Chemie); im G-Niveau besitzen die Schüler hierfür nicht das notwendige Abstraktionsvermögen. Die hierfür angegebenen Differenzierungsmöglichkeiten stellen somit nur Alternativen für Differenzierungen innerhalb des E-Niveaus dar.</p> <p>(395) kann so pauschal nicht an einem Themenfeld festgemacht werden Zukünftige Erfahrungen werden darüber entscheiden.</p> <p>(396) Das Themenfeld 7 Das Chemielabor... kann nur auf einem hohen Niveau erarbeitet werden und ist für den regulären Unterricht an einer ISS völlig ungeeignet.</p> <p>(397) Die Differenzierungsmöglichkeiten sind primitiv bzw. nicht hilfreich für die praktische Arbeit. Wie lässt sich Massenspektrometrie auf unterschiedlichen Niveaus unterrichten?</p> <p>(398) Die verbindlichen Inhalte sind überwiegend auf Gymnasialniveau angelegt. Es fehlt jegliche inhaltliche Differenzierung zwischen den Niveaustufen. Die Reduktion der Inhalte unter Berücksichtigung unterschiedlicher Fähigkeiten und Fertigkeiten ist schwer umzusetzen, da die Inhalte alle verbindlich sind.</p> <p>(399) Standards sind nicht in der Übersicht erkennbar</p> <p>(400) Elektronegativität und Dipolwirkung sowie zwischenmolekulare Kräfte sind Inhalte, die vom Großteil der Schüler/innen kaum noch erfasst und verstanden werden. Bitte kennzeichnen sie deutlicher welche Inhalte für Lernen oder gar Schüler/innen mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung realistisch sind.</p>
Schulleiterin bzw. Schulleiter

Vertreterin bzw. Vertreter eines pädagogischen Fachverbands

Vertreterin bzw. Vertreter eines Schulbuchverlages

Fachseminarleiterin bzw. Fachseminarleiter

Vertreterin bzw. Vertreter einer Universität

sonstige Person
(401) Nicht bei den Themenfeldern, die gekürzt werden sollten, wie bereits erwähnt
Vertreterin bzw. Vertreter einer Schule/Organisation/Institution/eines Gremiums
(402) Die Differenzierungsmöglichkeiten für niedrige Niveaustufen fehlen.
(403) Vorgestellte fachinhaltliche Differenzierungsvorschläge sind nachvollziehbar, jedoch fehlen Hinweise, wie bei experimentellen Untersuchungen eine für I-Schülerinnen und I-Schüler angemessene Differenzierung (mit durchschnittlich 26 Schülerinnen und Schüler) vorgenommen werden soll. Hier sehen wir bei einer personellen Unterversorgung gravierende Probleme hinsichtlich der Einhaltung der Sicherheitsvorschriften.
(404) z.B. Katalysator oder Aktivierungsenergie

Haben Sie weitere Hinweise zum Rahmenlehrplan?
Schülerin bzw. Schüler

Erziehungsberechtigte bzw. Erziehungsberechtigter
(405) Warum lässt man den alten RLP nicht so ,wie er war???
(406) Ich habe große Bedenken hinsichtlich der Kompetenzen, die die Schüler bereits in die Jahrgangsstufe 7 mitbringen sollen. In Brandenburg wird das Fach NaWi in den Grundschulen eingeführt, in dem auch die Grundlagen zur Chemie vermittelt werden sollen (Experimentieren im Labor, Fachsprachen, erstes stöchiometrisches Rechnen usw.). Bisher gibt es an den Grundschulen weder die räumlichen Voraussetzungen (Ausstattung von Laboratorien ist in Deutschland streng vorgeschrieben inkl. der entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen), noch die Kompetenzen der Fachlehrer, denn an den Grundschulen wird bisher kein Chemieunterricht erteilt. Übernehmen das die Bio- und Physiklehrer mal eben so - nebenbei? Ich als promovierter Chemiker glaube, dass dafür eine entsprechende fachspezifische Ausbildung unabdingbar ist! Deshalb kann ich mir nicht vorstellen, dass die Schüler am Ende der 6. Klasse die beschriebenen Kompetenzen erlangt haben, die für den Eintritt ins Gymnasium Klasse 7 beschrieben werden. Trotzdem werden diese Kompetenzen vorausgesetzt und in Klasse 7 solle der Unterricht an diesem Niveau ansetzen. Das wird nicht möglich sein, und dann müssen die Fachlehrer an den Gymnasien diese Vorarbeit zu Beginn des Schuljahres leisten. In genau der Zeit, die eigentlich schon für die ersten Themen eingeplant ist. Wo wird eigentlich diese Zeit für den Ausgleich des Niveauunterschieds eingeplant? Ich befürchte, dass diese Zeit nicht eingeplant ist - oder sie wird später eingespart, indem weniger mit den Schülern experimentiert wird. Die Arbeit im Labor, das selbständige Experimentieren in der Chemie- das ist aber genau das, was dieses Fach ausmacht und fasziniert. Deshalb sollte hier auf keinen Fall gekürzt werden, weil sonst die Liebe zu diesem Unterrichtsfach auf der Strecke bleibt, und das wäre wirklich schade! Ich sehe das mit großer Skepsis- als Elternteil, Mitglied der Fachkonferenz Chemie (Kind in der 10. Klasse) und promovierter Chemiker
Lehrerin bzw. Lehrer
(407) 1. Ich finde diese Art von Rahmenplan sehr interessant und den neuen Erfordernissen (Weg von der Klippschule!) angepasst. 2. Ich freue mich, dass sich

offensichtlich auch am grünen Tisch endlich was in die richtige Richtung bewegt. 3. Den Umfang betreffend bin ich maßlos enttäuscht. Es wird wieder kein Bezug zum realen Leben (Kampf wäre hier die passendere Wortwahl!) hergestellt! Aufgrund der tatsächlichen Situation an der Schule bin ich nach 25 Dienstjahren und mit immer noch großer Liebe zum Beruf nicht in der Lage, diese Inhalte abzudecken. Abgesehen davon bin ich auch nicht bereit, auf Kosten von Schülerexperimenten, fachlichen Gesprächen mit Schülern, lerngruppenbezogenen Diskussionen und ähnlichen, das Fach interessant und sinnvoll machende Mittel und Methoden, die Inhalte durchzu peitschen . Wann endlich wird mal VOR der Erarbeitung des Rahmenplans mit wirklichen Lehrern gesprochen? Also Lehrern, die 25 Stunden an einer durchschnittlichen Oberschule gearbeitet haben und noch arbeiten? Wissen SIE, dass ich seit etwa 5 Jahren keine Klasse ohne wenigstens einen Schüler mit Nachteilsausgleich unterrichte? Ist IHNEN klar, dass ich mit dem Schulträger um Finanzierung des Chemieunterrichts kämpfen müsste (Wenn es mir nicht zu mühselig wäre und ich viele Chemikalien seit geraumer Zeit aus eigener Tasche bezahle.)? Haben SIE eine Vorstellung von den physischen, emotionalen und sozialen Belastungen, die einfache Vollzeitlehrer täglich zu bewältigen haben? Wie tragen SIE in der Entwicklung des Rahmenplans dem eigentlich Rechnung? Ich würde mich außerordentlich über eine Rückmeldung Ihrerseits freuen und dann wirklich mal das Gefühl haben, auch vom Ministerium für Jugend, Bildung und Sport als Mensch und Fachkraft wahrgenommen zu werden. Danke im Voraus!

- (408) Orientierung an den Lehrplänen von Sachsen.(Dort können Förderschüler Einschränkung Lernen auch die Prüfungen der Mittelschule erledigen). Müllverbrennung sollte nicht als Hauptthema für chem. Reaktionen dienen. Wo nutzt man schon Sulfide im ganz alltäglichen Gebrauch?
- (409) Ich empfinde den gesamten neuen Rahmenplan als eine Ohrfeige für alle gestandenen Lehrer des nawi und gewi.Bereichs unseres Landes Brandenburg, die sich täglich und jahrzehntelang bewährt haben. Schließlich haben wir mit den unausgegorenen Inklusionsmodell noch genug zu tun. Auch hier wird immer noch gespart, anstatt uns überforderte Lehrer zu unterstützen! Und jetzt das noch- es wird zusätzlich das Schulleben der Lehrer und der Schüler erschwert. Wenn dem Land an noch motivierten und engagierten Lehrern was liegt, dann sollte dieser Rahmenplan nur ein Gedankenexperiment bleiben!
- (410) Dieser Rahmenplan ist für alle nawi - und Gewi Lehrer eine Zumutung und ebenso größten teils für die Schüler, insbesondere Grundschüler. Stellen Sie mehr Gelder für AGs zur Verfügung, für Inklusion, die auch klappt und sparen Sie das Geld für die Umsetzung dieses überflüssigen Rahmenplans, den keiner will.
- (411) Leider noch zu themenlastig... z.B. Metalle kaum schaffbar beim Pensum (kein Unterricht in 7, nur Doppelstd. in 8. Klasse) Wie komme ich an das Kontextmaterial?
- (412) Dieser Rahmenplan muss reduziert werden.
- (413) Die Umsetzung des Nawi-RLP 5/6 erfordert die Herrichtung eines Nawi-Fachraums nach RISUM- und DGUV-Anforderungen, das mussten Grundschulen bisher (außer im Bereich Werken/WAT) nicht leisten. Nawi 7 - 10 als Wahlpflichtangebot ist besonders in Hinblick auf Teil B des RLP-Entwurfs sehr zu begrüßen. Wer macht wann die Stundentafeln? Im Fachplan C3 steckt viel vom gegenwärtigen Brandenburger RLP, sowie etwas Thüringer Regelschulplan und ein bisschen DDR-Lehrplanwerk der letzten drei DDR-Jahre drin. Ich lasse mich überraschen, was 2016 nun wirklich umgesetzt werden soll.
- (414) • sinnvoll: Fachbegriffsliste im Anhang, diese ist aber nicht vollständig und folgt

einer willkürlichen Ordnung; die Fachbegriffe werden den Inhalten der Jahrgangsstufen nicht angepasst • weniger feste Inhalte- weniger Kompetenzen: Wie wird das Niveau der unterschiedlichen Bildungsgänge, EBR, FOR, AHR abgebildet? Leistungsunterschied nicht mehr deutlich • Wie soll das Lernstandziel am Schuljahresende abgebildet werden, welche Inhalte sollen konkret bearbeitet worden sein, welche Kompetenzstufe ist verbindlich für die Weiterarbeit? • fachwissenschaftliches Arbeiten spielt untergeordnete Rolle, das verbindliche Inhalte (Sachkompetenz) nur unzureichend beschrieben wird, bzw. sich spiralförmig durch die Jahrgangsstufen zieht • Unterschied zwischen Fach-, Bildungs-, Standardsprache? • Ministerium für Bildung wirbt mit Durchlässigkeit; nur schwer zu erkennen, wenn keine verbindlichem Niveaustufen für Schulformen ausgewiesen werden- selbst Wechsel innerhalb der Schulformen schwierig, weil Standards für 3- 4 Klassenstufen zusammengezogen werden und nicht inhaltlich oder kompetenzorientiert aufgeschlüsselt werden • Wird auf dem Zeugnis die Kompetenzstufe vermerkt? • Wie soll die Bewertung erfolgen, wenn es unterschiedliche Niveaustufen gibt? • Wird demnach die Verwaltungsvorschrift Leistungsbewertung geändert? • Wie gestaltet sich der Übergang von Klasse 6 zu 7? Wie soll diese Übergangsphase gestaltet werden? Ebenso Übergang in die Oberstufe?

- (415) Die Integration der verschiedenen Niveaustufen innerhalb einer Klassenstufe fällt insgesamt schwer, unabhängig vom jeweiligen Themenfeld/ Thema. Inhalte sind übersichtlich(er als zuvor) dargestellt. Fazit: Ziel des neuen RLP war eine Entschlackung , so dass die übergreifenden Themen ebenfalls in den Unterricht integriert werden können. Im Fach Chemie entsteht der Eindruck, dass die Anzahl der Inhalte eher zugenommen hat, wodurch man bei einigen Inhalten dem eigenen Anspruch nicht mehr gerecht werden kann.
- (416) Für die naturwissenschaftliche Ausbildung müssten insgesamt mehr Stunden zur Verfügung stehen.
- (417) Eine Verstärkung der naturwissenschaftlichen Bildung erfordert mehr Unterrichtszeit in diesen Fächern.
- (418) Verstärkung des naturwissenschaftlichen Unterrichts durch höhere Stundenzahl bzw. Unterrichtszeit wäre sinnvoll.
- (419) Diskussion der Anhörungsfassung des neuen Rahmenplanes im Fach Chemie 7-10 (und NW 5-6) Nach intensiver Auseinandersetzung mit den vorliegenden Rahmenplänen kommen wir bezüglich des Teils Naturwissenschaften, Jahrgangsstufe 5/6, zu folgenden Diskussionspunkten. Ohne den Kolleginnen und Kollegen, die das Fach NW unterrichten werden, das Engagement abzusprechen, muss objektiv davon ausgegangen werden, dass in der Mehrzahl in den Klassen 5 und 6 chemische Aspekte keine Berücksichtigung finden werden. Dennoch sollen hier die Grundlagen für die Naturwissenschaft Chemie gelegt werden. Insbesondere ist das mögliche Aufgreifen des empirischen Interesses und dessen Weiterentwicklung für den Chemieunterricht durch intensives experimentelles Arbeiten nicht möglich, denn: - Gibt es für jede Grundschule entsprechend ausgebildete Lehrkräfte? - Gibt es eine Laborgrundausrüstung für die Grundschulen? - Wie wird sichergestellt, dass alle notwendigen Sicherheitsmittel für die Schüler bereitgestellt sind (Schutzbrillen)? - Stehen dann genügend naturwissenschaftlich ausgestattete Fachräume zur Verfügung, die den gängigen Arbeits- und Brandschutzbestimmungen entsprechen (feste, chemikalienbeständige Arbeitstische, Abzüge, Fluchttüren?) Von den Schülern wird ein hohes Abstraktionsvermögen verlangt, das nach Piaget (Niveaustufen der kognitiven Entwicklung) noch nicht bei der Mehrzahl der Schülerinnen und Schüler auf der

notwendigen Stufe ausgebildet ist. Die geforderten Inhalte können nicht von allen Schülerinnen und Schülern als Grundlage einer erfolgreichen Bewältigung des Übergangs in Klasse 7 erworben werden. Daraus ergibt sich für den Chemieunterricht in Klasse 7 die neue Herausforderung, die Heterogenität der Schülerinnen und Schüler im Bereich der ausgewiesenen Kompetenzen in kürzester Zeit auf ein vertretbares Niveau zu reduzieren und die Freude am Experimentieren aufzubauen und im folgenden Unterricht zu erhalten. Daraus ergeben sich weitere Fragen: - Wie soll in Klasse 7 die Heterogenität erfasst und auf sie eingegangen werden? - Gibt es bereits geeignete diagnostische Werkzeuge oder werden welche entwickelt? Wird die Stundentafel verändert um die Anforderungen zu realisieren? Gibt es einen Pool für Nachhilfestunden? - Wo findet sich die Auflistung der verbindlichen Beschreibungen der Niveaustufen und der entsprechenden Inhalte für das Fach Chemie? Erfreulicherweise sind viele Fachbegriffe aufgeführt, die aber nicht immer mit den Inhalten korrelieren. Daraus ergibt sich die folgende Frage: - Welche Begriffe sind unbedingt im Unterricht zu entwickeln, um den Schülerinnen und Schülern ein arbeitsfähiges Begriffssystem zur Verfügung zu stellen? Für uns stellt sich weiterhin die Frage, warum unter dem Begriff Fachmethoden sowohl Erkenntnismethoden, Operatoren als auch Arbeitstechniken zu finden sind. Die Erkenntnistheorie und Fachdidaktik weisen andere Intentionen auf. Wichtig im Fach Chemie ist die Trennung von Alltags- und Fachbegriffen, dazu müssen wir feststellen, dass dem im vorliegenden Plan nicht Rechnung getragen wird. Beispiele: - Bereits ab Klasse 5 treten Ungenauigkeiten auf, z.B. Plastikflasche als Reinstoff, Indikatoren als Sinnestäuschung. - Außerdem finden sich Fehler, z.B. Iod zum Nachweis der Stärke, wobei außerdem eine veraltete Schreibweise verwendet wurde. Im Rahmenplan der Jahrgangsstufe 7-10 wird gefordert, dass die Schülerinnen und Schüler die Fachsprache sicher beherrschen, deshalb sollte im Rahmenplan auch eine exakte Formulierung Verwendung finden. Aus der Vielzahl der nicht exakt dargestellten Fachinhalte soll nur Folgendes angegeben werden: - Stoffliche Ordnungsprinzipien des PSE? - Nachweis von Wasserstoff, Sauerstoff und Kohlenstoffdioxid dienen der Unterscheidung? - Am Beispiel der Symbolschreibweise wird eine Reaktionsgleichung aufgestellt? - Stoffmenge n ist ein Zählmaß und eine Maßeinheit? - Stoffmengenbestimmung verschiedener Stoffportionen- das verbindliche Experiment ist uns nicht bekannt. - Empirische oder modellgeleitete Ableitungen des Reaktionsverhaltens- dazu sind uns keine Modelle bekannt. Wir sind enttäuscht, weil grundlegende erkenntnistheoretische und didaktisch-methodische Intentionen, an denen wir bislang intensiv gearbeitet haben, um die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler zu fördern, aus unserer Sicht nicht fortgeführt werden können. Dies begründet sich auszugsweise wie folgt: - Inhalte im Bereich NW sind größtenteils aus dem jetzigen Plan 7 übernommen worden und die Zuordnung zu den Fächern Physik und Biologie erfolgte sehr „krampfhaft“. - Dadurch entfällt jegliche Binnenstruktur, die für den Chemie-Anfangsunterricht notwendig ist. Zum Abschluss ergibt sich für uns die Frage, wie die Einführung des dann überarbeiteten Planes erfolgen soll und welchen Konzepten die Fortbildungsangebote folgen sollen. Weiterhin möchten wir wissen, wie die Diskussion der Anhörungsfassung in den Zeitraum des Druckes der neuen Schulbücher fallen kann. Gibt es überhaupt noch die Möglichkeit der Einflussnahme auf diese Fassung? In der Summe kommen wir zu dem Schluss: Der Plan ist intensiv zu überarbeiten. Der Kontakt zu fachkompetenten Personen ist zwingend erforderlich. Chemielehrer und Referendare aus Potsdamer Gesamtschulen

- (420) Die Vorgabe verbindlicher Begriffe als solche ist hilfreich; einzelne verpflichtende Begriffe sind mit Blick auf z.B. Niveau D nicht umsetzbar: Der Säure-Base-Begriff nach Bönsted sollte alternativ unter Differenzierungsmöglichkeiten auftauchen. Insgesamt leidet der RLP weiterhin unter inhaltlicher Stofffülle. Bei der Vorgabe

verbindlicher Versuche wurden auch die denkbar schlechtesten ausgewählt. Z. B.: Der Eisensulfidversuch. Kritische chemiedidaktische Literatur wurde nicht rezipiert. (vgl. z.B. Peter Buck, Der Eisensulfidversuch als Unversuch.) Die Auswahl geeigneter Versuche sollte man der Professionalität der Lehrer überlassen. Unklar ist, ob die Verbindlichen Begriffe für alle Niveaus gelten, wenn nein, ist die Zuordnung fehlend oder unklar. Achtung: Die Angaben unter Rainer Hüttner sind tatsächlich Zusammenfassungen der Angaben des Chemie-Kollegiums der BBO, Berlin-Spandau.

- (421) Wir benötigen unbedingt fachspezifische Fortbildungen, wie die Bewertung der Schüler mit Hilfe des bunten Bandes (Z_Anhang_Anhörungsfassung vom 28.11.2014 S. 3) erfolgen soll. Dazu sehen wir uns derzeit noch nicht in der Lage.
- (422) Insgesamt wäre es gut, wenn im Fach Chemie deutlichere Hinweise/Bezüge zur Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler hergestellt werden würden. Außerdem wäre es m. E. wichtig, die Standards mit den Inhalten stärker zu verknüpfen.
- (423) positiv - Behandlung des PSE zeitig in der 8. Klasse negativ - Vorziehen des Themas Salze in die 8.Klasse, da es sich im Anschluss an Säuren und Laugen besser einordnet und in der 8. Klasse die Grundlagen für das Verständnis von z.B. Ionengitter nicht ausreichend sind.
- (424) Grundsätzlich ist der Plan zu sehr auf Messbarkeit der Ergebnisse, auf Verwertbarkeit der Absolventen ausgerichtet. Es besteht ein Widerspruch zum Schulgesetz, in dem letztlich gefordert wird, die Persönlichkeit eines Schülers ganzheitlich zu entwickeln. Ästhetische und motorische sowie soziale Ausbildungen werden in Teil A nicht einmal erwähnt. Sie sind halt nicht so gut messbar. Außerdem wäre die Forderung nach ästhetischer Bildung in Anbetracht des Zustandes vieler Schulen eher eine Provokation, als ein annehmbares Ziel. So wie Sprach- und Medienbildung hervorgehoben und auf jedes Fach herunter gebrochen werden, hätte es mit mathematischer Bildung auch vorgesehen werden sollen. Es gibt kein Fach, in dem die Mathematik nicht relevant wäre. Bei den kritischen Ergebnissen in Mathematik der Berliner Schüler aller Schulformen sind die Rahmenpläne in diesem Sinne dringend zu ergänzen. Wenn die Pläne bleiben wie sie sind, sind ausschließlich Mathematiklehrer verantwortlich. Der Fragebogen ist fragwürdig, er lässt immer nur ein Fach zu, das heißt der Aufwand sich zu äußern ist enorm. Daher ist es nicht verwunderlich, dass sich von über 20.000 Lehrkräften nur relativ wenige melden. Dass die Statements nicht ausgedrückt werden können ist entweder eine bewusste Entscheidung oder ein Armutszeugnis für die Macher.
- (425) Ich hätte gern einen Vorschlag, wie ein neuer Rahmenplan aussehen könnte.
- (426) Es wäre schön, wenn für die einzelnen Themengebiete eine ungefähre benötigte Stundenanzahl benannt werden würde (Vergleich siehe Lehrplan Sachsen). - Die Pläne sollten nicht parallel in allen Klassenstufen eingeführt werden, wie es bisher der Plan ist. So hätten zum Beispiel die Schüler der Klasse 7 nie etwas von Stoffen und ihren Eigenschaften gehört, da dies nach dem neuen Plan bereits in der Primarstufe erarbeitet werden soll. - Den Lehrkräften muss Zeit für die Erarbeitung eines schulinternen Plans gegeben werden - eventuell im Sinne von Abminderungsstunden - denn in einem Schuljahr neben der normalen Arbeit ist ein komplett durchdachtes Konzept nicht machbar. - Eine Bewertung nach den Niveaustufen ist schwierig und sollte nicht vorgegeben werden. Die vor allem angewendete sachliche Bezugsnorm hat sich bewährt und sollte beibehalten werden.
- (427) 2.1.3 Umkehrbarkeit chemischer Reaktionen- chem. Gleichgewicht einfügen (S11)
3.1 Elementbegriff fehlt S.20, 3.2 Fachbegriff Atom fehlt S.22 3.3 Die Knallgasprobe weist Knallgas nach, nicht Wasserstoff S 23 3.4 trotz wahlpflicht Bedeutung

/verwendung von Wasser Wasserkreislauf fehlt. S24 3.6 Gold, Silber Messing, Bronze soll es heißen, Roheisen Stahl nicht vergessen S.28 3.7 unvollständiger Stoffumsatz bei chem Reaktionen berücksichtigen S.29 3.8 Reaktion saurer Lösungen mit Metalloxiden ergänzen S.30 3.13 nachwachsende Rohstoffe als Erdölersatz einfügen S 37 Gefährdungsbeurteilungen für Musterexperimente aus den Pflichtexperimenten bitte bereitstellen.

- (428) Stoffverteilung gut entschlackt, beginnt auf gutem Niveau, weniger verspielt als der letzte RLP

Vertreterin bzw. Vertreter der Fachkonferenz

(429) Dieser Plan ist eine Mogelpackung. Es wird inhaltlich ein Niveau angestrebt, das, wenn überhaupt nur an Gymnasien möglich ist. Oberschullehrer müssen sich einen eigenen Plan aus dem Plan machen. Man hätte bei zwei Plänen (für Gymnasien / Oberschulen) bleiben sollen. Die Niveaustufen sind an Oberschulen kaum oder gar nicht erreichbar. Der Ausgang von der Erfahrungswelt der Schüler findet überhaupt nicht statt (z.B. chemische Reaktion mit Sulfiden einführen ist meiner Meinung nach völliger Unsinn, welcher Schüler hat schon von Sulfiden gehört. Warum nicht am Beispiel von Kerze Feuerzeug?). Insgesamt muss ich für mich feststellen, dass wir schon einmal wesentlich weiter waren. Dieser Plan ist für mich nicht sinnvoll und außerdem völlig überzogen.

(430) Die Fachkonferenz meiner Schule findet den Rahmenlehrplan Chemie in seiner Anhörungsfassung sehr übersichtlich. Die Aufnahme verbindlicher Experimente erscheint sinnvoll und deckt sich auch mit den Vorgaben unseres bisherigen SIC. Die Fassung erweckt den Eindruck, ein übersichtliches und für die Lehrerinnen und Lehrer hilfreiches Instrument zu sein.

(431) Es ist nicht ganz klar, ob es rechtlich notwendig ist, dass für jedes Niveau eine extra Lernerfolgskontrolle geschrieben werden muss.

(432) Sehr geehrte Damen und Herren, nach eingehender Beratung in der Fachkonferenz halten wir es für problematisch, das Themenfeld 5 (Salze...) vor dem Themenfeld 8 (Säuren und Laugen...) zu behandeln. Wesentlich praktikabler und sachlogischer halten wir die Einführung der Salze NACH den Säuren und Laugen. Darüber hinaus halten wir es für sehr sinnvoll, das chemische Rechnen (Themenfeld 7) erst in der Doppeljahrgangsstufe 9/10 einzuführen. Wir empfehlen daher folgende Reihenfolge der Themenfelder: Doppeljahrgangsstufe 7/8: 1 2 3 4 6 8 (nur Säuren und Laugen) Doppeljahrgangsstufe 9/10: 5 (Salze komplett) 7 8 9 10 11 12 13 Zum Themenfeld 2 ergibt sich noch eine Frage: Welches Modellexperiment zum Kern-Hülle-Modell ist gemeint? Vielen Dank und mit freundlichen Grüßen Christoph Golbach Archenhold-Gymnasium Fachkonferenz Chemie

(433) zu 3.1 Kenntnisse zum Atombau werden vorausgesetzt, aber das PSE wird erst später behandelt; Differenzierungsmöglichkeiten sehr unrealistisch zu 3.2 Massenspektrometrie überflüssig zu 3.3 Formulierung: Molekülgeometrie von Teilchen, nicht von Gasen zu 3.4 Anwendung des Katalysators unklar; Fachbegriff: Wasserstoffbrücken-BINDUNG ?; Platinfeuerzeug weglassen zu 3.5 Sulfate bei Differenzierung überfordernd zu 3.10 Fachbegriff: Hydroxy- Carboxy- ? oder Hydroxyl- oder Carboxyl-

(434) Die extreme Stofffülle in Klasse 7/8 ist nicht zu bewältigen. Alle Bindungstypen in der Chemie können nicht behandelt werden. Die systematische Aneignung der chemischen Zeichensprache wird ungenügend berücksichtigt. 3.1 Es fehlen Hinweise zu Geräten, Arbeitstechniken und Gefahrensymbolen, Begriffe Energiediagramm und Element 3.2 Chemische Zeichensprache sollte eingeführt

werden, es fehlen die Atomare Masseneinheit, Zusammenhang Atombau und Eigenschaften, Wertigkeit und Ionenbildung, Reaktionsgleichungen für Sulfide und Oxide aufstellen 3.3 Katalysator - Darstellung von Sauerstoff - aufnehmen, H₂-Nachweis auch auf Teilchenebene möglich 3.4 Katalysator weglassen, Versuche zur Dichteanomalie und Oberflächenspannung weglassen 3.5 Kontext zur konstanten Massenverhältnissen unklar 3.6 Reaktionsgleichungen mit Indices fordern 3.7 Volumenberechnung und V_m einbeziehen, konkrete Experimente angeben (Massen- und Konzentrationsbestimmung??) 3.8 Arrhenius verwenden, danach Hinweis auf Brønsted, Begriff der Protolyse, Lewis überwiegend nicht zur Beschreibung der Reaktionen geeignet 3.9 Substitution, Addition und Eliminierung als grundlegende Reaktionstypen in der organischen Chemie unabdingbar, Nomenklatur der Isomere als Pflicht, Darstellung eines Alkens oder Alkyls, Nachweis der Mehrfachbindung, Reaktionsgleichungen mit Strukturformeln, Halbstrukturformeln und Summenformeln (mit Indices) 3.10 Isomerie, Einteilung in primäre, sekundäre und tertiäre Alkohole, Nomenklatur dazu, Oxidationsprodukte systematisch, um Alkanale und Ketone abzuleiten 3.11 Nomenklatur der Säuren 3.12 Ester in Kondensate einbeziehen, Fette, Seifenherstellung zu umfangreich 3.13 Problem: enorme Fülle chemischer Reaktionen, auf welchem Niveau sollen die Reaktionsgleichungen erstellt werden??

- (435) In Klassenstufe 7/8 sollen zukünftig zusätzlich vertiefte Grundlagen zum Periodensystem und zu allen auftretenden Bindungsarten und intermolekularen Wechselwirkungen sowie zum Thema Salze unterrichtet werden. Dies erfordert einerseits einen deutlich größeren Zeitbedarf und andererseits auch ein starkes Abstraktionsvermögen der Schüler. Dies ist in Klasse 8 noch nicht gegeben, zumal die Schüler inzwischen deutlich jünger sind. Dazu kommt, dass die Schüler überwiegend mit nicht gefestigten oder sogar fehlenden Kenntnissen des NW-Unterrichts an die Oberschule wechseln, so dass viel Zeit zum Aufarbeiten dieser Defizite nötig ist. Insgesamt ist die Vermittlung der Inhalte in der für die Jahrgangsstufe 7./8. zur Verfügung stehenden Zeit nicht leistbar, daher sollte auf eine Entlastung des RLP der Jahrgangsstufe 9/10 zu Lasten der Jahrgangsstufe 7/8 verzichtet werden.
- (436) Verbindliche Vorgaben für Binnendifferenzierung / Äußere Differenzierung sind unklar, z.B. Welche Fachbegriffe / Inhalte sind für welche Niveaustufe (D-H) verbindlich.
- (437) Erhöhung der Stundentafel - einheitlich und verbindlich für Berlin / Brandenburg - Chemie ab Klasse 7 wöchentlich 2 Stunden fortlaufend bis Klasse 10
- (438) Mangelnde Präzision bezüglich der konkret zu erwerbenden Kompetenzen. Besonders bei der Differenzierung fehlt eine Kompetenzorientierung - weder der Berliner Rahmenplan noch der Chemieunterricht in Berlin hatte jemals einen Mangel an Inhalten. Es besteht und bestand schon immer ein Mangel an ZEIT und geeigneten MATERIALIEN zum Unterrichten.
- (439) auf den Begriff Analyse verzichten, er ist fachwissenschaftlich doch anders besetzt, Begriff Hydronium-Ionen beibehalten, statt Oxonium-Ionen (da Brønsted im Mittelpunkt)
- (440) Klassenstufe 7/ 8: 3.4 Wasser - eine Verbindung; Einführung des Begriffes Katalysator an der Synthese und Analyse von Wasser ist problematisch. ; Widerspruch: Einführung der Reaktionsgleichung als Pflicht- oder Differenzierungsmöglichkeit? Klassenstufe 9/ 10: 3.9 Kohlenwasserstoffe; Die typischen Reaktionsarten der organischen Chemie (Substitution, Addition, Eliminierung) sollten im Plan berücksichtigt werden. Die Stofffülle insgesamt ist in

der Klassenstufe 9/ 10 sehr groß. (Kondensate zum Essen und Verpacken)

- (441) zu den Themenfeldern: 3.2 welches Modellexperiment zum Kern-Hülle-Modell ist gemeint? Fachbegriffe Neutron, Isotop, absolute und relative Atommasse nicht relevant in der Chemie (macht die Physik), Kontexte nicht alltagsrelevant - Massenspektroskopie???? 3.3 Mogelpackung noch mehr Inhalt als früher, dabei wird auf nichts verzichtet, Betrachtungen sollten hier noch auf der stofflichen Ebene bleiben, erst danach kann mit dem PSE, Atombau und chemischer Bindung, die Teilchenebene betrachtet werden, entspräche im Übrigen auch den Angaben zu den Basiskonzepten in diesem Modul, Beeinflussung der Luft durch natürliche und anthropogene Faktoren sollte entfernt werden, ebenso der Hinweis auf Molekülgeometrie. 3.4 übertoll! quantitative Wasseranalyse, Katalysator, Dipol-Dipol-Wechselwirkung können unseres Erachtens hier heraus 3.5 2. Absatz im Einleitungstext kann entfernt werden, sollen wir das umsetzen? Der Nachweis der Halogenid-Ionen ist überflüssig, sollte nicht verbindlich sein, die Rkt. Metall/Nichtmetall im Demoversuch? Bau von Modellen verschiedener Kristallgittertypen nicht denkbar, Koordinationszahlen sind notwendig! 3.6 Oxidationszahlen als Differenzierungsmöglichkeit in Klasse 8??? Hat jemand an die ISS gedacht? 3.7 Berechnung von Stoffmengenkonzentrationen wässriger Lösungen halten wir für überflüssig, weil nicht danach relevant! Rechtschreibfehler: Gesetzes von der Erhaltung der Masse 3.8 Brönsted! Eine Betrachtung auf diesem Niveau ist undenkbar, da hierzu differenzierte Teilchenbetrachtungen notwendig sind, die VERSTÄNDNIS auf einem hohen abstrakten Niveau erfordern. Was spricht gegen Arrhenius? Dieses Konzept ist ausreichend für die Sek I. Brönsted gehört in die Sek II. Allenfalls darf es eine Angabe bei den Differenzierungsmöglichkeiten sein. Oxonium/Pr.Donator, Akzeptor dürfen nicht verbindlich sein. 3.9 Isomerie, Alkene, Alkine - nur Differenzierung!!! 3.10 bitte keine Alkanale in Redoxbeziehung zu Alkanolen, das ist Wiederkehr bereits totgeglaubter systematischer Chemie! Alle Angaben zu Alkanalen in Inhalt, Fachbegriff, Basiskonzept Experiment sind zu streichen. Wo ist die Relevanz für den Schüler? bei primären, sekundären Alkanolen? Der Bezug zu Alkanalen ergibt sich beim Abbau von Alkanolen im menschlichen Körper und da ist auch die Überleitung zu den Alkansäuren! 3.11 Aminosäuren sind hier zu viel, ebenso wieder die Redoxbeziehung zw. Alkanalen und Alkansäuren 3.12 Hinweis auf Arzneimittel kann unseres Erachtens entfernt werden, die erste Differenzierungsmöglichkeit ist nicht sehr nutzerfreundlich, umständlich ... 3.13 Mogelpackung Kunststoffe, Proteine, Kohlenhydrate in einem Modul! Unserer Meinung nach brauchen wir unbedingt Kunststoffe mit Struktur, Eigenschaft, Verwendung, Herstellung und Verwertung - Nachhaltigkeit. Kohlenhydrate und Proteine werden in Biologie Sek 1 und 2 behandelt und im ersten Semester Grundkurs geht es nur darum! Also bitte abspecken und Mut zur Lücke!
- (442) Aufgrund des geplanten Zusammenlegens von Physik, Chemie und Biologie zu Naturwissenschaften, ist zu befürchten, das die Voraussetzungen bei den Schülern sehr unterschiedlich sein werden, in Abhängigkeit vom unterrichtenden Grundschullehrers bzw. dessen Ausbildung. Der vorherige naturwissenschaftliche Unterricht gibt nur punktuelle Bereiche sehr angerissen wieder, ermöglicht kaum das Erschließen von Zusammenhängen und Erkennen von Entwicklungslinien. Die Zahl der bisherigen Unterrichtsstunden bisher war schon zu gering und darf nicht noch weiter gesenkt werden, im Gegenteil muss erhöht werden als Voraussetzung für gut ausgebildete Naturwissenschaftler. Außerdem sollte beachtet werden, dass eine zeitgleiche Einführung der RLP im Grundschulbereich und in der Sek I zu großen Problemen und Lücken führt und deshalb in Sek I frühestens 2018 sinnvoll.
- (443) Wie sieht die Bewertung der Niveaustufen in der Praxis aus? -Individuelle Niveaus

und Lerngeschwindigkeiten kaum umsetzbar -vermissen in Kl. 7/8 die Stoffe - beim Themengebiet Luft ist der N raus? -Differenzierung Gymnasium-Gesamtschule?

- (444) Die Themenfelder sollten mit verringerten Inhalten ausgefüllt sein, dies trifft in unseren Augen nicht zu - z.T. inhaltliche Überfrachtung mit Fachspezifika, die eine Überforderung eines Schülers einer Oberschule darstellen werden. Die Abgrenzung der Niveaustufen G und H ist in den Basiskonzepten in weiten Teilen nicht eindeutig dargestellt.
- (445) Kriterien für eine trennscharfe Beurteilung in den verschiedenen Niveaustufen müssen entwickelt werden und zwar von den Modellentwicklern. Dies kann kaum die Aufgabe der unterrichtenden Kolleginnen und Kollegen sein. Eine differenzierte Beurteilung nach E- und G-Niveau, die im Zuge der Schulstrukturreform im Rahmen des leistungsdifferenzierten Unterrichts notwendig wurde, ist bei binnendifferenzierter Organisation Herausforderung genug. Eine valide Beurteilung von weiteren Niveaustufen, v.a. durch alle Kompetenzbereiche hindurch, erscheint fragwürdig. Dies gilt v.a. für einen schwerpunktmäßig experimentell ausgerichteten Unterricht. Ein binnendifferenzierter Chemieunterricht birgt die Gefahr, dass der Unterricht zu einem Arbeitsblattunterricht mit Aufgaben verschiedener Niveaus verkommt, in dem der experimentelle Fokus langfristig verloren geht.
- (446) Die Stundentafel für das Fach Chemie ist am unteren Minimum orientiert. Es erfordert ein ständiges Höchstmaß an Anstrengungen, um die Inhalte in geeignetem Maße schülerorientiert zu unterrichten.
- (447) Hinweise zu den Naturwissenschaften (Physik, Biologie, Chemie): Der Rahmenplan der Grundschulen muss festlegen, welche Themen im Naturwissenschaftlichen Unterricht verbindlich zu behandeln sind, damit es keine Probleme beim Übergang in die Oberschule gibt. Es ist unklar, welche Inhalte auf welcher Niveaustufe erreicht werden müssen, damit Abschlüsse und Übergänge zur Gymnasialen Oberstufe erreicht werden können. Was müssen Schüler definitiv erreicht haben, um BBR-, eBBR-, MSA- und MSA (GO)-Abschlüsse zu erhalten? Zum Fachbereich Physik: Die Inhalte sind überfrachtet und nicht praktikabel. Eine Verschiebung von Inhalten ist erforderlich, weil fachliche Grundkenntnisse erst später in den anderen RLP erarbeitet werden (z.B. Optik, mathematische Kenntnisse fehlen). Kernkompetenzen der Schüler aus der Grundschule müssen vorhanden sein, damit der Kompetenzaufbau zum Erreichen der Ziele möglich wird.
- (448) Bestimmte Inhalte sollten nicht verpflichtend im RLP verankert werden: NW der Aldehydgruppe, Isotope, Säure-Base-Begriff nach Brönsted als verbindliche Fachbegriffe. Dürfen wir als ISS ein Themenfeld aus 9/10 völlig herauslassen und dafür in Klasse 11 bearbeiten? Rechtschreibfehler. Einheitliche Schreibweise von mit Hilfe oder Mithilfe ; S. 20 unter Bsp. für Diff.-möglichkeiten: des Gesetzes von der Erhaltung... , S. 30 mögliche Kontexte der Fleck ist weg ; Grammatikfehler: S. 18 5. Absatz ... im Unterricht und an außerschulischen... S. Bezüge zu Basiskonzepten. Stoffteilchen-Konzept entweder - der saure, neutrale...oder saurer, neutraler oder basischer...
- (449) Die veränderte Reihenfolge der Abhandlung der Themen: Salze und Metalle ist absolut unverständlich! Es bietet sich förmlich an, nach der Behandlung der Metalleigenschaften, chemische Verbindungen dieser abzuleiten. Die Stoffumwandlungen zur Bildung von Salzen ist logisch. 3.1 besser nur Verbrennung als Oxidation - Besser später die Redoxreaktion in der Gesamtkonsequenz einführen. 3.4 Wasser - Fachbegriffe - besser Dichteanomalie als nur Anomalie des Wassers

- (450) Viel zu überfrachtet! Konkrete fachübergreifende Bezüge sollten schon bei der Anhörungsfassung benannt werden.
- (451) Allgemein positiv: Bezug zu Basiskonzepten, übersichtliche Darstellung der Themenkomplexe Allgemein negativ: Kein direkte Standardkonkretisierung für die einzelnen Themengebiete. Anmerkungen zu Themenbereichen: 1: Schall im Titel vermittelt Eindruck, dass auch Schallphänomene behandelt werden // Fachbegriffe sollten um chemische Reaktion und physikalischer Prozess ergänzt werden 2: Mögliche Kontexte sind im eigentlichen Sinne keine Kontexte // sollte deutlicher mit anderen Themengebieten (3,4,5,6) vernetzt werden und nicht als theoretischer Block unterrichtet werden // 3: Lewis-Schreibweise u.ä. besser im Zusammenhang mit Alkanen 4: Anpassung an den Rahmenlehrplan Physik nötig: Einführung des Ladungsbegriffs erforderlich 5: Differenzierung des Ionenbegriffs nötig: Anion/Kation 6: Wieso ausgerechnet Magnesium? Unglückliche Titelwahl. // SILICIUM IST KEIN METALL --> fachlicher Fehler 7: Bezeichnung des Themenbereichs ist irreführend, die theoretischen Berechnungen haben aus Schülerperspektive keinen Bezug zu einem Blick hinter die Kulissen eines Labors. // Fachbegriffe ergänzen durch molares Volumen 8: Optionale Verwendung von Arrhenius oder Brönsted, je nach Lerngruppe etc., wäre empfehlenswert // pH-Wert als Fachbegriff 9: ok 10: Ketone als Differenzierung 11: ok 12: ok 13: Ausblick auf andere Arten der Polyreaktion bieten
- (452) Terminologie sollte überprüft werden: Oxoniumion? (Hydronium!), Glycerin? (Glycerol!) - Welche Inhalte (aus 9/10) werden in der Oberstufe weiter aufgebaut? Wird es dort Änderungen geben? - Unklar bleibt, in welchem Umfang Schüler mit Reaktionsgleichungen umgehen können sollen (Ionengleichungen, Gesamtgleichung ...) ? - Unklar ist, wie in den Fachkonferenzen C2 und C3 abgestimmt werden sollen; manchmal wirken sie widersprüchlich (Bsp.: 2.1.3. Stöchiometrische Berechnungen auf Stufe GH, aber laut C3 in Klasse 7/8 - Die genannten Differenzierungsmöglichkeiten in C3 sind meist sehr anspruchsvoll; es fehlt die Differenzierungsmöglichkeiten für schwächere Schüler
- (453) Chemie: Kommentar zur Anhörungsfassung des Rahmenlehrplans vom 28.11.2014 Allgemeines: Die Formulierung der Niveaustufen ist weitgehend angemessen, nachvollziehbar und verständlich. In Bezug auf die Forderung nach Binnendifferenzierung erkennen wir die Notwendigkeit, haben jedoch ernsthafte Probleme mit der praktischen Umsetzung: Zum einen bauen zahlreiche Fähigkeiten aufeinander auf, hinzukommen aufeinander aufbauende Fachinhalte (Kompetenz Fachwissen). Auch die Frage nach Werkzeugen der Diagnostik bleibt offen. Wir fänden es wünschenswert, wenn Aussagen zur Leistungsbewertung erfolgen würden. Hierbei halten wir die Formulierungen des alten Rahmenlehrplans für sinnvoll. Zusätzlich wäre es für eine vergleichbare Leistungsbewertung hilfreich, Bewertungskriterien für die einzelnen Niveaustufen bezüglich der Fachinhalte beispielhaft anzugeben. Positiv ist anzumerken, dass die Kompetenz „Erkenntnisse gewinnen“ stärker in den Fokus gerückt wird, was sich in der Ausformulierung der Teilkompetenzen und in der Vorgabe von Experimenten zeigt, was wir ausdrücklich begrüßen. Dazu sollten allerdings auch die räumlichen Möglichkeiten durch den Senat bereitgestellt werden. In der Kompetenz „Bewertung“ (2.4.3) existieren zu erreichende Fähigkeiten im Bereich Wert- und Normvorstellungen. Wir finden es schwierig diese mit chemischen Kontexten umzusetzen. Ersatzweise fänden wir die Fähigkeiten „Meinungsbildung oder Positionierung zu gesellschaftsrelevanten Streitfragen“ sinnvoll. Fachinhalte: Der Rahmenlehrplan ist unseres Erachtens nach nicht entschlackt worden. Durch die Formulierung verbindlicher Inhalte (was wir prinzipiell begrüßen), ist der Umfang eher erweitert worden. Hier sehen wir zum Beispiel Probleme in der zehnten Klasse bzw. der organischen Chemie. Hier wäre es

möglich exemplarischer zu arbeiten, sodass zwar alle Stoffklassen angesprochen werden, diese jedoch verkürzter bzw. beispielhafter behandelt werden. Die einführenden Absätze zu den Themengebieten betrachten wir als sehr positiv, weil sie Akzentuierungen und didaktische Leitlinien vorgeben, insbesondere für Anfänger und Quereinsteiger. Des Weiteren erachten wir die einheitliche Struktur der drei naturwissenschaftlichen Rahmenlehrpläne als gelungen. Bei 3.7 passen Überschrift und Inhalt nicht zusammen. Bei 3.8 vermissen wir die Elektrolyse. Dafür finden wir den Nachweis der Säurerestionen überflüssig. Hierfür wäre der Wahlpflichtunterricht ein passenderer Raum.

- (454) Feedback –Chemie: 1. Themenreihenfolge Die Anordnung der Themen entspricht nicht dem Abstraktionsvermögen sowie der Interessen der SchülerInnen an einer Integrierten Sekundarschule. Zudem haben wir in den Jahrgängen 7, 8 und 9 eine Überfrachtung der Fachbegriffe und der damit einhergehenden Lerninhalte festgestellt. Deshalb schlagen wir folgende Themenreihenfolge vor: 8. Klasse: - Faszination Chemie - Gase - Metalle - Wasser 9. Klasse: - PSE - Säuren und Laugen - Salze - Kohlenwasserstoffe 10. Klasse: - Alkohole - Organische Säuren - Ester - Kondensate 2. Fachbegriffe Die sogenannten „unverzichtbaren Fachbegriffe“ sind unseres Erachtens dem Alter der SchülerInnen nicht angemessen. Zudem wären Differenzierungen gemäß der Niveaustufen zwingend notwendig. Wir sind der Ansicht, dass folgende Fachbegriffe sowie Experimente für die Jahrgangsstufen 7-10 ungeeignet sind: a) Fachbegriffe - Isotop - Absolute und relative Atommasse - Elektronenpaarbindung und Oktettregel - Katalysator - Elektronegativität - Polare Elektronenpaarbindung - Dipol-Dipol-Wechselwirkungen - Wasserstoffbrückenbindungen - (Ionensubstanz statt Salz?) - Metallbindung/ Metallgitter/ Elektronengas-Modell - Stoffmenge/ Mol/ Molare Masse/ Stoffmengenkonzentration - Oxonium-Ion - Protonendonator, Protonenakzeptor - Isomerie - Van-der-Waals-Kräfte - Hydrophilie, Hydrophobie - Alkanale/ Aldehydgruppe (giftige Stoffklasse) - Aminosäure/ Aminogruppe (erst beim Thema Eiweiße einführen) - Tenside b) Experimente/ Untersuchungen: - Was verstehen Sie unter „Modellexperiment zum Kern-Hülle-Modell“? - Ablenkung eines Wasserstrahls - Nachweis der Halogenid-Ionen - Stoffmengenbestimmung verschiedener Stoffportionen - Oxidation eines Alkohols - Nachweis der Aldehydgruppe
- (455) 1. Die Einführung in 2016/17 für alle Jahrgangsstufen gleichzeitig ist problematisch. 2. Die Reihenfolge der Themenfelder für die Doppeljahrgangsstufe 7/8 ist ungünstig. Es wird zwar gesagt (S.18 RLP, Tel C Chemie), dass sie an die „Lerngruppen und schulartspezifische Bedingungen angepasst werden kann“. Da die Themen aber didaktisch verbunden und auf einander aufbauend sind, erschwert eine Änderung der Themenfolge an den Schulen das Erstellen schulinterner Pläne. Daher wäre es sinnvoller, die Vorgaben im RLP entsprechend zu überarbeiten und für die Doppeljahrgangsstufe folgende Reihenfolge zu übernehmen: Faszination Chemie, PSE, Metalle, Salze, Wasser. So werden die Zusammenhänge deutlicher und es ergibt sich ein besserer logischer Ablauf der Themen mit steigenden Anforderungen an die Lernenden. 3. Das Erstellen von schulinternen Plänen gleichzeitig für mehrere Jahrgangsstufen bedeutet einen erhöhten Zeit- und Arbeitsaufwand für die unterrichtenden Lehrer und ist innerhalb eines Schuljahres (2015/16) nicht realisierbar. Hier ist eine Unterstützung für die Schulen (seitens LISUM?) unbedingt notwendig. 4. Für die SchülerInnen der Oberschulen resultiert eine deutliche Steigerung des Anforderungsniveaus; bspw. waren für diese SchülerInnen bisher stöchiometrische Berechnungen nicht gefordert. Es stellt sich die Frage der Notwendigkeit!

- (456) Wunsch nach einem Zeitraster mit den von Ihnen empfohlenen investierten Stunden pro Themenfeld, um auch wirklich alle Themenfelder einer Doppeljahrgangsstufe innerhalb der vorgegebenen Zeit zu schaffen. - Beispielaufgaben für die Standards D - H
- (457) Insgesamt ist die Stofffülle für die zur Verfügung stehende Zeit an der ISS viel zu groß. Es sollte Pflicht- und Wahlbereiche geben. Einige Themen sind aus unserer Sicht bis zur 10. Klasse nicht wichtig. Siehe Anmerkungen weiter vorne. Da die Ausstattung vieler Schulen mit Chemikalien und Abzugshauben nicht immer gegeben ist, dürfen die aufgeführten Experimente nicht verbindlich sein. Einige Experimente sind gesundheitsschädlich und aus unserer Sicht gut durch andere zu ersetzen. Siehe Anmerkungen weiter vorne.
- (458) • Differenzierungsmöglichkeiten in Gymnasium und ISS fehlen • Die Stofffülle ist nicht realisierbar • Themen 3.5 Salz und 3.4 Wasser in 7/8 zu viel • Katalysator nach 3.3 • Dichtanomalien und Oberflächenspannung muss weg • Gesetz von konst. Massenverhältnissen aus 3.5 muss raus • 3.7 nichts für ISS • 3.8 erst Arrhenius dann Brönsted, Begriff Protolyse fehlt • nur am Gymnasium beides • 3.9 Reaktionsarten der org. Chemie fehlen (Substitution, Addition, Eliminierung) • 3.12 Ester in Kondensate einbeziehen • Fette und Seifenherstellung zu umfangreich • 3.13 zu große Stofffülle
- (459) hohe Verbindlichkeiten festlegen Zuordnung zu den Niveaustufen konkretisieren
- (460) Uns hat gefallen, dass der neue RLP verbindliche Begriffe in den Stoffgebieten hervorhebt und Experimente vorgeschlagen werden. Haben wir es richtig verstanden, dass die Einführung stufenweise ab Klasse 5/6 Nawi erfolgt und somit erst 5 Jahre später vollständig vollzogen ist? Vielen Dank für die Möglichkeit der Anhörung. Wir hoffen, dass unsere Anregungen konstruktiv waren. Über eine Rückmeldung würden wir uns freuen. FS Chemie BBG Brandenburg
- (461) Wir finden es unmöglich, dass wir uns erst durch so einen Fragenkatalog durcharbeiten müssen. Das Konzept für Chemie ist gut; besonders, dass Wert auf den Zusammenhang zwischen Bau-Eigenschaften-Verwendung gelegt wird. Damit haben wir einen imaginären roten Faden. Insgesamt ist das ganze Paket viel zu umfangreich. Arbeitsgrundlage? Teilweise versteht man nicht, was das soll. Wir werden auf Stoffverteilungspläne vertröstet, damit wir das alles verstehen und wissen, wann wir was machen sollen. Im Plan wurde keine Gesamtschule berücksichtigt. Stoff, der für Klasse 10 geplant, wurde bisher von uns in Klasse 11 ausführlicher behandelt. Die Klasse 11 der Gesamtschule steht in keinem Plan. Laut diesem Plan ist auch die Erlangung der Qualifikation für den Übergang in die GOST auch mit Klasse 11 möglich. Die Niveaustufen D bis H sind für uns schwer durchzusetzen, da wir sowieso schon durch die E- und G-Kurse eine äußere Differenzierung haben. Genau das Gleiche trifft auch für die Bewertung zu: unterschiedliche Niveaustufen, unterschiedliche Kursarten und unterschiedliche Noten. Chemie 7 fängt mit Reaktionen an, was bedeutet, dass die Grundschule in Bezug auf Stoffgemische Vorarbeit leisten muss. Chemielehrer? In den letzten Jahren, Jahrzehnten wurden die Anforderungen in Chemie runtergefahren, um sie jetzt entsprechend ansteigen zu lassen, teilweise überproportional (Brönstedt). Mit der Bewertung ist gar nichts geklärt. Aus dem Text ist alles und nichts zu entnehmen. Niemand kann Auskunft geben, wie es mit der Implementation aussieht. Wann und wie soll sie erfolgen?
- (462) Die inhaltlichen Vorgaben sind an vielen Stellen zu unverbindlich / lückenhaft. Beispiel: Redoxreaktionen sollten verbindlich am Ende der JS 8 als Reaktionen mit Elektronenübergang behandelt werden. Vorgaben zu den Reaktionen der organischen Verbindungen fehlen fast völlig. In JS 10 (Organik) sind Inhalte

aufgeführt, für die man mindestens 2 Schuljahre benötigen würde. Das Stundenvolumen der naturwissenschaftlichen Fächer müsste deutlich erhöht werden. Man kann im Unterricht Themen nicht nur anreißen und bei Schülern die Kompetenz entwickeln wollen, Zusammenhänge zu erkennen, darzustellen oder selbst herzustellen.

- (463) Die Zuordnung der Kompetenzen bzw. Standards zum E- bzw. G-Niveau sollte im Rahmenplan festgelegt werden, da ansonsten eine einheitliche Bewertung der Schülerschaft nicht möglich ist. Nahezu alle Schüler kommen aus der Grundschule praktisch ohne chemische Vorkenntnisse, da dort im NaWi-Unterricht in der Regel keine Fachlehrkräfte zur Verfügung stehen und die verbindlichen Themen überhaupt nicht unterrichtet werden. Sinnvoller Chemie-Unterricht kann überhaupt erst nach Erarbeitung des Stoff- und Teilchenkonzepts beginnen, aber dafür ist keine Zeit vorhanden.
- (464) Leistungsbewertung auf unterschiedlichen Niveaustufen teilweise ungeklärt (wird auch innerhalb einer Jahrgangsstufe am Gymnasium die Note nach Niveaustufen gebildet? D2, E2?) - für die verbindlich vorgeschriebenen Experimente wäre die Bereitstellung der Gefährdungsbeurteilungen an geeigneter Stelle wünschenswert
- (465) Der neue RLP stellt m.E. grundlegend neue Anforderungen an den Lehrer, denn er erwartet nicht nur differenzierten, zeitgemäßen Unterricht sondern auch eine stark individualisierte Leistungsermittlung. Dies kann er m.E. nur leisten, wenn er durch qualitativ hochwertige Fortbildungen, insbesondere in der Fachdidaktik, darauf eingestellt und geschult wird. Diese Forderung kann ein RLP sicherlich nicht erheben, allerdings ist das eine Grundvoraussetzung für dessen Erfolg.
- (466) Wir, die Fachkonferenz Chemie des Paulus-Praetorius-Gymnasiums in Bernau, hatten uns vom neuen RLP u.a. eine Verschlankung und eine bessere Vernetzung zu anderen Fächern (insbes. Ma, andere Naturwissenschaften) erhofft. Unser erster Eindruck von der Anhörfassung des neuen RLP war dann leider folgender: 1. überhaupt nicht verschlankt: Der Umfang des RLP (Teile A, B und C (Ch)) insgesamt ist enorm. Auch die Stofffülle hat sich nicht reduziert. An unserer Schule unterrichten wir Ch mit je 2 Wochenstunden in den 8., 9. und 10. Klassen. Es ist in diesem zeitlichen Rahmen kaum zu schaffen, einerseits so viele Inhalte, Experimente und Fachbegriffe zu vermitteln und diese dann andererseits so zu festigen, zu üben und zu systematisieren, dass STRUKTURIERTES Grundwissen und SYSTEMISCHES Denken erreicht werden. Gerne einige Stoffgruppen weniger und dafür etwas mehr Zeit zum Trainieren. 2. unübersichtlich, ohne roten Faden: Wir wünschen weniger Einzelaufstellungen von Kompetenzen, Inhalten, Experimenten, Fachbegriffen und Kontexten etc. Wir bevorzugen einen Plan, indem die einzelnen Komponenten (vor allem die verbindlichen Inhalte, Fachbegriffe, Experimente und Kompetenzen) einander viel konkreter zugeordnet sind. 3. Vernetzung mit anderen Fächern: fehlt völlig, bei allen 13 Themenfeldern im Teil C Ch müssen wir lesen: Bezüge zu den Themenfeldern anderer Fächern (!! Hinweise werden später ergänzt. Außerdem haben wir Bedenken bzgl. der Vorkenntnisse der Schüler aus der Grundschule. Dort soll ja im Rahmen des Nawi-Unterrichts das Thema Stoffe vermittelt werden. Können wir uns darauf verlassen, dass dies fachgerecht geschieht (an den Grundschulen sind ja Chemielehrer eher selten)?
- (467) Chemie muss unbedingt ab Klasse 7 wieder zweistündig unterrichtet werden, ansonsten kann man den Anforderungen nicht gerecht werden. Die Schüler unterscheiden sich immer stärker in ihrem Niveau und in den sprachlichen Fähigkeiten. Man kann auch durch Binnendifferenzierung dem nicht Rechnung tragen.
- (468) Im Rahmenplan NaWi 5/6 wird der Begriff „Lösemittel“ eingeführt. Dieser richtige

Begriff sollte auch im Chemieplan 7 bis 10 anstelle des Begriffs „Lösungsmittel“ verwendet werden (Themenfelder 4, 5, 9, 10 und 12).

- (469) Wir benötigen unbedingt fachspezifische Fortbildungen, wie die Bewertung der Schüler mit Hilfe des bunten Bandes (Z_Anhang_Anhörungsfassung vom 28.11.2014 S. 3) erfolgen soll. Dazu sehen wir uns derzeit noch nicht in der Lage.
- (470) Chemie: Positiv ist die gute Strukturierung der Themen. Auf der anderen Seite finden sich aber auch einige unklare Begriffe im Rahmenplan. Die Verknüpfung der Themen mit den Niveaustufen ist unübersichtlich und umständlich. Problematisch sind die Verlagerung der Behandlung wichtiger Themen in die Grundschule und der umfangreiche Theorieblock zu Beginn des Chemieunterrichtes. Allgemeines: 1. Die Anhörungsphase für so ein umfangreiches und gründlich veränderndes Rahmenplanvorhaben ist viel zu kurz. Außerdem besteht an etlichen Punkten Nachbesserungsbedarf. Wir fordern deshalb wie der Landeselternausschuss und der Landesschulbeirat eine Verlängerung der Anhörungsphase und eine Verschiebung des Einführungsstermins. 2. Die Bewertung nach den Niveaustufen ist völlig unklar. Dies wurde auch in den diversen öffentlichen Anhörungen deutlich. Dies ist aber ein wesentlicher Bestandteil des Rahmenplanes. Bevor es hierfür kein Konzept gibt, kann die Beratung und Anhörung nicht abgeschlossen werden und schon gar nicht mit der Implementierung begonnen werden! 3. Die Implementierung des neuen Rahmenplanes erfordert dringend zusätzliche Ressourcen, ansonsten werden die ehrgeizigen Ziele nicht erreicht werden können. Anderenfalls führt der neue Rahmenplan lediglich zu einer weiteren Steigerung der Arbeitsbelastung der Lehrkräfte, die nicht leistbar ist und nicht zu einer Verbesserung der Schule führen wird. 4. Für die Einführung des Rahmenplanes muss es eine Übergangsregelung geben, wie sie bisher üblich war. Diese ist hier umso wichtiger, da in einigen Fächern Inhalte in die Grundschule verlagert wurden. Ansonsten wird es mehrere Jahrgänge geben, die ganze Themengebiete nicht behandelt haben werden. Diese Lücken sind in späteren Jahren nicht aufholbar. 5. Die Verlagerung von Inhalten der Oberschule in die Grundschule ist problematisch, da dort die Lehrkräfte häufig nicht für die jeweiligen Fächer ausgebildet sind und oft auch die Fachräume und Materialien nicht in genügender Weise zur Verfügung stehen. Hier müssten dann zusätzliche personelle und materielle Ressourcen bereitgestellt werden. 6. Bei etlichen Fächern ist die beabsichtigte Entschlackung nicht erkennbar. Die Stoffpläne vieler Fächer verplanen mehr als 60 % der Zeit und sind zu voll. 7. Der Rahmenplan ist insgesamt unübersichtlich, da die verschiedenen Inhalte an verschiedenen Stellen genannt werden (Basiscurricula, Basiskonzepte, übergreifende Themen usw.) 8. Der Zusammenhang zwischen Niveaustufen und Kompetenzen erscheint häufig unklar und willkürlich. 9. Die interdisziplinären Bezüge fehlen. Der lapidare Hinweis: wird nachgereicht ist für eine Anhörungsfassung zu wenig. 10. Es fehlt ein Basiscurriculum Soziales Lernen / Demokratie.
- (471) Warum sind die Unterrichtsbeispiele nicht mit der Anhörungsfassung veröffentlicht worden? Viele Fragen oder Unklarheiten würden sich so vielleicht gar nicht ergeben. Wie ist 3.13 zu verstehen? Wie ist dieser riesige inhaltliche Umfang (siehe Fachbegriffe) in einem Themenfeld umsetzbar?

Schulleiterin bzw. Schulleiter

Vertreterin bzw. Vertreter eines pädagogischen Fachverbands

Vertreterin bzw. Vertreter eines Schulbuchverlages

Fachseminarleiterin bzw. Fachseminarleiter

Vertreterin bzw. Vertreter einer Universität
(472) Die Rahmenpläne sollten unbedingt als Word oder openoffice Format veröffentlicht werden, da dies die Erstellung von Curricula erleichtert.
sonstige Person

Vertreterin bzw. Vertreter einer Schule/Organisation/Institution/eines Gremiums
(473) Es findet keine inhaltliche und zeitliche Entlastung im Pflichtbereich statt. Zusätzlich ist das Themenfeld Chemielabor hinzugekommen, andere Themenfelder sind lediglich zusammengefasst worden. Als Mehrbelastung kommt die Förderung der Sprach- und Medienkompetenz hinzu. Hier brauchen wir mehr Unterrichtsbeispiele und Materialien. Woher kommt das Geld für die materielle und personelle Ausstattung zur Förderung der I-Kinder?
(474) Laut Berliner Studentafel ist im Vergleich zu Brandenburg die Umsetzung des Rahmenlehrplans zeitlich nicht möglich, da in Berlin lediglich 4 Pflichtstunden zur Verfügung stehen, in Brandenburg aber 8 Pflichtstunden. Um der geringeren Pflichtstundenzahl gerecht zu werden, muss es eine Wahlmöglichkeit der zu unterrichtenden Themen geben. Mehr Angebote und Differenzierungsniveaus für niedrige Niveaustufen anbieten.
(475) Gilt der neue NaWi WPF Plan in der Sek I verbindlich für alle Schulen, die auch eigene WPF Pläne schulintern entwickelt haben ?
(476) Eine gesonderte Stellungnahme der Fachkonferenz Chemie folgt.
(477) * 3.1 - Bezüge zu den Basiskonzepten: vgl. Formulierung zum Gesetz zur Erhaltung der Masse mit Formulierung unter 3.5; Formulierung in 3.1 ist irreführend und missverständlich; Formulierung in 3.5 ist nicht Gesetz von den kantsanten Massenverhältnissen!!! *3.6 - Experimente/Untersuchungen: Gewinnung von Metallen aus METALLOxiden *unter Aktivierungsenergie fehlt Energieniveauschema ; Wo wird dieses eingeführt?
(478) Teil A Seite Anmerkung 3/4 Die Standardorientierung in Verbindung mit Lerndiagnostik und Beratung setzt voraus, dass behinderungsspezifisch bedingte Defizite auch als solche erkannt werden (also unterscheidbar sind von persönlichkeitsbedingten Minderleistungen aufgrund mangelnder Leistungsbereitschaft). Hierfür ist sonderpädagogisches Fachwissen erforderlich. 4 Medienbildung als Schlüsselkompetenz setzt voraus, dass diese Medien auch zugänglich sind - also barrierefrei und mit entsprechenden Hilfsmitteln bzw. Hilfs-Software (Screenreader, Vergrößerungsprogramme) bedienbar sind. Wo dies nicht gegeben ist, müssen durch personellen Einsatz entsprechende Hilfeleistungen sichergestellt sein. 5 Kenntnisse über naturgemäß eingeschränkte berufliche Perspektiven setzen die entsprechende Marktorientierung voraus, die i. d. R. eher durch die einschlägigen Selbsthilfeorganisationen erledigt werden. Deren Fachkompetenz ist daher mit einzubeziehen. 5 Variantenreiche Gestaltung von Lernphasen mit verschiedenen Methoden und Medien setzt voraus, dass diese so gestaltet sind, dass eine selbstständige Beteiligung an den Aktivitäten und die Handhabbarkeit der Medien gegeben ist. Wo dies nicht gegeben ist, müssen durch

personellen Einsatz entsprechende Hilfeleistungen sichergestellt sein. 5 Schulinterne Curricula müssen die behinderungsbedingten Notwendigkeiten mit berücksichtigen und für die Kollegien müssen Handlungsanleitungen vorliegen, die auf adäquate Methoden und Medien hinweisen. Dies ist mit entsprechender sonderpädagogischer Expertise auszugestalten, ggf. ist die Einbindung unterstützenden Personals vorzusehen. 6 Projektarbeit setzt voraus, dass eine gleichberechtigte Teilnahme an Gruppenaktivitäten gegeben ist. Hierzu zählt auch die Erreichbarkeit und barrierefreie Nutzbarkeit von außerschulischen Lernorten. Insbesondere ist hier die Zugänglichmachung von dokumentierten Einzelergebnissen, die Grundlage für die Weiterarbeit sind, sicherzustellen. Wo dies nicht gegeben ist, müssen durch personellen Einsatz entsprechende Hilfeleistungen sichergestellt sein. 7 Lernberatung, Leistungsfeststellung und -bewertung setzt voraus, dass behinderungsspezifisch bedingte Defizite auch als solche erkannt werden (also unterscheidbar sind von persönlichkeitsbedingten Minderleistungen aufgrund mangelnder Leistungsbereitschaft). Hierfür ist sonderpädagogisches Fachwissen erforderlich. Methodisch-didaktische Adaptionen und Nachteilsausgleiche müssen situationsangemessen vorausschauend berücksichtigt werden. Rechtzeitige Unterrichtsplanung zur Sicherstellung rechtzeitiger Bereitstellung von blinden- bzw. sehbehindertengerechten Lehrmitteln ist erforderlich. Wo dies nicht gegeben ist, müssen durch personellen Einsatz entsprechende Hilfeleistungen sichergestellt sein. Teil B Seite Anmerkung 6 Online-Tutorials sind nach bisherigen Erfahrungen i. d. R. nicht barrierefrei zugänglich (mit entsprechenden Hilfsmitteln bzw. Hilfs-Software (Screenreader, Vergrößerungsprogramme) bedienbar). Wo dies nicht gegeben ist, müssen durch personellen Einsatz entsprechende Hilfeleistungen sichergestellt sein. 7 Auswerten von Grafiken ist Teil der Lehrmittelaufbereitung, was eine entsprechende rechtzeitige vorherige Beauftragung durch die Lehrkraft erfordert. Wo dies nicht gegeben ist, müssen durch personellen Einsatz entsprechende Hilfeleistungen sichergestellt sein. 7 Spezielle Lesetechniken sind von Sehbeeinträchtigten i. d. R. nicht möglich, vor allem nicht in derselben kurzen Zeit. Wo eine Zeitzugabe nicht möglich ist, werden Nachteile entstehen. 8 Spezielle Visualisierungs-/Präsentationstechniken sind für Sehbeeinträchtigte i. d. R. nicht möglich, hierzu bedarf es einer unterstützenden Bewertung insbesondere in visueller Hinsicht. Vor allem in Gruppenarbeiten werden Nachteile entstehen. 8 Spezielle multimediale Programme sind i. d. R. nicht barrierefrei und mit den vorhandenen Hilfsmitteln nicht bedienbar. Hier müssen durch personellen Einsatz entsprechende Hilfeleistungen sichergestellt sein. 9 Spezielle Textmuster (z. B. Mindmaps, Tabellen, Formeln, Symbole) sind als nicht-lineare Texte u. U. gar nicht lesbar. Eine entsprechende andersartige Darstellung (z. B. in Textblöcken) ist erforderlich, was also als Teil der Lehrmittelaufbereitung eine entsprechende rechtzeitige vorherige Beauftragung durch die Lehrkraft erfordert. Wo dies nicht gegeben ist, müssen durch personellen Einsatz entsprechende Hilfeleistungen sichergestellt sein. 13 Wenn visuelle Wahrnehmung von medialer Darstellung (z. B. auf nicht barrierefreien Web-Seiten, in nicht mit Audiodeskription versehenen Filmen) nicht möglich ist und nicht durch personell unterstützte Beschreibungen ersetzt wird, ergeben sich Nachteile für den selbstständigen Kompetenzerwerb. Allgemeine Alltagserfahrungen können nicht unbedingt vorausgesetzt werden, es ist u. U. auch nur möglich, diese theoretisch zu vermitteln. Die benannten Potenziale der Medien im inklusiven Unterricht sind wegen der bereits aufgezeigten exkludierenden Faktoren daher kritisch zu hinterfragen. 15 Nutzung verschiedener Quellen setzt voraus, dass diese Medien auch zugänglich sind - also barrierefrei und mit entsprechenden Hilfsmitteln bzw. Hilfs-Software (Screenreader, Vergrößerungsprogramme) bedienbar sind. Ggf. sind diese vorher im Rahmen der Lehrmittelaufbereitung herzustellen. Wo dies nicht gegeben ist, müssen durch

personellen Einsatz entsprechende Hilfeleistungen sichergestellt sein. 15 Bei der Beachtung von Zitierregeln ist zu berücksichtigen, dass im Originaltext angegebene Zeilennummern infolge der notwendigen Aufbereitung nicht mehr vorhanden sind. Abweichende Zitierweise (als Volltext/Auszug) ist daher erforderlich. 16, 17 Viele Online-Angebote sind nach bisherigen Erfahrungen i. d. R. nicht barrierefrei zugänglich (mit entsprechenden Hilfsmitteln bzw. Hilfs-Software (Screenreader, Vergrößerungsprogramme) bedienbar). Wo dies nicht gegeben ist, müssen durch personellen Einsatz entsprechende Hilfeleistungen sichergestellt sein. 17, 18 Spezielle Visualisierungs-/Präsentationstechniken sind für Sehbeeinträchtigte i. d. R. nicht möglich, hierzu bedarf es einer unterstützenden Bewertung insbesondere in visueller Hinsicht. Vor allem in Gruppenarbeiten werden Nachteile entstehen. 18, 19 Spezielle multimediale Programme sind i. d. R. nicht barrierefrei und mit den vorhandenen Hilfsmitteln nicht bedienbar. Hier müssen durch personellen Einsatz entsprechende Hilfeleistungen sichergestellt sein. 19 Spezielle Visualisierungs-/Präsentationstechniken sind für Sehbeeinträchtigte i. d. R. nicht möglich, hierzu bedarf es einer unterstützenden Bewertung insbesondere in visueller Hinsicht. Vor allem in Gruppenarbeiten werden Nachteile entstehen. 20, 21, 23 Medien-Nutzung als Schlüsselkompetenz setzt voraus, dass diese Medien auch zugänglich sind - also barrierefrei und mit entsprechenden Hilfsmitteln bzw. Hilfs-Software (Screenreader, Vergrößerungsprogramme) bedienbar sind. Wo dies nicht gegeben ist, müssen durch personellen Einsatz entsprechende Hilfeleistungen sichergestellt sein. 24, 25 Kenntnisse über naturgemäß eingeschränkte berufliche Perspektiven setzen die entsprechende Marktorientierung voraus, die i. d. R. eher durch die einschlägigen Selbsthilfeorganisationen erledigt werden. Deren Fachkompetenz ist daher mit einzubeziehen. Hierzu zählt auch die Erreichbarkeit und barrierefreie Nutzbarkeit von außerschulischen Lernorten. Wo dies nicht gegeben ist, müssen durch personellen Einsatz entsprechende Hilfeleistungen sichergestellt sein. 27, 28, 29 Das notwendige Behinderungsmanagement ist Voraussetzung für systematische Förderung von kognitiven, physischen, psychischen und sozialen Kompetenzen - ob hierbei immer nur positive Erfahrungen möglich sind, muss bezweifelt werden. Negativ-Erfahrungen, die im inklusiven Unterricht aufgrund der unzweifelhaften Sonderstellung innerhalb der Lerngruppe unvermeidlich sind, werden jedoch häufig nicht thematisiert oder gar mit entsprechenden Maßnahmen verhindert, weil hierfür möglichst in der aktuellen Situation sonderpädagogische Unterstützung notwendig wäre. Schulinterne Curricula müssen die behinderungsbedingten Notwendigkeiten mit berücksichtigen und für die Kollegien müssen Handlungsanleitungen vorliegen, die auf adäquate Methoden und Medien hinweisen. Dies ist mit entsprechender sonderpädagogischer Expertise auszugestalten, ggf. ist die Einbindung unterstützenden Personals vorzusehen. 31 Ästhetische Erziehung, die in erster Linie auf visueller Wahrnehmung beruht, muss anderweitig (durch haptische Mittel, theoretisch-beschreibend) erfolgen. Dies hat fächerübergreifenden Charakter; der Bedeutung des Faches Kunst ist in höherem Maße Rechnung zu tragen; eine Befreiung hiervon bedeutet, Allgemeinwissen vorzuenthalten und Kompetenzerwerb zu behindern. 32 Zur Kooperation mit außerschulischen Partnern zählt auch die Erreichbarkeit und barrierefreie Nutzbarkeit von außerschulischen Lernorten. Insbesondere ist hier die Zugänglichmachung von dokumentierten Einzelergebnissen, die Grundlage für die Weiterarbeit sind, sicherzustellen. Wo dies nicht gegeben ist, müssen durch personellen Einsatz entsprechende Hilfeleistungen sichergestellt sein. 33 Umgang mit Vielfalt erfordert gegenseitige Kenntnis von „Diversity“ - setzt z. B. die Vermittlung der Auswirkungen einer Behinderung an die nicht behinderten Personen im Umfeld voraus. Erst dadurch kann ein verständnisvoller Umgang miteinander ohne Ängste oder Vorurteile ermöglicht werden. Entsprechende fachlich versierte Anleitung ist erforderlich. 35 Hierzu bedarf es einer von speziellen

Fachlehrern für Orientierung und Mobilität durchgeführten (ggf. auch wiederholten) Trainingsmaßnahme. Teil C Chemie Seite Anmerkung 3 Die Einbeziehung der Schüler-Interessen setzt aber auch voraus, dass die Bedürfnisse bezüglich einer blinden- bzw. sehbehindertengerechten Unterrichtsgestaltung einbezogen werden (und diese nicht durch einfache Mehrheitsentscheidung verworfen werden. Der Lehrkraft muss bewusst sein, dass Aufwand-Nutzen-Abwägung, Vermittlung von Haltungsänderungen (Toleranz, Akzeptanz) nicht nur für die eigene Arbeitsplanung, sondern auch den Einsatz weiteren unterstützenden Personals von Bedeutung ist. Medien-Nutzung als Schlüsselkompetenz setzt voraus, dass diese Medien auch zugänglich sind - also barrierefrei und mit entsprechenden Hilfsmitteln bzw. Hilfs-Software (Screenreader, Vergrößerungsprogramme) bedienbar sind. Wo dies nicht gegeben ist, müssen durch personellen Einsatz entsprechende Hilfeleistungen sichergestellt sein. 4, 5 Eigene Experimente setzen voraus, dass diese mit geeigneten Hilfsmitteln bzw. durch geeignete personelle Unterstützung möglich sind. Ggf. muss sichergestellt werden, dass entsprechendes Wissen durch gesonderte theoretische Vermittlung erworben werden kann, um Benachteiligungen im weiteren Lernprozess innerhalb der Gruppe auszuschließen. 6 Wenn visuelle Wahrnehmung von Versuchen oder sonstigen Darstellungen (z. B. durch Bilder usw.) nicht möglich ist und nicht durch personell unterstützte Beschreibungen ersetzt wird, ergeben sich Nachteile für den selbstständigen Kompetenzerwerb. Medien-Nutzung als Schlüsselkompetenz setzt voraus, dass diese Medien auch zugänglich sind - also barrierefrei und mit entsprechenden Hilfsmitteln bzw. Hilfs-Software (Screenreader, Vergrößerungsprogramme) bedienbar sind. Wo dies nicht gegeben ist, müssen durch personellen Einsatz entsprechende Hilfeleistungen sichergestellt sein. 7/8 Die Standardorientierung in Verbindung mit Lerndiagnostik und Beratung setzt voraus, dass behinderungsspezifisch bedingte Defizite auch als solche erkannt werden (also unterscheidbar sind von persönlichkeitsbedingten Minderleistungen aufgrund mangelnder Leistungsbereitschaft). Hierfür ist sonderpädagogisches Fachwissen erforderlich - vor allem, wenn es um die Differenzierung im Rahmen lerngruppenübergreifender Leistungsfeststellung geht. Hier spielt auch das Gerechtigkeits-Empfinden innerhalb der Lerngruppe eine besondere Rolle - Akzeptanz von Diversität setzt auch entsprechendes Verständnis voraus, ohne das Inklusion nicht gelingen kann. Das Erreichen verschiedener Niveaustufen im Zusammenhang mit dem „Angestrebten“ kann bedeuten, dass dem Grundsatz „Fördern und Fordern“ nicht mehr genügende Bedeutung zukommt. Ist z. B. der Schüler aufgrund seiner behinderungsbedingten Einschränkungen nur dann in der Lage, wenn die Lehrkraft ein entsprechend adaptiertes Unterrichtsangebot macht, liegt für die Lehrkraft auch eine entsprechende Verpflichtung vor. Wenn sie dieser Verpflichtung aber nicht nachkommt, weil z. B. eine vermeintlich notwendige Binnendifferenzierung ihrer Meinung nach auch ein niederschwelligeres Angebot sinnvoll erscheint (was u. U. auch die Arbeit der Lehrkraft vereinfacht), können u. U. trotz vorhandener kognitiver Fähigkeiten die entsprechenden Kompetenzen nicht erworben werden, was einer Benachteiligung gleichkommt. Die Festschreibung als zwingend zu erfüllende Regelstandards setzt voraus, dass bei Nichterfüllbarkeit entsprechende Ersatz-Standards festgelegt werden. Hierzu ist sonderpädagogisches Fachwissen unerlässlich. Variantenreiche Gestaltung von Lernphasen mit verschiedenen Methoden und Medien setzt voraus, dass diese so gestaltet sind, dass eine selbstständige Beteiligung an den Aktivitäten und die Handhabbarkeit der Medien gegeben ist. Wo dies nicht gegeben ist, müssen durch personellen Einsatz entsprechende Hilfeleistungen sichergestellt sein. 10 2.1.1 Allgemeine Alltagserfahrungen können nicht unbedingt vorausgesetzt werden, es ist u. U. auch nur möglich, diese theoretisch zu vermitteln. 12, 13 Wenn visuelle Wahrnehmung von Versuchen oder sonstigen Darstellungen (z. B. durch Bilder usw.) nicht möglich ist und nicht durch personell unterstützte Beschreibungen ersetzt wird, ergeben sich

Nachteile für den selbstständigen Kompetenzerwerb. 14, 15 Mathematische Schreibweisen (Formeln) erfolgen für Blinde in LaTeX; entsprechende Kenntnisse sind also bei den betroffenen Schülern und Lehrkräften Voraussetzung. Gleiches gilt für die Handhabung spezieller Techniken beim Anfertigen von taktilen Zeichnungen. Auswerten von Grafiken ist Teil der Lehrmittelaufbereitung, was eine entsprechende rechtzeitige vorherige Beauftragung durch die Lehrkraft erfordert. Wo dies nicht gegeben ist, müssen durch personellen Einsatz entsprechende Hilfeleistungen sichergestellt sein. Spezielle Textmuster (z. B. Mindmaps, Tabellen, Formeln, Symbole) sind als nicht-lineare Texte u. U. gar nicht lesbar. Eine entsprechende andersartige Darstellung (z. B. in Textblöcken) ist erforderlich, was also als Teil der Lehrmittelaufbereitung eine entsprechende rechtzeitige vorherige Beauftragung durch die Lehrkraft erfordert. Wo dies nicht gegeben ist, müssen durch personellen Einsatz entsprechende Hilfeleistungen sichergestellt sein. Spezielle Visualisierungs-/Präsentationstechniken sind für Sehbeeinträchtigte i. d. R. nicht möglich, hierzu bedarf es einer unterstützenden Bewertung insbesondere in visueller Hinsicht. Vor allem in Gruppenarbeiten werden Nachteile entstehen. 18/19 Inklusive Unterrichtsgestaltung, die den speziellen Anforderungen von Blinden und Sehbehinderten gerecht werden soll, setzt spezielles sonderpädagogisches Fachwissen voraus. Einsatz verschiedener Methoden und Medien setzt voraus, dass diese so gestaltet sind, dass eine selbstständige Beteiligung an den Aktivitäten und die Handhabbarkeit der Medien gegeben ist. Unerlässlich ist eine so rechtzeitige Planung, dass notwendiger Weise z. T. mit hohem Zeitaufwand zu erstellende Lehrmittel rechtzeitig zur Verfügung stehen. Adaptionen von Methoden oder Aufgabenstellungen (als Ersatz für experimentelles oder außerschulisches Lernen) müssen ebenfalls rechtzeitig entwickelt werden. Schulinterne Curricula müssen die behinderungsbedingten Notwendigkeiten mit berücksichtigen und für die Kollegien müssen Handlungsanleitungen vorliegen, die auf adäquate Methoden und Medien hinweisen. Dies ist mit entsprechender sonderpädagogischer Expertise auszugestalten, ggf. ist die Einbindung unterstützenden Personals vorzusehen. Wo besondere Anpassungen nicht möglich sind, müssen durch personellen Einsatz entsprechende Hilfeleistungen sichergestellt sein. 23 Problem: Experiment, Auswertung visueller Unterlagen 24 Problem: Experiment 25 Problem: Auswertung visueller Unterlagen 26 Problem: Experiment, Auswertung visueller Unterlagen 27-31 Problem: Experiment 32 Problem: Auswertung visueller Unterlagen 36, 37 Problem: Experiment

6 Anlagen

6.1 Fragebogen

Online-Befragung zur Anhörungsfassung des Rahmenlehrplans für die Jahrgangsstufe 1-10 (Berlin und Brandenburg)

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Auftrag der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft sowie des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport hat das Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM) einen neuen und aktualisierten Rahmenlehrplan für den Unterricht in den Jahrgangsstufen 1-10 erarbeitet.

Der nun vorliegende Entwurf ist ab sofort für alle Interessierten auf dem Bildungsserver Berlin-Brandenburg zugänglich. Der neue Rahmenlehrplan integriert künftig die Pläne für Primarstufe und Sekundarstufe I sowie den Rahmenlehrplan für die Schülerinnen und Schüler mit dem sonderpädagogischen Förderschwerpunkt Lernen (Berlin) bzw. den Rahmenlehrplan für den Bildungsgang zum Erwerb des Abschlusses der Allgemeinen Förderschule (Brandenburg). Der neue Rahmenlehrplan wurde von ca. 120 Lehrkräften aus unterschiedlichen Schulen mit Primarstufe und Sekundarstufe I in den Ländern Berlin und Brandenburg unter Einbeziehung von Sonderpädagoginnen und Sonderpädagogen sowie Expertinnen und Experten wissenschaftlicher Einrichtungen erarbeitet.

Bevor der Rahmenlehrplan ab dem Schuljahr 2016/2017 verbindliche Grundlage für den Unterricht wird, ist es uns wichtig, dass Sie als künftige Nutzerinnen und Nutzer, aber auch als Entwicklerinnen und Entwickler von Unterrichtsmaterialien, sowie als interessierte Öffentlichkeit Gelegenheit haben, den Entwurf zu sichten, zu diskutieren und uns Ihre Rückmeldungen zu geben.

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!

Mit freundlichen Grüßen

im Auftrag der Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft
Elke Dragendorf (VI A)

im Auftrag des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport
Regina Büttner (RL33)

Kontakt im LISUM:

Susanne Wolter (Federführung Rahmenlehrplanprojekt)
Leiterin der Abteilung Unterrichtsentwicklung Grundschule, Sonderpädagogische Förderung und Medien

Boris Angerer (Projektleitung)
Referat Sekundarstufe I und II/GOST

Bei Rückfragen können Sie sich gern an uns wenden:
rlp-entw@bildungsserver.berlin-brandenburg.de

Hinweis:

Leider ist es aus technischen Gründen nicht möglich, am Ende der Befragung den ausgefüllten Online-Fragebogen auszudrucken.

Allgemeine Angaben

Ich äußere mich als

- Schülerin bzw. Schüler
- Erziehungsberechtigte bzw. Erziehungsberechtigter
- Lehrerin bzw. Lehrer
- Vertreterin bzw. Vertreter der Fachkonferenz
- Schulleiterin bzw. Schulleiter
- Vertreterin bzw. Vertreter eines pädagogischen Fachverbands
- Vertreterin bzw. Vertreter eines Schulbuchverlages
- Fachseminarleiterin bzw. Fachseminarleiter
- Vertreterin bzw. Vertreter einer Universität
- Sonstige Person
- Vertreterin bzw. Vertreter einer Schule/Organisation/Institution/Gremiums (freiwillige Angabe):

Bitte geben Sie hier Ihre persönlichen Daten ein (freiwillige Angaben), wenn Ihnen Ihre namentliche Rückmeldung an die Berliner Senatsverwaltung, das Brandenburgische Bildungsministerium und die Entwicklerinnen und Entwickler des Rahmenlehrplans wichtig ist.

Name	<input type="text"/>
Vorname	<input type="text"/>
Straße/Hausnummer	<input type="text"/>
PLZ	<input type="text"/>
Ort	<input type="text"/>

Die nachfolgenden Fragen beziehen sich auf alle Teile des Rahmenlehrplans (Teile A, B und C).
Die Online-Befragung beginnt deshalb mit Fragen zu den Teilen A und B, die für alle Fächer gelten.
Bitte wählen Sie für Teil C des Rahmenlehrplans aus, auf welches Fach sich Ihre Rückmeldung bezieht.

- Teil C „Altgriechisch“ (7-10) (nur Berlin)
- Teil C „Astronomie“ (9/10)
- Teil C „Biologie“ (7-10)
- Teil C „Chemie“ (7-10)
- Teil C „Deutsch“ (1-10)
- Teil C „Deutsche Gebärdensprache“ (1-10)
- Teil C „Ethik“ (7-10) (nur Berlin)
- Teil C „Geografie“ (7-10)
- Teil C „Geschichte“ (7-10)
- Teil C „Gesellschaftswissenschaften“ (5/6)
- Teil C „Informatik“ (7-10)
- Teil C „Kunst“ (1-10)
- Teil C „Latein“ (5-10)
- Teil C „Lebensgestaltung-Ethik-Religionskunde“ (5-10) (nur Brandenburg)
- Teil C „Mathematik“ (1-10)
- Teil C „Moderne Fremdsprachen“ (1-10)
- Teil C „Musik“ (1-10)
- Teil C „Naturwissenschaften“ (5/6)
- Teil C „Naturwissenschaften“ (7-10)
- Teil C „Philosophie“ (7-10) (nur Berlin)
- Teil C „Physik“ (7-10)
- Teil C „Politische Bildung“ (7-10)
- Teil C „Psychologie“ (9/10) (nur Berlin)
- Teil C „Sachunterricht“ (1-4)
- Teil C „Sozialwissenschaften/Wirtschaftswissenschaft“ (9/10) (nur Berlin)
- Teil C „Sport“ (1-10)
- Teil C „Theater“ (7-10)
- Teil C „Wirtschaft-Arbeit-Technik“ (5-10) (nur Brandenburg) / „Wirtschaft-Arbeit-Technik“ (7-10) (nur Berlin)
- Rückmeldung nur zu den Teilen A und B

Teil A Bildung und Erziehung in der Primarstufe und in der Sekundarstufe I

Verständlichkeit

	stimme voll zu	stimme überwiegend zu	stimme überwiegend nicht zu	stimme nicht zu
Die Ziele und Herausforderungen für die Bildung und Erziehung in den beiden Schulstufen werden verständlich beschrieben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn Sie nicht voll zugestimmt haben:

Sie haben hinsichtlich der Verständlichkeit im Teil A nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Folgende Erläuterungen sind nicht bzw. schwer verständlich:

Teil B Fachübergreifende Kompetenzentwicklung – Basiscurriculum Sprachbildung

Verständlichkeit

	stimme voll zu	stimme überwiegend zu	stimme überwiegend nicht zu	stimme nicht zu
Die im Basiscurriculum Sprachbildung formulierten Standards sind gut zu verstehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn Sie nicht voll zugestimmt haben:

Sie haben hinsichtlich der Verständlichkeit im Basiscurriculum Sprachbildung nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Folgende Standards sind nicht bzw. schwer zu verstehen:

Beschreibung der wesentlichen Kompetenzen

	stimme voll zu	stimme überwiegend zu	stimme überwiegend nicht zu	stimme nicht zu
Das Basiscurriculum Sprachbildung beschreibt in den Standards die wesentlichen Kompetenzen, die die Schülerinnen und Schüler am Ende der Schulstufen benötigen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn Sie nicht voll zugestimmt haben:

Sie haben hinsichtlich der Beschreibung der wesentlichen Kompetenzen im Basiscurriculum Sprachbildung nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Folgende Kompetenzen sollten in den Standards der Sprachbildung **stärker** berücksichtigt werden:

Folgende Kompetenzen sollten in den Standards der Sprachbildung **weniger** berücksichtigt werden:

Angemessenheit der Standards

	stimme voll zu	stimme überwiegend zu	stimme überwiegend nicht zu	stimme nicht zu
Die im Basiscurriculum Sprachbildung formulierten Standards am Ende der Schulstufen sind angemessen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn Sie nicht voll zugestimmt haben:

Sie haben hinsichtlich der Angemessenheit der Standards im Basiscurriculum Sprachbildung nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Folgende Standards der Sprachbildung sind **zu hoch** angesetzt:

Folgende Standards der Sprachbildung sind **zu niedrig** angesetzt:

Teil B Fachübergreifende Kompetenzentwicklung – Basiscurriculum Medienbildung

Verständlichkeit

	stimme voll zu	stimme überwiegend zu	stimme überwiegend nicht zu	stimme nicht zu
Die im Basiscurriculum Medienbildung formulierten Standards sind gut zu verstehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn Sie nicht voll zugestimmt haben:

Sie haben hinsichtlich der Verständlichkeit im Basiscurriculum Medienbildung nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Folgende Standards sind nicht bzw. schwer zu verstehen:

Beschreibung der wesentlichen Kompetenzen

	stimme voll zu	stimme überwiegend zu	stimme überwiegend nicht zu	stimme nicht zu
Das Basiscurriculum Medienbildung beschreibt in den Standards die wesentlichen Kompetenzen, die die Schülerinnen und Schüler am Ende der Schulstufen benötigen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn Sie nicht voll zugestimmt haben:

Sie haben hinsichtlich der Beschreibung der wesentlichen Kompetenzen im Basiscurriculum Medienbildung nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Folgende Kompetenzen sollten in den Standards der Medienbildung **stärker** berücksichtigt werden:

Folgende Kompetenzen sollten in den Standards der Medienbildung **weniger** berücksichtigt werden:

Angemessenheit der Standards

	stimme voll zu	stimme überwiegend zu	stimme überwiegend nicht zu	stimme nicht zu
Die im Basiscurriculum Medienbildung formulierten Standards am Ende der Schulstufen sind angemessen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn Sie nicht voll zugestimmt haben:

Sie haben hinsichtlich der Angemessenheit der Standards im Basiscurriculum Medienbildung nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Folgende Standards der Medienbildung sind **zu hoch** angesetzt:

Folgende Standards der Medienbildung sind **zu niedrig** angesetzt:

Teil B Fachübergreifende Kompetenzentwicklung – Übergreifende Themen

Verständlichkeit

	stimme voll zu	stimme überwiegend zu	stimme überwiegend nicht zu	stimme nicht zu
Die übergreifenden Themen werden verständlich dargestellt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn Sie nicht voll zugestimmt haben:

Sie haben hinsichtlich der Verständlichkeit der übergreifenden Themen nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Folgende Darstellungen zu den übergreifenden Themen sind nicht bzw. schwer zu verstehen:

Themenliste

	stimme voll zu	stimme überwiegend zu	stimme überwiegend nicht zu	stimme nicht zu
Es werden die wesentlichen übergreifenden Themen dargestellt, die im Unterricht verschiedener Fächer berücksichtigt werden sollten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn Sie nicht voll zugestimmt haben:

Sie haben hinsichtlich der Themenliste der übergreifenden Themen nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Folgendes übergreifendes Thema fehlt und sollte berücksichtigt werden (bitte begründen):

Folgendes übergreifendes Thema sollte **nicht** berücksichtigt werden (bitte begründen):

Teil C1 Kompetenzentwicklung im Fach

Verständlichkeit der Ziele

	stimme voll zu	stimme überwiegend zu	stimme überwiegend nicht zu	stimme nicht zu
Die Beschreibung der Ziele und Kompetenzen im Fach ist verständlich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn Sie nicht voll zugestimmt haben:

Sie haben hinsichtlich der Verständlichkeit der Ziele und Kompetenzen im Fach nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Es sind folgende Ausführungen unklar:

Teil C2 Fachbezogene Kompetenzen und Standards

Verständlichkeit der Standardniveaus

	stimme voll zu	stimme überwiegend zu	stimme überwiegend nicht zu	stimme nicht zu
Das Prinzip der Stufung der Standardniveaus ist verständlich erklärt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn Sie nicht voll zugestimmt haben:

Sie haben hinsichtlich der Verständlichkeit der Standardniveaus (Teil C2) nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Es sind folgende Aussagen schwer zu verstehen (bitte kurz begründen):

Verständlichkeit der Standards

	stimme voll zu	stimme überwiegend zu	stimme überwiegend nicht zu	stimme nicht zu
Die Standards sind verständlich formuliert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn Sie nicht voll zugestimmt haben:

Sie haben hinsichtlich der Verständlichkeit der Standards (Teil C2) nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Es sind folgende Standards schwer zu verstehen (bitte kurz begründen):

Lernprogression

	stimme voll zu	stimme überwiegend zu	stimme überwiegend nicht zu	stimme nicht zu
Der Kompetenzzuwachs wird in den aufsteigenden Niveaustufen schlüssig dargestellt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn Sie nicht voll zugestimmt haben:

Sie haben hinsichtlich der Lernprogression (Teil C2) nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Die Zunahme der Kompetenzen wird in folgenden Standards nicht schlüssig dargestellt (bitte kurz begründen):

Übersichtlichkeit der Standardtabellen

	stimme voll zu	stimme überwiegend zu	stimme überwiegend nicht zu	stimme nicht zu
Die tabellarische Darstellung der Standards ist übersichtlich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Angemessenheit der fachbezogenen Standards

	stimme voll zu	stimme überwiegend zu	stimme überwiegend nicht zu	stimme nicht zu
Die formulierten Standards sind angemessen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn Sie nicht voll zugestimmt haben:

Sie haben hinsichtlich der Angemessenheit der fachbezogenen Standards (Teil C2) nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Folgende Standards sind **zu hoch** angesetzt:

Folgende Standards sind **zu niedrig** angesetzt:

Eignung der Standards für Lernstandsbeschreibungen

	stimme voll zu	stimme überwiegend zu	stimme überwiegend nicht zu	stimme nicht zu
Die formulierten Standards eignen sich für die Beschreibung von Lernständen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn Sie nicht voll zugestimmt haben:

Sie haben hinsichtlich der Eignung der Standards für Lernstandsbeschreibungen (Teil C2) nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Es fehlen folgende Erläuterungen (bitte kurz begründen):

Integration des Rahmenlehrplans Lernen

	stimme voll zu	stimme überwiegend zu	stimme überwiegend nicht zu	stimme nicht zu
Die Standards des Rahmenlehrplans für den sonderpädagogischen Förderschwerpunkt Lernen gehen in den Standards des neuen Rahmenlehrplans im Allgemeinen auf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn Sie nicht voll zugestimmt haben:

Sie haben hinsichtlich der Integration des Rahmenlehrplans Lernen (Teil C2) nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Folgende Standards sollten im neuen Rahmenlehrplan weiterhin berücksichtigt werden:

Teil C3 Themen und Inhalte

Verständlichkeit der Themenfelder/Themen/Inhalte

	stimme voll zu	stimme überwiegend zu	stimme überwiegend nicht zu	stimme nicht zu
Die Themenfelder/Themen/Inhalte werden verständlich dargestellt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn Sie nicht voll zugestimmt haben:

Sie haben hinsichtlich der Verständlichkeit der Themenfelder/Themen/Inhalte (Teil C3) nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Es sind folgende Themenfelder/Themen/Inhalte schwer zu verstehen (bitte kurz begründen):

Verbindlichkeit der Themenfelder/Themen/Inhalte

	stimme voll zu	stimme überwiegend zu	stimme überwiegend nicht zu	stimme nicht zu
Aus den dargestellten Themenfeldern/Themen/Inhalten lässt sich ableiten, was im Unterricht behandelt werden soll.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn Sie nicht voll zugestimmt haben:

Sie haben hinsichtlich der Verbindlichkeit der Themenfelder/Themen/Inhalte (Teil C3) nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Es sind folgende Aussagen zum Verbindlichen und Fakultativen unklar (bitte kurz begründen):

Relevanz der Themenfelder/Themen/Inhalte

	stimme voll zu	stimme überwiegend zu	stimme überwiegend nicht zu	stimme nicht zu
Die dargestellten Themenfelder/Themen/Inhalte sind für das Lernen der Schülerinnen und Schüler relevant.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn Sie nicht voll zugestimmt haben:

Sie haben hinsichtlich der Relevanz der Themenfelder/Themen/Inhalte (Teil C3) nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Es **fehlen** folgende Themenfelder/Themen/Inhalte:

Es sind folgende Themenfelder/Themen/Inhalte **entbehrlich**:

Inhaltliche Vorgaben/Unterrichtsstunden

	stimme voll zu	stimme überwiegend zu	stimme überwiegend nicht zu	stimme nicht zu
Im Hinblick auf die Stundentafeln können die verbindlichen Themenfelder/Themen/Inhalte im Unterricht angemessen berücksichtigt werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn Sie nicht voll zugestimmt haben:

Sie haben hinsichtlich der inhaltlichen Vorgaben/Unterrichtsstunden (Teil C3) nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Es sollten folgende Themenfelder/Themen/Inhalte gekürzt werden:

Angemessenheit der Themenfelder/Themen/Inhalte

	stimme voll zu	stimme überwiegend zu	stimme überwiegend nicht zu	stimme nicht zu
Die Zuordnung der Themenfelder/Themen/Inhalte zu den Doppeljahrgangsstufen ist angemessen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn Sie nicht voll zugestimmt haben:

Sie haben hinsichtlich der Angemessenheit der Themenfelder/Themen/Inhalte (Teil C3) nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Folgende Themenfelder/Themen/Inhalte sollten **später** behandelt werden:

Folgende Themenfelder/Themen/Inhalte sollten **früher** behandelt werden:

Eignung der Themenfelder/Themen/Inhalte zur Erarbeitung auf unterschiedlichen Niveaus

	stimme voll zu	stimme überwiegend zu	stimme überwiegend nicht zu	stimme nicht zu
Die Themenfelder/Themen/Inhalte eignen sich für Schülerinnen und Schüler auf einem unterschiedlichen Lernniveau.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn Sie nicht voll zugestimmt haben:

Sie haben hinsichtlich der Eignung der Themenfelder/Themen/Inhalte (Teil C3) zur Erarbeitung auf unterschiedlichen Niveaus nicht voll zugestimmt. Begründen Sie bitte kurz Ihre Entscheidung.

Folgende Themenfelder/Themen/Inhalte sind ungeeignet:

Haben Sie weitere Hinweise zum Rahmenlehrplan?

Vielen Dank für Ihre Bereitschaft, sich in die Diskussion des neuen Rahmenlehrplanes einzubringen! Wir werden Ihre Hinweise zusammen mit den anderen Rückmeldungen, die uns erreichen, nach Beendigung der Anhörungsphase am 27.03.2015 genau prüfen. Nach der Anhörung werden wir auf dem Bildungsserver Berlin-Brandenburg voraussichtlich im Sommer 2015 darüber informieren, in welcher Weise die Hinweise aus der Anhörung in die Fertigstellung des Rahmenlehrplanes eingeflossen sind.

Vielen Dank für Ihre Teilnahme.

6.2 Mittelwertinterpretation bei Verwendung einer vierstufigen Ratingskala

Tabelle 2 Deskriptorenübersicht und -transformation

-	stimme nicht zu	stimme überwiegend nicht zu	stimme überwiegend zu	stimme voll zu	+
	1	2	3	4	

Quelle: eigene Darstellung des Referats 32/LISUM

Berechnungsgrundlagen

Theoretischer Mittelwert: $\mu_{th} = \frac{n+1}{2} = 2,5$ (n = Anzahl der Deskriptoren = 4)

Tatsächlicher Mittelwert: $\mu = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i$ (n = Umfang der Stichprobe)

Interpretationsgrundlagen – Cut-offs

Der Ausprägungsgrad eines Merkmals basiert auf den Bandbreiten von Mittelwerten in Abhängigkeit von der Skalierung. Der Begriff Cut-off bzw. Toleranzgrenze bezeichnet einen Toleranzwert in der Analytik. Er legt fest, ab wann ein Testergebnis positiv bzw. negativ zu bewerten ist.

Tabelle 3 Ausprägungsgrad von Merkmalen bei der Verwendung einer vierstufigen Ratingskala

Merkmal ist deutlich schwach ausgeprägt	Merkmal ist eher schwach ausgeprägt	keine deutlich schwache/ starke Ausprägung des Merkmals	Merkmal ist eher stark ausgeprägt	Merkmal ist deutlich stark ausgeprägt
$1,00 \leq \mu < 1,75$	$1,75 \leq \mu < 2,23$	$2,23 \leq \mu < 2,78$	$2,78 \leq \mu < 3,44$	$3,44 \leq \mu \leq 4,00$

Quelle: eigene Berechnungen des Referats 32/LISUM

6.3 Interpretation von Varianz und Standardabweichung

Definitionen

Die **Varianz** ist ein Streuungsmaß, welches die Normalverteilung einer Grundgesamtheit von Werten x_n um den Mittelwert μ kennzeichnet.

Die **Standardabweichung** ist ein Maß für die Streubreite der Werte um deren Mittelwert μ bzw. die durchschnittliche Entfernung aller Werte vom Mittelwert.

Berechnungsgrundlagen

Varianz:

$$\sigma^2 = \frac{1}{N} \sum_{n=1}^N (\mu - x_n)^2$$

$$\sigma^2 = \frac{1}{N-1} \sum_{n=1}^N (\mu - x_n)^2$$

Mit der ersten Formel wird die Streuung der Grundgesamtheit zu Grunde gelegt, bei der zweiten Formel das Streuungsmaß einer Stichprobe berechnet. (vgl. Pickernell (2006): S \neq σ . In: IT-Nachrichten 1/06, S. 22-24.

Standardabweichung: $\sigma = \sqrt{\frac{1}{N} \sum_{n=1}^N (\mu - x_n)^2}$

mit N: Stichprobenumfang
 μ : Mittelwert
 x_n : n-te Wert

Interpretation

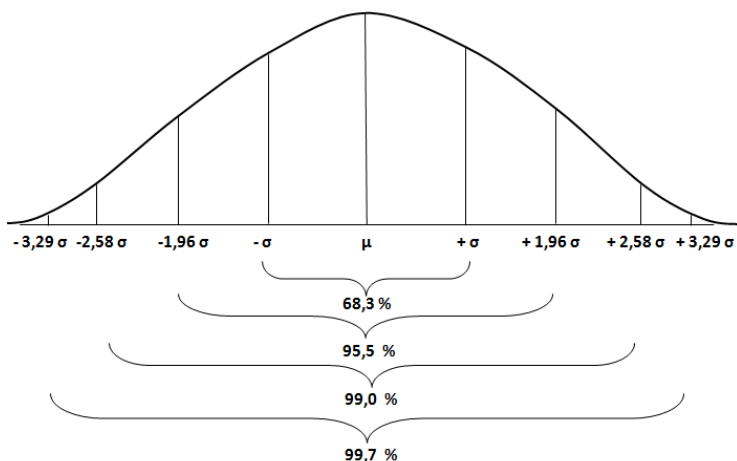
Durch die Standardabweichung bei einer (Log-)Normalverteilung lassen sich Intervalle angeben, in denen ein bestimmter Prozentsatz von Werten um den Mittelwert streut.

Tabelle 4 Streuungsintervalle

Messwertebereich	Prozent	Signifikanzniveau
$[\mu - \sigma ; \mu + \sigma]$	68,3 %	nicht signifikant
$[\mu - 1,96 \sigma ; \mu + 1,96 \sigma]$	95,5 %	signifikant
$[\mu - 2,58 \sigma ; \mu + 2,58 \sigma]$	99,0 %	hoch signifikant
$[\mu - 3,29 \sigma ; \mu + 3,29 \sigma]$	99,7 %	höchst signifikant

Quelle: eigene Darstellung in Anlehnung an Braumann (2004): Standardabweichung – oft verwendet, aber was steckt dahinter. In: Brauindustrie, Nr. 9, München: Verlag W. Sachon GmbH.

Visualisierung



Quelle: eigene Darstellung des Referats 32/LISUM

Tabelle 5 Ausprägungsgrad von Standardabweichungen bei der Verwendung einer vierstufigen Ratingskala

homogenes bzw. relativ homogenes Meinungsbild	mittleres homogenes Meinungsbild	heterogenes bzw. stark heterogenes Meinungsbild
keine bzw. schwache Streuung der Rückmeldungen um den Mittelwert	mittlere Streuung der Rückmeldungen um den Mittelwert	starke bzw. maximale Streuung der Rückmeldungen um den Mittelwert
$0,00 \leq \sigma < 0,50$	$0,50 \leq \sigma \leq 1,00$	$1,00 < \sigma \leq 1,50$

Quelle: eigene Berechnungen des Referats 32/LISUM

