

Falk Radisch & Anja Vatterrott

Klassengröße als Steuerungselement gegen den Lehrkräftemangel

Eine Ad-hoc-Analyse am Beispiel Mecklenburg-Vorpommerns

– online first –

Zusammenfassung

*Die Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusminister*innenkonferenz (2023) benennt als kurzfristig umsetzbare Maßnahme in Reaktion auf den akuten Lehrkräfteersatzbedarf u. a. die Erhöhung der Klassengrößen. Der Beitrag untersucht anhand amtlicher Daten für Mecklenburg-Vorpommern, inwieweit dadurch tatsächlich ein Potenzial zur Reduzierung des Lehrkräftebedarfs zu erwarten ist. Es zeigt sich, dass Effekte von Größe, Schulform und räumlicher Lage der Schulen abhängen und insgesamt eher gering ausfallen. Abschließend werden alternative Vorschläge für kurzfristige Maßnahmen diskutiert.*

Schlüsselwörter: Klassengröße; Lehrermangel; amtliche Statistik

Class Size as a Control Element Against Teacher Shortage

An ad hoc Analysis Using the Example of Mecklenburg-Western Pomerania

Abstract

The Standing Conference of the Ministers of Education and Cultural Affairs of the Länder in the Federal Republic of Germany (2023) identifies short-term policies as a reaction to the current teacher shortage, including increased class sizes. Based on administrative data for the state of Mecklenburg-Western Pomerania, the paper examines the extent to which this measure can actually be expected to reduce the number of required teachers. It is shown that effects depend on size, type and location of schools and are rather small overall. Alternative proposals for short-term measures are discussed.

Keywords: class size; teacher shortage; administrative data

1 Einleitung

Die „Empfehlungen zum Umgang mit dem akuten Lehrkräftemangel“ der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission der Kultusminister*innenkonferenz (SWK) wurden am 27. Januar 2023 der Öffentlichkeit zugänglich gemacht (SWK, 2023). Ausgangspunkt der Erstellung dieses Gutachtens waren der eklatante Lehrkräftemangel (Klemm, 2022) und die damit verbundenen, bereits spürbaren und sich weiter verschärfenden Probleme im Schulsystem (Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung, 2022).

In allen Bundesländern ist die Unterrichtsabdeckung mit grundständig ausgebildeten Lehrkräften seit etwa 2015 zur Herausforderung geworden. Auch die Rekrutierung von Quer- und Seiteneinsteigenden (Driesner & Arndt, 2020) reicht aktuell in unterschiedlichem Umfang nicht aus, die Lücken zu schließen. Seit mehreren Jahren wird darauf hingewiesen, dass es massive Differenzen in der regionalen, schulartenbezogenen und fachbezogenen Verteilung des Mangels gibt (zuletzt Klemm, 2021). Dies berücksichtigt auch die SWK in ihrem Gutachten (SWK, 2023, S. 6 f.). Ebenfalls zu beachten ist, dass Mangel- und Überschuss-Situationen im Lehrkräftearbeitsmarkt traditionell unterschiedlich stark ausgeprägte konjunkturelle Phasen aufweisen (Gehrmann, 2020; Sommer, 2006).

Die Empfehlungen der SWK weisen einige kritische Punkte auf, die aus fachlicher und bildungsplanerischer wie auch aus gesellschaftlicher, bildungspolitischer und steuerungsbezogener Sicht diskutiert werden sollten. Mit dem vorliegenden Beitrag soll der Frage nachgegangen werden, wie groß das Potenzial der zur Prüfung vorgeschlagenen Erhöhung der Klassenfrequenzen zur Reduktion des Lehrkräftebedarfs tatsächlich sein kann.

2 Theoretische Überlegungen und kritische Analyse notwendiger Grundannahmen

Die SWK verweist hinsichtlich der Effekte der Klassengröße auf Unterrichtsqualität und Lernleistungen auf eine sehr heterogene Studienlage. Auch in der oft zitierten Hattie-Studie (Hattie, 2009) finden sich zahlreiche Meta-Studien, die auf einen großen Pool an Einzelstudien mit stark unterschiedlichen Effektgrößen zurückgreifen. Allerdings handelt es sich bei genauerer Betrachtung meist um Studien, die auf eine „Verringerung“ der Klassengröße ausgerichtet sind und in denen die Klassengrößenvariation mit verschiedenen flankierenden Unterstützungs- und Begleitmaßnahmen etwa zur Gestaltung des Unterrichts kombiniert wird. Es ist schwierig zu beurteilen, ob die Effektstärken einen direkten und isolierten Effekt der Klassengröße darstellen. Die SWK verweist darauf, dass unklar ist, ob die Effekte auf Lernleistungen isoliert auf die Klassengröße zurückgeführt werden können. Es entspricht den aktuellen Modellierungen von Qualität in der Unterrichtsforschung (Vieluf et al., 2020), hier eher von komplexen Wechselbeziehungen und Abhängigkeiten auszugehen. Die von der SWK

(2023) getroffene Schlussfolgerung, dass auch eine *Erhöhung* der Klassenfrequenzen keinen (negativen) Effekt auf Qualitäts- und Leistungsparameter haben würde, ist aus theoretischer Sicht schwierig begründbar und auch nicht durch empirische Befunde gedeckt.

Unabhängig von Auswirkungen auf die Unterrichtsqualität und die resultierenden Lernleistungen der Schüler*innen ist die Frage zu stellen, wie groß rein quantitativ das tatsächliche Potenzial der empfohlenen Maßnahme zur Einsparung von Lehrkräften ist. Im Gutachten der SWK findet sich dazu die pauschale Aussage, dass „bereits in einer maßvollen Erhöhung der Klassenfrequenzen [...] ein erhebliches Potenzial [liegt], was die Gewinnung zusätzlicher nominaler Lernzeit betrifft“ (SWK, 2023, S. 24). Eine eingehendere Begründung oder Quellen, die diese Annahmen stützen, werden nicht aufgeführt. Es wird lediglich konstatiert, dass dies auch in Österreich und der Schweiz diskutiert würde. Dazu wird auf eine Publikation (Huber & Lusnig, 2022) verwiesen, die sich mit verschiedenen Lösungsvorschlägen zum Lehrkräftemangel in Deutschland, Österreich und der Schweiz beschäftigt. Zum Thema „Klassengrößen“ wird dort in einem kurzen Absatz in ähnlicher Argumentation festgehalten: „Die Erhöhung der Klassengrößen ist ein einfach umsetzbares und kontrovers diskutiertes Mittel, um dem Lehrkräftemangel sehr kurzfristig zu begegnen“ (ebd., S. 56). Die Autor*innen schränken dies allerdings unter Verweis auf stärkere (subjektive) Belastung der Lehrkräfte und begrenzende Faktoren räumlicher Gegebenheiten ein.

Grundsätzlich können direkte, schuleinheitenbezogene Effekte und indirekte, schulsystembezogene Einspareffekte unterschieden werden. Direkte, schuleinheitenbezogene Effekte entstehen, wenn durch eine Erhöhung der Klassenfrequenz Einsparungen im Stellenplan der einzelnen Schule erreicht werden können. Einfach kalkulierbar, aber voraussetzungsvoll sind vor allem Einsparungen, die auf der Ebene ganzer Klassenzüge entstehen. Kurzfristig umsetzbar erscheint dies nur für Schuleinheiten, die a) über genügend Züge verfügen um Schüler*innen umzuverteilen, b) Klassengrößen aufweisen, deren Erhöhung vertretbar ist und c) die notwendigen räumlichen Möglichkeiten für größere Klassen aufweisen (vgl. dazu für Mecklenburg-Vorpommern: MBWK, 2021, S. 11). Unter der Annahme, dass eine relative Erhöhung der durchschnittlichen Klassengröße um maximal ein Drittel (33,3%) vertretbar ist und die Klassengröße 30 Schüler*innen nicht übersteigen soll, wären zunächst mehr als drei parallele Züge notwendig. In Schulen mit relativ kleinen Klassen (bis max. 22 Schüler*innen) wären unter diesen Annahmen ab vier parallelen Zügen Einsparungen möglich. In Schuleinheiten mit durchschnittlich 23 bis 24 Schüler*innen pro Klasse wäre dies erst ab fünf Zügen sinnvoll. In Schulen mit 25 Schüler*innen pro Klasse wären mindestens sechs und für eine durchschnittliche Klassengröße von 26 Schüler*innen mindestens acht Klassenzüge nötig. In Tabelle 1 auf der folgenden Seite sind Kombinationen aus Klassengröße und Mehrzügigkeit markiert, die unter den dargestellten Annahmen realisierbare Einsparpotenziale bieten – dies freilich immer unter der Voraussetzung, dass die räumlichen Gegebenheiten entsprechend vergrößerte Klassen zu fassen vermögen.

Daneben gibt es weitere direkte, schuleinheitenbezogene Effekte (z. B. Umfang und Organisation von Wahlfächern), die allerdings voraussetzungsvoller und weit schwie-

riger zu kalkulieren sind. Diese müssen hier auch deshalb ausgeblendet werden, weil die zur Kalkulation erforderlichen Daten nicht in geeigneter Form verfügbar sind.

Tab. 1: Auswirkungen der Einsparung eines Klassenzuges in Schulen mit unterschiedlichen Klassengrößen und unterschiedlich vielen parallelen Klassenzügen

Ausgangssituation		Situation nach Einsparung eines Zuges		Relative Veränderung der durchschnittlichen Klassengröße
Parallele Züge	Durchschnittliche Klassengröße	Parallele Züge	Durchschnittliche Klassengröße	
1	20	-	-	
2	20	1	40,0	100,0 %
3	20	2	30,0	50,0 %
4	20	3	26,7	33,3 %
4	21	3	28,0	33,3 %
4	22	3	29,3	33,3 %
4	23	3	30,7	33,3 %
5	23	4	28,8	25,0 %
5	24	4	30,0	25,0 %
5	25	4	31,3	25,0 %
6	25	5	30,0	20,0 %
6	26	5	31,2	20,0 %
7	26	6	30,3	16,7 %
8	26	7	29,7	14,3 %
8	27	7	30,9	14,3 %

Anm.: Die grauen Hinterlegungen kennzeichnen die Fälle, in denen unter den gegebenen Annahmen Einsparpotenzial besteht, vgl. die Erläuterung zu Tab. 1 auf S. 3.

Quelle: eigene Berechnungen

Indirekte, systembezogene Wirkungen würden vor allem dadurch entstehen, dass nicht an einer einzelnen Schule, aber im System insgesamt Züge oder auch Schuleinheiten eingespart werden können. Für eine realistische Abschätzung tatsächlicher Effekte einer Erhöhung von Klassenfrequenzen sind daher die Organisation des Schulsystems in Schuleinheiten und die Gegebenheiten des vorhandenen Schulnetzes zu berücksichtigen. Dies betrifft etwa die Freiheitsgrade für die Umverteilung von Schüler*innen auf andere Schuleinheiten derselben Schulform. Unabhängig von der unterschiedlich regulierten Schulwahlfreiheit in den einzelnen Bundesländern müssen Schulen in einer zumutbaren Entfernung zum jeweiligen Wohnort liegen. Vor allem in strukturschwachen Regionen mit geringer Einwohner*innendichte ist traditionell ein eher wenig dichtes Schulnetz vorhanden, das in den vergangenen mehr als 20 Jahren aufgrund zurückgehender Schüler*innenzahlen regional unterschiedlich stark ausgedünnt wurde (vgl. Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung, 2016; Podewski, 2022). Entsprechend muss zur Abschätzung indirekter systembezogener Effekte eine regionale Differenzierung vorgenommen werden.

3 Fallauswahl, Fragestellungen und methodisches Vorgehen

Für eine explorative Analyse zur Klärung der Frage, wie realistisch die von der SWK getroffenen Annahmen zur Wirkung einer Erhöhung der Klassenfrequenzen auf den Lehrkräftebedarf sind, wird in diesem Beitrag beispielhaft auf Daten aus Mecklenburg-Vorpommern (MV) zurückgegriffen. Mecklenburg-Vorpommern kann in Relation zur Raumstruktur aus mehreren Gründen als besonders geeignet für eine beispielhafte Analyse gelten:

- 1) ausgeprägter und differenziert ausgewiesener Lehrkräftemangel (MBWK, 2022);
- 2) mit der Schulliste verknüpfbare Raumkategorien mit Differenzierung von ländlichen Räumen mit besonders herausfordernder Situation (MEIL, 2016);
- 3) im ländlichen Raum bereits reduziertes, stabiles Schulnetz (Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern, 2021);
- 4) verfügbare Daten mit Informationen zu Schüler*innen- und Klassenzahlen und den Standortgemeinden auf Einzelschulebene (ebd.).

Im Anschluss an die Darstellung im Empfehlungspapier der SWK bezüglich des Potenzials einer Erhöhung der Klassenstärken für die Reduzierung des Lehrkräftebedarfs gehen wir im vorliegenden Beitrag den folgenden Fragestellungen nach:

- 1) Wie groß ist der Anteil der Schulen in MV, die eine ausreichende Größe/Mehrzügigkeit für direkte, schuleinheitenbezogene Effekte aufweisen?
- 2) Wie groß ist der Anteil der Schulen, die in Regionen mit ausreichend dichtem Schulnetz für indirekte, systembezogene Effekte liegen?

Für die Analysen wird das Verzeichnis der allgemeinbildenden Schulen in Mecklenburg-Vorpommern für das Schuljahr 2021/2022 genutzt (Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern, 2021). Die Daten des Schulverzeichnisses wurden wie folgt aufbereitet:

- Bildung der Anzahl vorhandener Jahrgangsstufen im Klassensystem (bis Jahrgangsstufe 10) anhand der differenzierten Schulform;
- Berechnung der Anzahl paralleler Klassenzüge anhand der Anzahl der Klassen und der vorhandenen Jahrgangsstufen im Klassensystem (Anzahl Klassen/Anzahl Jahrgangsstufen im Klassensystem)¹;
- Gruppierung der Anzahl der Züge (Nachkommastellen werden aufgerundet);
- approximative Berechnung der Schüler*innenanzahl für Schulen mit Oberstufe (Gesamt*schüler*innenanzahl*Anzahl Jahrgangsstufen im Klassensystem/Gesamtzahl aller Jahrgangsstufen);

1 Die Anzahl der Klassenzüge kann nur näherungsweise ermittelt werden. Für eine exakte Berechnung fehlen notwendige Informationen auf der Ebene der Klassenstufe und zu jahrgangübergreifenden Zusammenlegungen. Vor allem in kleinen Schulen ist es möglich, dass die Anzahl paralleler Klassen zwischen den Jahrgängen schwankt – etwa, wenn die Jahrgänge sehr unterschiedlich ausgefallen sind. Auch können mögliche Effekte jahrgangübergreifender Gruppen nicht berücksichtigt werden. Für Schulen mit Oberstufe muss ebenfalls Anmerkung 2 berücksichtigt werden.

- Berechnung der durchschnittlichen Klassengröße (Schüler*innenzahl ohne Oberstufe/(Anzahl Züge*Anzahl Jahrgänge im Klassensystem))²;
- Gruppierung der durchschnittlichen Klassengröße (≤ 22 , 23–24, 25, > 26)³;
- Zuordnung der amtlichen Raumkategorien anhand der Gemeindekennziffern (Stadt-Umland-Räume, Ländliche Räume, Ländliche Gestaltungsräume).⁴

Waldorfschulen, Abendgymnasien, Förderschulen und Integrative sowie Kooperative Gesamtschulen mit Förderschule werden aus der Betrachtung ausgeschlossen, da für diese Schulen besondere Regeln der Klassenbildung gelten. Die deskriptiven Statistiken der verwendeten Daten finden sich im Online-Anhang.

Zur Beantwortung von Forschungsfrage 1 wird der Anteil der Schulen ausgewiesen, die insgesamt und differenziert nach Schulformen und Raumkategorien jeweils eine ausreichende Größe aufweisen (siehe oben). Die Differenzierung nach Schulformen wird vorgenommen, weil der Lehrkräfteersatzbedarf stark zwischen den mit den Schulformen korrespondierenden Lehrkräften differiert (SWK, 2023, S. 6). Die Differenzierung nach Raumkategorien wird vorgenommen, weil auch die SWK darauf verweist, dass sich die Mangelsituation zwischen städtischen und ländlichen Räumen unterscheidet (ebd., S. 6f.) und ländliche Räume für die Klassengrößenerhöhung spezifische Ausgangssituationen aufweisen (ebd., S. 25). Zusätzlich wird jeweils errechnet, wie groß der approximative Effekt der Einsparung wäre.

Für Forschungsfrage 2 wird der Anteil an Schulen zugrunde gelegt, der in Stadt-Umland-Räumen verortet ist. Dem liegt die Annahme zugrunde, dass sowohl in ländlichen Räumen wie in ländlichen Gestaltungsräumen das Schulnetz bereits so weit reduziert ist, dass dort keine weiteren Einsparpotenziale mehr vorliegen (Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung, 2016; Podewski, 2022). Die Schulen in diesem Räumen erfüllen in Folge der bereits erfolgten Reduzierungen des Schulnetzes in der Regel bereits grundlegende Versorgungsfunktionen. Dieser Sachstand ist nicht neu. Fickermann et al. (2000) haben bereits um die Jahrtausendwende darauf hingewiesen (S. 62).

2 Für Schulen mit Oberstufe muss die Anzahl der Schüler*innen im Klassensystem (bis Klassenstufe 10) unter der Annahme berechnet werden, dass sich die Schüler*innenzahlen gleichförmig auf die Jahrgangsstufen verteilen, da Informationen nur für die gesamte Schule, nicht aber getrennt für Jahrgangsstufen im Klassen- und im Kurssystem vorliegen.

3 Nachkommastellen werden aufgerundet.

4 Die Raumkategorien werden durch den Landesraumentwicklungsplan des Landes Mecklenburg-Vorpommern (MEIL, 2016) auf der Grundlage datenbasierter Kriterien für folgende Indikatoren definiert: Tragfähigkeit von Infrastrukturen, Entwicklungsfähigkeit, Geburtenpotenzial, Altersstruktur, (Außen-)Attraktivität, Wohlstand, Wirtschaft/Arbeitskräfte (S. 35). Auf dieser Basis wird ein Gesamtwert für alle Gemeinden berechnet. Die 25 Prozent der Gemeinden mit den in Summe ungünstigsten Ausprägungen werden als Ländliche Gestaltungsräume mit besonderen Herausforderungen ausgewiesen (S. 34). Als Stadt-Umland-Räume werden die Städte Rostock, Schwerin, Neubrandenburg, Stralsund, Greifswald und Wismar mit ihren Umlandgemeinden definiert (S. 39). Alle übrigen Gemeinden werden dem ländlichen Raum zugeordnet (S. 32).

4 Ergebnisse

Für die Analysen zur ersten Forschungsfrage werden die eingangs dargestellten Annahmen zur Einsparung eines Zuges zu Grunde gelegt. Schulen mit durchschnittlich bis zu 22 Schüler*innen pro Klassenverband sollten mindestens vier, Schulen mit durchschnittlich 23–24 Schüler*innen pro Klasse mindestens fünf, Schulen mit 25 Schüler*innen mindestens sechs Züge aufweisen. Schulen mit mehr als sechs Zügen kommen in MV nicht vor. Deshalb kann für Schulen mit durchschnittlich mehr als 25 Schüler*innen pro Klasse kein Einsparpotenzial ausgewiesen werden. Im Ergebnis zeigt sich, dass insgesamt nur 78 der 474 Schulen die für die Einsparung eines Klassenzuges notwendige Größe aufweisen (vgl. Tab. 2). Das entspricht insgesamt 16,5 Prozent aller Schulen.

Für die betreffenden 50 Schulen mit vier Zügen ergäbe sich rechnerisch ein Einsparpotenzial von 25 Prozent (1 von 4 Zügen – 1/4 der nötigen Lehrkräftestunden). Für die 24 Schulen mit fünf Zügen beträgt das Einsparpotenzial 20 Prozent (1 von 5 Zügen – 1/5 der nötigen Lehrkräftestunden), für die vier Schulen mit sechs Zügen entsprechend 16,7 Prozent (1 von 6 Zügen – 1/6 der nötigen Lehrkräftestunden).

Tab. 2: Durchschnittliche Klassengröße und Anzahl paralleler Züge an der Schule (alle Schulen)

Klassengröße	1 Zug	2 Züge	3 Züge	4 Züge	5 Züge	6 Züge	Gesamt
<=22	62	129	68	50	21	4	334
23–24	4	13	32	17	3	0	69
25	2	2	9	4	1	0	18
>=26	1	7	30	8	6	1	53
Gesamt	69	151	139	79	31	5	474

Anm.: Die grauen Hinterlegungen kennzeichnen die Fälle, in denen unter den gegebenen Annahmen Einsparpotenzial besteht, vgl. die Erläuterung zu Tab. 1 auf S. 3.

Quelle: Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern (2021), eigene Berechnungen

Das Schulverzeichnis weist neben den schulformtypischen Schulen auch verschiedene Kombinationstypen aus, wie z. B. Grundschulen oder Gymnasien, die über eine eigene Orientierungsstufe verfügen oder mit einer Regionalen Schule kombiniert sind. Diese Kombinationen sind u. a. Ausdruck der Strategie, zum Erhalt kleiner Schulstandorte die Schulmindestgrößen einhalten und Gebäudeauslastungen effizient gestalten zu können. Diese Kombinationstypen werden für die Analysen anhand der codierten „Leit“-Schulform (vgl. Tab. A im Online-Anhang) in die jeweiligen Schulformen (Grundschulen, Regionale Schulen, Gymnasien, Integrierte und Kombinierte Gesamtschulen) zusammengefasst, da die Fallzahlen der unterschiedlich kombinierten Organisationsformen sonst zu gering sind.

Tab. 3: Durchschnittliche Klassengröße und Anzahl paralleler Züge an der Schule nach Schulform

Grundschulen							
Klassengröße	1 Zug	2 Züge	3 Züge	4 Züge	5 Züge	6 Züge	Gesamt
<=22	57	66	29	26	15	3	196
23–24	4	9	14	4	0	0	31
25	1	0	3	2	0	0	6
>=26	0	3	5	1	0	0	9
Gesamt	62	78	51	33	15	3	242
Regionale Schulen							
Klassengröße	1 Zug	2 Züge	3 Züge	4 Züge	5 Züge	6 Züge	Gesamt
<=22	4	52	37	14	0	0	107
23–24	0	3	17	4	0	0	24
25	0	1	3	2	0	0	6
>=26	1	0	0	0	0	0	1
Gesamt	5	56	57	20	0	0	138
Gymnasien							
Klassengröße	1 Zug	2 Züge	3 Züge	4 Züge	5 Züge	6 Züge	Gesamt
<=22	0	4	1	0	1	0	6
23–24	0	0	0	4	2	0	6
25	0	0	0	0	0	0	0
>=26	0	3	24	7	5	1	40
Gesamt	0	7	25	11	8	1	52
IGS/KGS							
Klassengröße	1 Zug	2 Züge	3 Züge	4 Züge	5 Züge	6 Züge	Gesamt
<=22	1	7	1	10	5	1	25
23–24	0	1	1	5	1	0	8
25	1	1	3	0	1	0	6
>=26	0	1	1	0	1	0	3
Gesamt	2	10	6	15	8	1	42

Anm.: Die grauen Hinterlegungen kennzeichnen die Fälle, in denen unter den gegebenen Annahmen Einsparpotenzial besteht, vgl. die Erläuterung zu Tab. 1 auf S. 3.

Quelle: Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern (2021), eigene Berechnungen

Die schulformbezogenen Analysen (vgl. Tab. 3) zeigen, dass das größte Einsparpotenzial in den Gesamtschul- und den Grundschulformen realisiert werden könnte. Eine ausreichende Größe weisen 44 von 242 Grundschulen (18,1 %) und 17 der 42 Gesamtschulen (40,5 %) auf. Für Gymnasien träfe dies nur auf 3 von 52 (5,8 %) und für Regionale Schulen auf 14 von 138 (10,1 %) zu.

Bezogen auf die drei Raumkategorien (vgl. Tab. 4) zeigt sich das größte Einsparpotenzial für Schulen in Stadt-Umland-Räumen (38 von 147 Schulen (25,9 %)). Für Schulen

im ländlichen Raum und im ländlichen Gestaltungsraum wird ein geringeres Potenzial ausgewiesen. Hier sind nur 32 der 253 (12,6 %) bzw. 8 der 74 Schulen (10,8 %) ausreichend groß. Obwohl der Anteil an Schulen mit kleinen Klassengrößen von durchschnittlich max. 22 Schüler*innen pro Klasse in den ländlichen Räumen und den ländlichen Gestaltungsräumen jeweils die überwiegende Mehrheit der Schulen ausmacht, ergibt sich daraus aufgrund der kleinen Schulgrößen nur ein niedriges Einsparpotenzial.

Tab. 4: Durchschnittliche Klassengröße und Anzahl paralleler Züge an der Schule nach Raumkategorien

Stadt-Umland-Räume							
Klassengröße	1 Zug	2 Züge	3 Züge	4 Züge	5 Züge	6 Züge	Gesamt
<=22	7	22	18	20	12	4	83
23–24	0	6	15	11	2	0	34
25	0	2	6	3	0	0	11
>=26	0	2	9	4	3	1	19
Gesamt	7	32	48	38	17	5	147
Ländliche Räume							
Klassengröße	1 Zug	2 Züge	3 Züge	4 Züge	5 Züge	6 Züge	Gesamt
<=22	39	76	41	25	6	0	187
23–24	4	6	15	4	1	0	30
25	2	0	3	1	1	0	7
>=26	1	4	18	3	3	0	29
Gesamt	46	86	77	33	11	0	253
Ländliche Gestaltungsräume							
Klassengröße	1 Zug	2 Züge	3 Züge	4 Züge	5 Züge	6 Züge	Gesamt
<=22	16	31	9	5	3	0	64
23–24	0	1	2	2	0	0	5
25	0	0	0	0	0	0	0
>=26	0	1	3	1	0	0	5
Gesamt	16	33	14	8	3	0	74

Anm.: Die grauen Hinterlegungen kennzeichnen die Fälle, in denen unter den gegebenen Annahmen Einsparpotenzial besteht, vgl. die Erläuterung zu Tab. 1 auf S. 3.

Quelle: Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern (2021), eigene Berechnungen

In Bezug auf Frage 2 weist Tabelle 5 auf der folgenden Seite aus, dass 147 der 474 Schulen (31,0 %) in Stadt-Umland-Räumen liegen und so aufgrund eines ausreichend dichten Schulnetzes und zumutbarer Schulwege potenziell für indirekte, systembezogene Effekte in Frage kommen.

Differenziert nach Schulformen zeigt sich, dass unter den Schulen in Stadt-Umland-Räumen Gesamtschulen und Gymnasien den größten Anteil haben. Für die beiden besonders von Problemen des Lehrkräfteersatzbedarfes betroffenen Schulformen, Grundschule und Regionale Schule (vgl. MBWK, 2022) liegt der Anteil der Schulen hier deutlich niedriger.

Wie groß die indirekten, systembezogenen Effekte potenziell sein können, lässt sich mit den vorliegenden Daten nicht abschätzen. Es ist aber kritisch anzumerken, dass insbesondere für Regionale Schulen, Gymnasien und Gesamtschulen aufgrund ihrer geringen Zahl regional genau zu prüfen ist, ob selbst in Stadt-Umland-Räumen das Schulnetz eine ausreichende Dichte aufweist.

Tab. 5: Schulformen nach Raumkategorien

	Stadt-Umland-Räume	Ländliche Räume	Ländliche Gestaltungsräume
Grundschulen	76 (31,4%)	125 (51,7%)	41 (16,9%)
Regionale Schulen	26 (18,8%)	87 (63,0%)	25 (18,1%)
Gymnasien	23 (44,2%)	24 (46,2%)	5 (9,6%)
IGS/KGS	22 (52,4%)	17 (40,5%)	3 (7,1%)
Gesamt	147 (31,0%)	253 (53,4%)	74 (15,6%)

Anm.: Die grauen Hinterlegungen kennzeichnen die Fälle, in denen unter den gegebenen Annahmen Einsparpotenzial besteht, vgl. die Erläuterung zu Tab. 1.

Quelle: Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern (2021), eigene Berechnungen

5 Zusammenfassung und Diskussion

Die direkten, schuleinheitenbezogenen Effekte einer Erhöhung der Klassenfrequenzen für den Bedarf an Lehrkräften sind, so machen die vorangehenden Analysen deutlich, stark abhängig von der Größe der Schulen. Effekte sind vor allem für Schulen realistisch, die viele Züge und kleine oder mittlere Klassengrößen aufweisen. In Mecklenburg-Vorpommern ist der Anteil entsprechender Schulen vergleichsweise gering und variiert erheblich zwischen den Schulformen und Regionen. Im Gegensatz zur pauschalen Feststellung der SWK ist der Effekt auf den Lehrkräfteersatzbedarf folglich als eher klein einzuschätzen. Besonders zu beachten ist, dass gerade belastete Raumkategorien und Schulformen in geringerem Umfang profitieren würden. Zur Erzeugung indirekter systembezogener Effekte kommen weniger als ein Drittel der Schulen des Bundeslandes infrage. Auch hier finden sich entsprechende Unterschiede zwischen den einzelnen Schulformen.

Die SWK verweist in ihren Empfehlungen darauf, dass der ländliche Raum bezogen auf das Potenzial einer Klassenfrequenzerhöhung Besonderheiten aufweist. Dies kann mit den vorliegenden Daten aus MV bestätigt werden. In den beiden Kategorien des ländlichen Raumes sind überwiegend kleine Schulen zu finden, die nur wenige Züge und zugleich vergleichsweise kleine Klassen aufweisen. Für Mecklenburg-

Vorpommern können gemäß Schulentwicklungsplanungsverordnung (SEPVO M-V) zur Sicherung eines unter zumutbaren Bedingungen erreichbaren Schulangebots die Schüler*innenmindestzahlen bereits unterschritten werden – wenn bei Aufhebung der Schule der einfache Schulweg für die Schüler*innen an Grundschulen mehr als 40 Minuten und an weiterführenden Schulen mehr als 60 Minuten betragen würde. „Dies betraf mit Stand September 2017 42 Grundschulen (16 % aller öffentlichen Grundschulen), 29 Regionale Schulen (22 % aller öffentlichen Regionalen Schulen) sowie ein Gymnasium“ (Podewski, 2022, S. 197). Zu beachten sind hier unterschiedliche demografische Entwicklungen in den einzelnen Raumkategorien – zu Ungunsten der ländlichen Räume und ländlichen Gestaltungsräume, in denen die Schulen liegen, die schon heute nur aufgrund sonst unzumutbarer Schulwege erhalten werden. Hier liegt also kaum mehr Potenzial für weitere Einsparungen.

Mit den hier vorgelegten Analysen konnte gezeigt werden, dass die Erhöhung von Klassenfrequenzen gerade in ländlichen Räumen eine eher geringe Wirkung für den Lehrkräftebedarf entfalten würde. Aber auch in städtisch geprägten Räumen sind die Effekte bei differenzierter Betrachtung vorliegender Daten absehbar nicht sehr groß. Für eine realistische Einschätzung muss die Prüfung der Klassengröße als Steuerungsinstrument gegen den Lehrkräftemangel differenziert vorgenommen und hinsichtlich ihrer Wirkung und Effekte abgewogen werden. Besonders in ländlichen Räumen und in Schulformen der Sekundarstufe I, die in besonderem Maße vom Lehrkräftemangel betroffen sind, liegen Kapazitäten in lediglich geringem Umfang vor und ihre Freisetzung ist voraussetzungsvoll, z. B. hinsichtlich der notwendigen Raumgrößen. Speziell für strukturschwache, dünnbesiedelte Räume in Ostdeutschland wurden Probleme schon vor der Jahrtausendwende aufgezeigt (vgl. etwa Fickermann et al., 2000). Die damals entworfenen Handlungsoptionen sind aktuell allerdings nur in Teilen hilfreich. Lediglich die Ausweitung jahrgangsübergreifenden Unterrichts (vgl. ebd., S. 62) könnte weitere, allerdings aufgrund geringer Schulgrößen und hoher pädagogischer Voraussetzungen wohl eher geringe Einsparpotenziale bieten.

Mecklenburg-Vorpommern weist eine spezifische räumliche Struktur auf, die vor allem auch in Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein in ähnlicher Problemkonstellation prägend ist. Die Notwendigkeit einer differenzierten Analyse der Bedingungen und Möglichkeiten für eine Erhöhung von Klassenfrequenzen liegt hier also besonders auf der Hand. Auch wenn in Westdeutschland dünn besiedelte und strukturschwache Regionen (abgesehen von Teilen Niedersachsens und Schleswig-Holsteins) nur in geringerem Umfang und in anderer Qualität vorkommen, dürften differenzierte Analysen und Betrachtungsweisen auch hier zumindest regional wichtige Erkenntnisse für die Bildungsplanung zutage fördern.

Wie die Analysen zeigen konnten, gehen globale Analysen und pauschale Lösungsansätze implizit von einer Gleichförmigkeit der räumlichen Möglichkeiten aus und verdecken so die Notwendigkeit, für unterschiedlich strukturierte Räume nach differenzierten Lösungsansätzen zu suchen. Die hier verwendeten Daten (auch für die Reproduzierbarkeit der beiden Kategorien für den ländlichen Raum) dürften in allen

Bundesländern in der nötigen Differenziertheit vorliegen, müssten aber entsprechend verknüpfbar zur Verfügung gestellt werden.

Eine pauschale Erhöhung der Klassenfrequenzen bietet vor allem dort nur wenig Potenzial, wo der Mangel besonders hoch ist – in den Schulen der Sekundarstufe I und in ländlich geprägten Räumen. Zielführender erscheint es daher, die Arbeit an solchen Schulen attraktiver zu gestalten und gezielt zu bewerben (vgl. für die US-amerikanische Diskussion Arsen et al., 2021; Benner, 1995; Darling-Hammond et al., 2022; Schutter, 2022; für Australien z. B. Burke & Buchanan, 2022). In diesem Zusammenhang kann etwa auf die Befunde zum Belastungsempfinden von Lehrkräften rekurriert werden: Große Klassen und besondere Herausforderungen von Schüler*innen werden durch Lehrkräfte wiederkehrend als besonders belastend eingeschätzt. Kleine und ländlich verortete Schulen weisen hier ein deutlich niedrigeres Belastungspotenzial auf. Ferner wäre denkbar, in der Ausbildung von Lehrkräften eine entsprechende Profilierung vor allem in Bildungswissenschaft und Fachdidaktik umzusetzen (z. B. zu didaktischen Möglichkeiten kleiner Klassengrößen und Besonderheiten der Arbeit an ländlichen Schulen). Ein weiterer Ansatz könnte darin liegen, Unterstützungsformate für neue Lehrkräfte (z. B. Coaching, Mentoring, Ausbildungstage) gezielt an entsprechenden Schulen anzubieten und zu fördern. In solchen Strategien dürfte insbesondere für die Schulen, die regional und schulformbezogen besonders unter dem Lehrkräftemangel leiden, deutlich größeres Potenzial liegen, dem Lehrkräftemangel zu begegnen.

Literatur und Internetquellen

- Arsen, D., Delpier, T., Gensterblum, A., Jacobsen, R., & Stamm, A. (2021). Rural communities need better state education policies. *Phi Delta Kappan*, 103(4), 8–13. <https://doi.org/10.1177/003172172111065820>
- Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2016). *Bildung in Deutschland 2016: Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration*. wbv. <https://doi.org/10.3278/6001820ew>
- Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2022). *Bildung in Deutschland 2022: Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zum Bildungspersonal*. wbv. <https://doi.org/10.3278/6001820hw>
- Benner, D. (1995). *Studien zur Didaktik und Schultheorie*. Juventa.
- Burke, P. F., & Buchanan, J. (2022). What attracts teachers to rural and remote schools? Incentivising teachers' employment choices in New South Wales. *Australian Journal of Education*, 66 (2), 115–139. <https://doi.org/10.1177/000494412111066357>
- Darling-Hammond, L., Bastian, K. C., Berry, B., Carver-Thomas, D., Kini, T., Levin, S., & McDiarmid, G. W. (2022). *Educator Supply, Demand, and Quality in North Carolina: Current Status and Recommendations*. Research Brief. Learning Policy Institute. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED617603.pdf>
- Driesner, I., & Arndt, M. (2020). Die Qualifizierung von Quer- und Seiteneinsteiger*innen. Konzepte und Lerngelegenheiten im bundesweiten Überblick. *DDS – Die Deutsche Schule*, 112 (4), 414–427. <https://doi.org/10.31244/dds.2020.04.05>

- Fickermann, D., Schulzeck, U., & Weishaupt, H. (2000). Die Kosten-Wirksamkeitsanalyse als methodischer Ansatz zur Bewertung alternativer Schulnetze. Bericht über eine Simulationsstudie. *Zeitschrift für Pädagogik*, 46, 61–80. <https://doi.org/10.25656/01:6893>
- Gehrmann, A. (2020). Hat die Erziehungswissenschaft das Thema „Seiteneinstieg in den Lehrerberuf“ verschlafen? Zur Tendenz der (Selbst)-Marginalisierung in Zeiten hohen Ersatzbedarfes. *Erziehungswissenschaft*, 31 (60), 63–70. <https://doi.org/10.25656/01:20649>
- Hattie, J. (2009). *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Huber, S.G., & Lusnig, L. (2022). Personalmangel in Deutschland, Österreich und der Schweiz: Problemlagen, Hauptursachen und Lösungsansätze – ein Überblick zum Diskurs über den Lehrkräftemangel in Schulen. *#schule verantworten*, 2 (3), 49–64. <https://doi.org/10.53349/sv.2022.i3.a244>
- Klemm, K. (2021). *Lehrkräftemangel in den MINT-Fächern: Kein Ende in Sicht. Zur Bedarfs- und Angebotsentwicklung in den allgemeinbildenden Schulen der Sekundarstufen I und II am Beispiel Nordrhein-Westfalens*. Telekom Stiftung. <https://www.telekom-stiftung.de/sites/default/files/mint-lehrkraeftebedarf-2020-ergebnisbericht.pdf>
- Klemm, K. (2022). *Entwicklung von Lehrkräftebedarf und -angebot in Deutschland bis 2030*. VBE. https://www.vbe.de/fileadmin/user_upload/VBE/Service/Meinungsumfragen/22-02-02_Expertise-Lehrkraeftebedarf-Klemm_-_final.pdf
- KMK (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister*innen der Bundesrepublik Deutschland). (2021). *Lehrkräfteeinstellungsbedarf und -angebot in der Bundesrepublik Deutschland 2021–2035 – Zusammengefasste Modellrechnungen der Länder*. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok_233_Bericht_LEB_LEA_2021.pdf
- MBWK (Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern). (2021). *Schulbauempfehlungen für öffentliche allgemeinbildende Schulen*. https://service.mvnet.de/_php/download.php?datei_id=1637401
- MBWK (Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur Mecklenburg-Vorpommern). (2022). *Bericht zur Lehrbedarfsentwicklung 2021 bis 2035*. https://www.regierung-mv.de/serviceassistent/_php/download.php?datei_id=1634562
- MEIL (Ministerium für Energie, Infrastruktur und Landesentwicklung Mecklenburg-Vorpommern). (2016). *Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern*. <https://www.regierung-mv.de/serviceassistent/download?id=1576266>
- Podewski, V. (2022). An der Demografie kommt man nicht vorbei. Perspektiven der kommunalen Schulentwicklungsplanung im ländlichen Raum am Beispiel Mecklenburg-Vorpommerns. *DDS – Die Deutsche Schule*, 114 (2), 194–204. <https://doi.org/10.31244/dds.2022.02.06>
- Schutter, N. (2022). *Novice Teacher Recruitment and Retention in South Dakota: An Exploration of Contextual Factors* [Dissertation]. University of South Dakota. <https://www.proquest.com/docview/2661559610?parentSessionId=VH4tgyA5Hc4vg%2Fh2mp0BJkPP9wtfW2yahoR0kKpLUmY%3D&sourcetype=Dissertations%20&%20Theses>
- Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern. (2021). *Verzeichnis der allgemeinbildenden Schulen in Mecklenburg-Vorpommern. Schuljahr 2021/22*. https://www.statistischebibliothek.de/mir/receive/MVHeft_mods_00009250
- Sommer, M. (2006). *Lehrerbedarf und Lehrangebot in der Retrospektive. Evaluation langfristiger Modellrechnungen des Lehrerarbeitsmarkts in den alten Bundesländern*. Uni Hamburg. <https://www.wiso.uni-hamburg.de/fachbereich-sozoek/ueber-den-fachbereich/personen/sommer-manfiredateien/e-arbeitspapiere/2006-evaluation-lehrerarbeitsmarktprognosen.pdf>
- SWK (Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusminister*innenkonferenz). (2023). *Empfehlungen zum Umgang mit dem akuten Lehrkräftemangel. Stellungnahme der Stän-*

digen Wissenschaftlichen Kommission der Kultusministerkonferenz. <http://doi.org/10.25656/01:25857>

Vieluf, S., Praetorius, A.-K., Rakoczy, K., Kleinknecht, M., & Pietsch, M. (2020). Angebots-Nutzungs-Modelle der Wirkweise des Unterrichts: ein kritischer Vergleich verschiedener Modellvarianten. In A.-K. Praetorius, J. Grünkorn & E. Klieme (Hrsg.), *Empirische Forschung zu Unterrichtsqualität. Theoretische Grundfragen und quantitative Modellierungen* (S. 63–80). Beltz.

Falk Radisch, Prof. Dr. phil., Professur für Schulpädagogik mit den Schwerpunkten Schulforschung und Allgemeine Didaktik, Universität Rostock.

E-Mail: falk.radisch@uni-rostock.de

Korrespondenzadresse: Universität Rostock, Philosophische Fakultät, August-Bebel-Straße 28, 18055 Rostock

Anja Vatterrott, Dr. rer. pol., wissenschaftliche Mitarbeiterin am Zentrum für Lehrkräftebildung und Bildungsforschung der Universität Rostock.

E-Mail: anja.vatterrott@uni-rostock.de

Korrespondenzadresse: Universität Rostock, Zentrum für Lehrkräftebildung und Bildungsforschung, Doberaner Straße 115, 18057 Rostock