



KANTON  
NIDWALDEN

BILDUNGSDIREKTION

AMT FÜR VOLKSSCHULEN UND SPORT

Stansstaderstrasse 54, Postfach 1251, 6371 Stans  
Telefon 041 618 74 01, [www.nw.ch](http://www.nw.ch)

# **LEISTUNGSMESSUNGEN PRIMARSCHULE KANTON NIDWALDEN 2015 - 2022**

**Schlussbericht  
Auswirkungen Stundentafelerhöhung  
Deutsch / Mathematik (ASDEMA)**



Titel:	[TITEL]	Typ:	Bericht Direktion	Version:	
Thema:	[Kurzname]	Klasse:		FreigabeDatum:	25.10.22
Autor:	Patrick Meier	Status:		DruckDatum:	25.08.22
Ablage/Name:	Schlussbericht ASDEMA_2015_2022.docx			Registratur:	

<b>Abkürzungen.....</b>	<b>5</b>
<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>5</b>
<b>1      Einleitung .....</b>	<b>7</b>
<b>2      Methodisches Vorgehen .....</b>	<b>10</b>
2.1      Testaufbau und Entwicklung der Testhefte .....	10
2.1.1      Entwicklung der Testhefte.....	11
2.1.2      Testaufbau 2. Klasse .....	11
2.1.3      Testaufbau 4. Klasse .....	12
2.1.4      Testaufbau 6. Klasse .....	12
2.2      Datenerhebung .....	12
2.3      Erhöhung der Stundentafel .....	12
2.4      Kontextfragen .....	12
<b>3      Leistungsvergleiche .....</b>	<b>13</b>
3.1      Leistungen zweite Klasse .....	13
3.1.1      Gesamtleistungen.....	13
3.1.2      Geschlechtsspezifische Leistungen .....	15
3.1.3      Leistungen im Zusammenhang mit Fremdsprachigkeit .....	16
3.1.4      Boxplotvergleich der Bemessungsjahre 2015 bis 2022 der zweiten Klasse .....	18
3.2      Leistungen vierten Klasse .....	20
3.2.1      Gesamtleistungen.....	20
3.2.2      Geschlechtsspezifische Leistungen .....	22
3.2.3      Leistungen im Zusammenhang mit Fremdsprachigkeit .....	24
3.2.4      Boxplotvergleich der Bemessungsjahre 2015 bis 2022 der vierten Klasse .....	26
3.3      Leistungen sechsten Klasse .....	28
3.3.1      Gesamtleistungen.....	28
3.3.2      Geschlechtsspezifische Leistungen .....	29
3.3.3      Leistungen im Zusammenhang mit Fremdsprachigkeit .....	31
3.3.4      Boxplotvergleich der Bemessungsjahre 2015 bis 2022 der sechsten Klasse .....	33
3.4      Fazit der Leistungen der zweiten, vierten und sechsten Klasse in Bezug auf die Stundentafelerhöhung.....	34
<b>4      Leistungen im Kontext der Lernenden.....</b>	<b>35</b>
4.1      Analyse Deutsch vierte Klasse.....	35
4.2      Analyse Deutsch sechste Klasse .....	35
4.3      Analyse Mathematik vierte Klasse .....	36
4.4      Analyse Mathematik sechste Klasse.....	36
4.5      Leistungen im Kontext der Lehrpersonen .....	36
4.5.1      Analyse Deutsch zweite Klasse .....	36
4.5.2      Analyse Deutsch vierte Klasse.....	36
4.5.3      Analyse Deutsch sechste Klasse .....	37
4.5.4      Analyse Mathematik zweite Klasse .....	37
4.5.5      Analyse Mathematik vierte Klasse .....	37
4.5.6      Analyse Mathematik sechste Klasse .....	37
4.6      Fazit.....	37
4.6.1      Kontext Lernende .....	37
4.6.2      Kontext Lehrperson .....	37
<b>5      Gesamtzusammenfassung.....</b>	<b>38</b>

## Abkürzungen

ASDEMA	Auswirkungen Stundentafelerhöhung Deutsch und Mathematik
BKZ	Bildungsdirektorenkonferenz Zentralschweiz
GFDZ	Grössen, Funktionen, Daten, Zufall (Sachrechnen, Stochastik)
ZuV	Zahl und Variable (Arithmetik und Algebra)
FuR	Form und Raum (Geometrie)
dCohen	Effektstärke (bis .29 schwache Effektstärke; bis 0.49 mittlere Effektstärke, ab 0.50 starke Effektstärke)
SpiF	Sprache im Fokus (Grammatik)
m	Knaben
w	Mädchen

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Stundentafelentwicklung 1986 bis 2017 .....	7
Tabelle 2 Entwicklung der Stundentafel Primarschule Kanton Nidwalden 1986 bis 2017.....	7
Tabelle 3 Entwicklung der Lektionen in den Fächern Deutsch und Mathematik 2014 bis 2022.....	8
Tabelle 4 Kantonaler Vergleich der Gesamtlektionen pro Schuljahr für das Unterrichtsfach Deutsch .....	9
Tabelle 5 Kantonaler Vergleich der Gesamtlektionen pro Schuljahr für das Unterrichtsfach Mathematik.....	9
Tabelle 6 Übersicht des Aufbaus der Teststruktur Deutsch Lesen, Deutsch Sprache im Fokus und Mathematik .	11
Tabelle 7 ASDEMA Gesamtleistungen zweite Klasse 2015 bis 2022 .....	13
Tabelle 8 Lesen zweite Klasse 2015 bis 2022 .....	13
Tabelle 9 Sprache im Fokus 2. Klasse 2015 bis 2022 .....	14
Tabelle 10 Deutsch 2. Klasse 2015 bis 2022 .....	14
Tabelle 11 Mathematik 2. Klasse 2015 bis 2022.....	14
Tabelle 12 Geschlechtsspezifische Leistungen zweite Klasse 2015 bis 2022 .....	15
Tabelle 13 Lesen 2. Klasse Fokus Geschlecht .....	15
Tabelle 14 Sprache im Fokus 2. Klasse Fokus Geschlecht .....	15
Tabelle 15 Deutsch 2. Klasse Fokus Geschlecht.....	16
Tabelle 16 Mathematik 2. Klasse Fokus Geschlecht .....	16
Tabelle 17 Gesamtüberblick 2. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit.....	16
Tabelle 18 Lesen 2. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit.....	17
Tabelle 19 Sprache im Fokus 2. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit.....	17
Tabelle 20 Deutsch 2. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit .....	17
Tabelle 21 Mathematik 2. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit.....	18
Tabelle 22 Lesen 2. Klasse Leistungsvergleiche 2015 bis 2022.....	18
Tabelle 23 Sprache im Fokus 2. Klasse Leistungsvergleiche 2015 bis 2022.....	19
Tabelle 24 Deutsch 2. Klasse Leistungsvergleiche 2015 bis 2022 .....	19
Tabelle 25 Mathematik 2. Klasse Leistungsvergleiche 2015 bis 2022 .....	19
Tabelle 26 ASDEMA Gesamtleistungen vierte Klasse 2015 bis 2022 .....	20
Tabelle 27 Lesen vierte Klasse 2015 bis 2022 .....	20
Tabelle 28 Sprache im Fokus 4. Klasse 2015 bis 2022 .....	20
Tabelle 29 Deutsch 4. Klasse 2015 bis 2022 .....	21
Tabelle 30 Mathematik 4. Klasse 2015 bis 2022.....	21
Tabelle 31 Geschlechtsspezifische Leistungen vierten Klasse 2015 bis 2022 .....	22
Tabelle 32 Lesen vierte Klasse 2015 bis 2022 Fokus Geschlecht .....	22
Tabelle 33 Sprache im Fokus 4. Klasse Fokus Geschlecht .....	22
Tabelle 34 Deutsch 4. Klasse Fokus Geschlecht.....	23
Tabelle 35 Mathematik 4. Klasse Fokus Geschlecht .....	23
Tabelle 36 Gesamtüberblick 4. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit.....	24
Tabelle 37 Lesen 4. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit.....	24
Tabelle 38 Sprache im Fokus 4. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit.....	24
Tabelle 39 Deutsch 4. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit .....	25
Tabelle 40 Mathematik 4. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit .....	25
Tabelle 41 Lesen 4. Klasse Leistungsvergleiche 2015 bis 2022.....	26
Tabelle 42 Sprache im Fokus 4. Klasse Leistungsvergleiche 2015 bis 2022.....	26
Tabelle 43 Deutsch 4. Klasse Leistungsvergleiche 2015 bis 2022 .....	27
Tabelle 44 Mathematik 4. Klasse Leistungsvergleiche 2015 bis 2022 .....	27
Tabelle 45 ASDEMA Gesamtleistungen 6. Klasse 2015 bis 2022 .....	28
Tabelle 46 Lesen 6. Klasse 2015 bis 2022 .....	28
Tabelle 47 Sprache im Fokus 6. Klasse 2015 bis 2022 .....	28
Tabelle 48 Deutsch 6. Klasse 2015 bis 2022 .....	29
Tabelle 49 Mathematik 6. Klasse 2015 bis 2022.....	29

Tabelle 50 Geschlechtsspezifische Leistungen 6. Klasse 2015 bis 2022 .....	29
Tabelle 51 Lesen 6. Klasse Fokus Geschlecht .....	30
Tabelle 52 Sprache im Fokus 6. Klasse Fokus Geschlecht .....	30
Tabelle 53 Deutsch 6. Klasse Fokus Geschlecht .....	30
Tabelle 54 Mathematik 6. Klasse Fokus Geschlecht .....	31
Tabelle 55 Gesamtüberblick 6. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit .....	31
Tabelle 56 Lesen 6. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit .....	31
Tabelle 57 Sprache im Fokus 6. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit .....	32
Tabelle 58 Deutsch 6. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit .....	32
Tabelle 59 Mathematik 6. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit .....	32
Tabelle 60 Lesen 6. Klasse Leistungsvergleiche 2015 bis 202 .....	33
Tabelle 61 Sprache im Fokus 6. Klasse Leistungsvergleiche 2015 bis 2022 .....	33
Tabelle 62 Deutsch 6. Klasse Leistungsvergleiche 2015 bis 2022 .....	34
Tabelle 63 Mathematik 6. Klasse Leistungsvergleiche 2015 bis 202 .....	34

## 1 Einleitung

Im Bericht vom 29. Mai 2013 hält die Bildungsdirektion des Kantons Nidwalden fest, dass aufgrund der im gesamtschweizerischen Vergleich zu tief angesetzter Anzahl an Lektionen eine Korrektur der Stundentafel der Volksschule geplant werden muss. Politisch wurde die Erhöhung der Anzahl Lektionen Mathematik und Deutsch für alle Stufen der Volksschule angedacht. Angesichts der finanziellen Möglichkeiten der Nidwaldner Gemeinden konnte dies jedoch nicht, wie ursprünglich geplant, umgesetzt werden. Was jedoch eine politische Mehrheit fand, war die schrittweise Erhöhung der Anzahl Lektionen in der Primarschule. So wurden auf das Schuljahr 2015/16 je eine Lektion Deutsch und Mathematik in der 5. und 6. Klasse aufgestockt. Mit der Stundentafel 2016/17 wurden die Lektionen in den unteren Klassen der Primarschule ebenfalls nach oben angepasst. Dies führte dazu, dass in der ersten und zweiten Klasse je eine halbe Lektion in Deutsch und Mathematik hinzukam und je eine halbe Lektion in den genannten Fächern in der dritten und vierten Klasse. Die Stundentafel 2017 - im Zusammenhang mit der Einführung des Lehrplans 21 - sah nochmals eine Erhöhung in Deutsch und Mathematik vor.

Erlass	1.Kl.	2.Kl.	3.Kl.	4.Kl.	5.Kl.	6.Kl.	Tot.
Schulverordnung 1986	24	27	29	29	31	31	171
Unterrichtsreglement 1995	25	26	29	29	30	30	169
- Einführung Frühfranzösisch							
Unterrichtsreglement 2000	24	25	28	28	28	28	161
- Reduktion 1 Lektion LP MS II							
- Reduktion Lehrpersonenpensum							
Volksschulverordnung 2004	24	24	27	28	28	28	159
- Einführung Englisch an der PS							
Volksschulverordnung 2015	25	25	28	28	30	30	166
Volksschulverordnung 2017	26	26	29	29	31	31	172
- Erhöhung <i>Deutsch</i> und <i>Mathematik</i> Mittelstufe II							
- Erhöhung <i>Deutsch</i> und <i>Mathematik</i> Unterstufe, Mittelstufe I							

Tabelle 1 Stundentafelentwicklung 1986 bis 2017

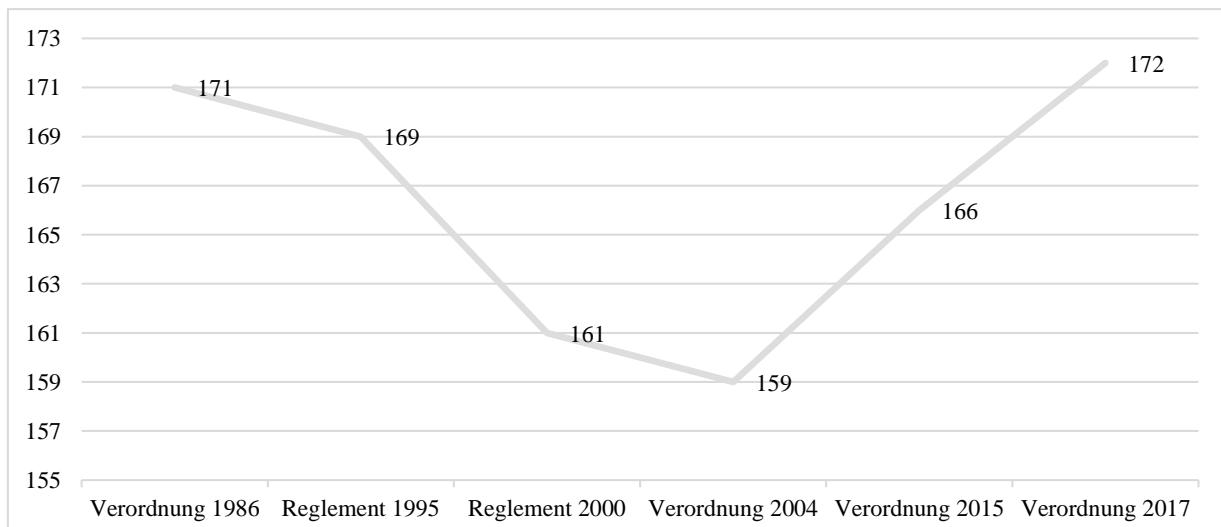


Tabelle 2 Entwicklung der Stundentafel Primarschule Kanton Nidwalden 1986 bis 2017

Die Entwicklung der Lktionen für Deutsch und Mathematik gestaltete sich wie folgt:

	<b>14/15</b>	<b>15/16</b>	<b>16/17</b>	<b>17/18</b>	<b>18/19</b>	<b>19/20</b>	<b>20/21</b>	<b>21/22</b>
<b>1. Klasse</b>	5	5	<b>5.5</b>	<b>6</b>	6	6	6	6
<b>2. Klasse</b>	5	5	<b>5.5</b>	<b>6</b>	6	6	6	6
<b>3. Klasse</b>	5	5	<b>5.5</b>	<b>5.5</b>	5.5	5.5	5.5	5.5
<b>4. Klasse</b>	5	5	<b>5.5</b>	<b>5.5</b>	5.5	5.5	5.5	5.5
<b>5. Klasse</b>	5	<b>6</b>	6	6	6	6	6	6
<b>6. Klasse</b>	5	<b>6</b>	6	6	6	6	6	6
<b>1. ORS</b>	4	4	4	<b>5</b>	5	5	5	5
<b>2. ORS</b>	4	4	4	4	4	4	4	4
<b>3. ORS</b>	4	4	4	4	4	4	4	4
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>48</b>

Tabelle 3 Entwicklung der Lktionen in den Fächern Deutsch und Mathematik 2014 bis 2022

Während den Arbeiten zum Lehrplan 21 wurde 2007 eine erste Analyse der Stundentafeln der Deutschschweizer Kantone in Auftrag gegeben. Ausgewiesen wurden sowohl die Pflicht- wie auch die Wahlpflichtlektionen der Volksschule und die Anzahl Schulwochen pro Jahr. Diese Angaben bildeten dann die Grundlage für die weiteren Planungsschritte und das Mengengerüst des Normstundenplans des Lehrplans 21. Das Datenmaterial floss in den Fachbericht Stundentafel ein (D-EDK, 2013). Daraus konnten folgende statistischen Angaben für den Kanton Nidwalden herausgelesen werden:

- Kindergarten: Rang 15 von 21, im 2. Kindergartenjahr sind es 18 Stunden, das D-EDK Mittel beträgt 19.4 Stunden.
- Primarschule: Rang 16 von 21, rund 6'083 Lktionen von der 1. – 6. Klasse, das D-EDK Mittel beträgt 6'466 Lktionen.
- Orientierungsschule: Rang 11 von 21, rund 3'850 Lktionen, das Mittel beträgt 3'861 Lktionen.

Diese Resultate veranlassten den Regierungsrat, die Anzahl Lktionen in den einzelnen Stufen zu überdenken und mit der Einführung der Stundentafel 2017 zu erhöhen. Aus der jüngeren Bildungsgeschichte ist bekannt, dass der Kanton Nidwalden jeweils zu den ersten Kantonen gehörte, welche die Umsetzung der Sprachenstrategie ausführten. So wurde der Entscheid der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK) vom 25. März 2004 mit der Zielsetzung der Nutzung des frühen Sprachenlernens bereits im folgenden Schuljahr umgesetzt und „Frühenglisch“ eingeführt (Gwerder, 2014). Die Einführung des Frühfranzösisch bzw. Frühenglisch fand politischen Rückhalt, weil es zu keiner Erhöhung der Lktionenzahl in der Stundentafel kam und die angestrebten Umsetzungen kostenneutral finanziert werden konnten.

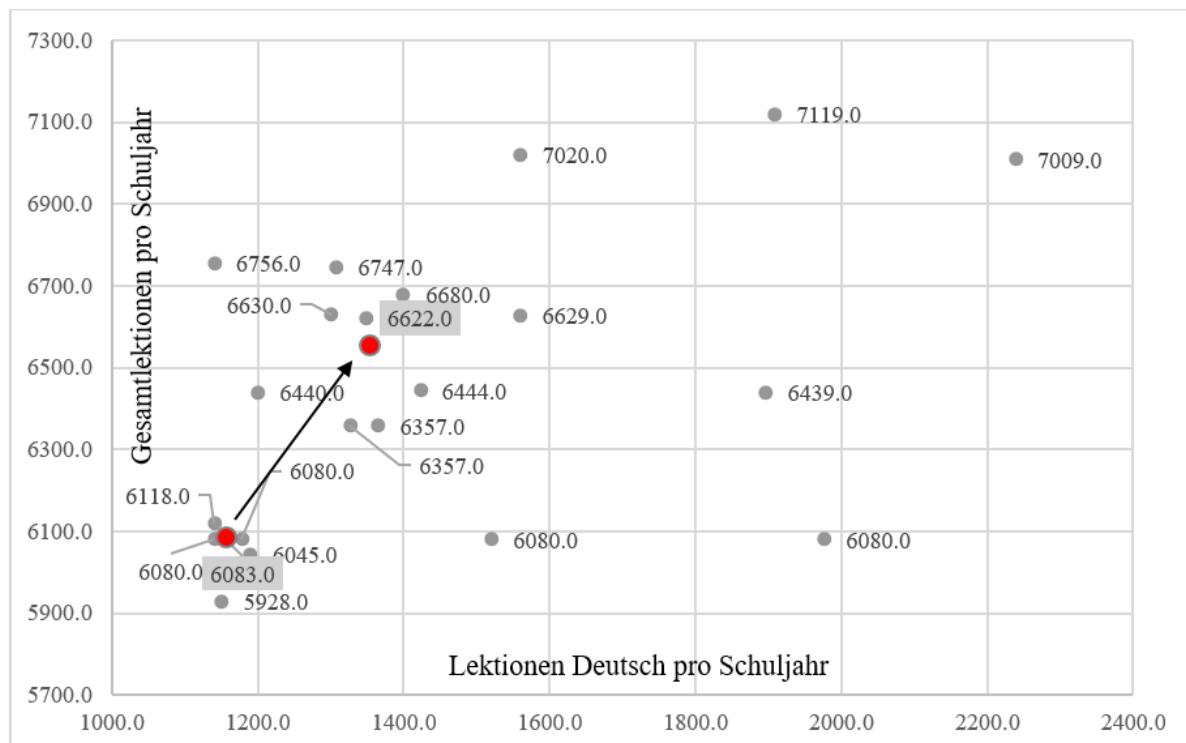


Tabelle 4 Kantonaler Vergleich der Gesamtlektionen pro Schuljahr für das Unterrichtsfach Deutsch

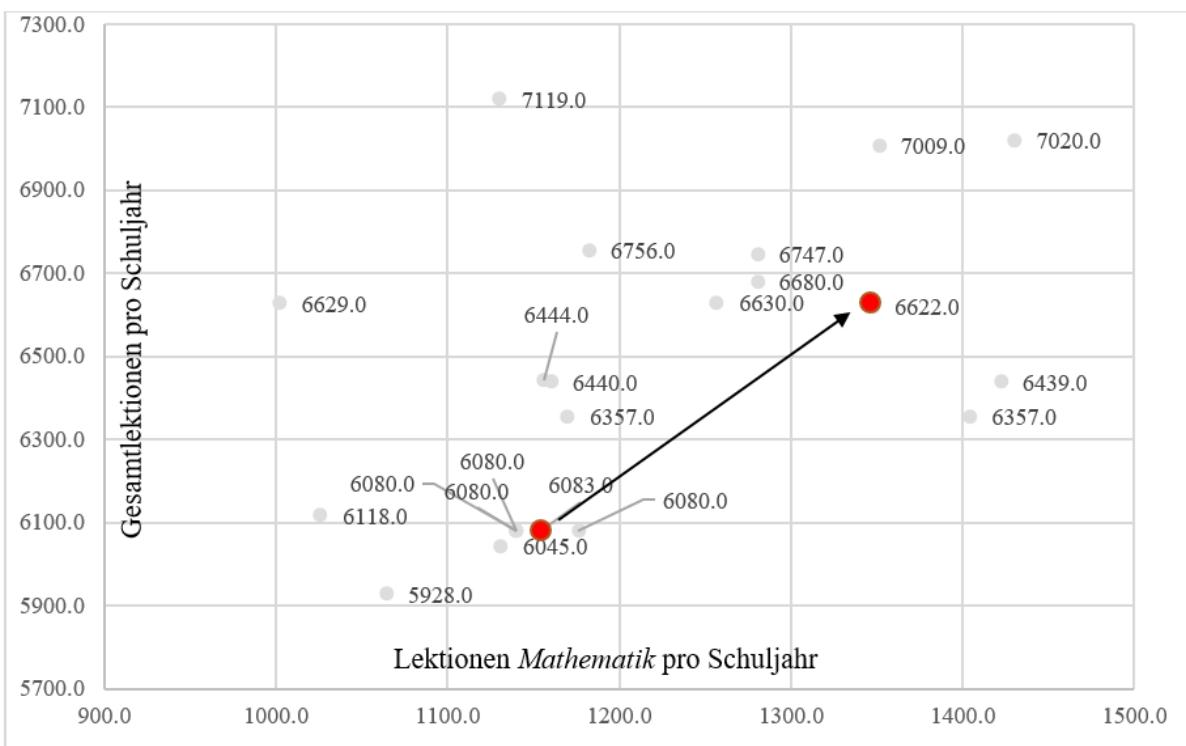


Tabelle 5 Kantonaler Vergleich der Gesamtlektionen pro Schuljahr für das Unterrichtsfach Mathematik

Der Druck zur Anpassung der Stundentafel 2004 hin zur Stundentafel 2015 bzw. 2017 basierte einerseits auf der erkannten Minderanzahl an Lektionen und andererseits auf dem Wunsch des Regierungsrates, das Qualitätsniveau der Bildung zu sichern und längerfristig zu erhöhen. In Anlehnung an die Thematik des Bildungsmonitorings erachtete es der Rat als zentral, die Erreichung der Zielsetzungen zu beobachten. Die Bildungsdirektion – vertreten durch das Amt

für Volksschulen und Sport – erhielt den Auftrag, eine Mess-/Beurteilungsmethode zu entwickeln und die Leistungen der Lernenden zu regelmässig überprüfen. Damit soll aufgezeigt werden, welche Auswirkungen diese Erhöhung auf die Leistungsfähigkeit der Lernenden hat und wie diese auch zur Qualitätssicherung beitragen kann. Im Weiteren hat eine Umfrage im Jahre 2013 bei Primarlehrpersonen des Kantons Nidwalden ergeben, dass diese im Fachbereich Deutsch mehr Zeit für das Vertiefen der Lerninhalte und das Üben aufwenden möchten. Die Erhöhung der Stundentafel entspricht diesem Wunsch. Die Fragestellungen der Leistungserhöhung und der Qualitätssicherung fliessen in das Projekt ASDEMA<sup>1</sup> des Amtes für Volksschulen und Sport ein, welches gemäss Planung erstmals Ende Mai 2015 und letztmals im Frühsommer 2022 durchgeführt wurde. Für die zusätzlichen Lektionen wurden keine inhaltlichen Vorgaben gemacht. Für die Beurteilungs- und Messmethode wurde die Zusammenarbeit mit dem Institut für Bildungsevaluation (IBE) Zürich gesucht, welches zusammen mit dem Amt für Volksschulen und Sport die Tests jeweils Ende Mai durchführte. Neben der Testdurchführung in Deutsch und Mathematik wurde zusätzlich der Frage nach effektivem bzw. effizientem Unterricht im Schulkontext nachgegangen.

Basierend auf der Gesetzgebung aus dem Jahre 2002 des Kantons Nidwalden ist die Überprüfung des Qualitätsstandards in § 8 des Volksschulgesetzes explizit vorgesehen und in der Verordnung bezüglich der 5. und 6. Klasse in § 72<sup>2</sup> spezifiziert. Inhaltlich können zur Erfüllung derselben Fokusevaluationen mittels Datenerhebung, standardisierte Leistungsmessungen zur internen Schulevaluation sowie regionale, schweizerische und internationale Leistungsmessungen zur Systemevaluation genutzt werden. Die genannten Instrumente sind gemäss Qualitätssicherungskonzept Teil des (Bildungs-)Monitorings und legitimieren die Durchführung von Leistungsmessungen. Lernstandserhebungen sind die Grundlage für die Erzeugung von „systemrelevantem Steuerungswissen“. In den Lernstandserhebungen werden Informationen über das System eingeholt, welche im Untersuchungsansatz im Themenbereich des *System Monitorings* angesetzt sind. Ziel ist es, zentrale (fachliche) Handlungsfelder zu beobachten und Aussagen darüber machen zu können.

## 2 Methodisches Vorgehen

### 2.1 Testaufbau und Entwicklung der Testhefte

Die Tests zu ASDEMA wurden durch die Mitarbeitenden des Amtes für Volksschulen und Sport auf ihre Übereinstimmung mit dem Innerschweizer Lehrplan der BKZ (1991) sowie den Inhalten des Lehrplans 21 (2015) begutachtet. Es zeigte sich, dass alle gestellten Aufgaben beide Lehrpläne vollumfänglich abdecken und die Schwierigkeitsstufen den Niveaus der Klassenstufen entsprechen. Die Daten wurden skaliert, so dass ein Anstieg bzw. ein Abfall innerhalb der Klassenstufe interpretiert werden kann. Die Daten der zweiten Klasse sind mit den Werten des Check P3 2013 transformiert, jene der sechsten Klasse mit den Werten des Check P6 2014. Bei der vierten Klasse wurde im ersten Jahr der Mittelwert auf 500 mit einer Standardabweichung von 60 gesetzt. Die Lernenden mit persönlichen Lernzielen sind aus der Gesamtwertung ausgeschlossen, da sie die Resultate ungleich beeinflussen und so eine Vergleichbarkeit der Daten erschweren.

---

<sup>1</sup> ASDEMA steht für die Abkürzung des Projektes „Auswirkungen Stundentafelerhöhung Deutsch und Mathematik“

<sup>2</sup> NG 312.11, Volksschulverordnung (VSV, §72): Als Hilfe für die Beurteilung werden in der 5. und 6. Klasse standardisierte Schulleistungsmessungen durchgeführt. Die Lehrperson kann Lernende mit persönlichen Lernzielen davon befreien.

Den Tests liegt ein Kompetenzraster zu Grunde, welcher nach folgendem Schema strukturiert ist:

	<b>Deutsch Lesen</b>	<b>Deutsch Sprache im Fokus</b>	<b>Mathematik</b>
<b>2.Klasse</b>	200 – 600 Punkte 6 Kompetenzstufen	200 – 600 Punkte 3 Kompetenzstufen	200 – 600 Punkte 5 Kompetenzstufen
<b>4.Klasse</b>	300 – 700 Punkte 3 Kompetenzstufen	300 – 700 Punkte 3 Kompetenzstufen	300 – 700 Punkte 3 Kompetenzstufen
<b>6.Klasse</b>	400 – 800 Punkte 5 Kompetenzstufen	400 – 800 Punkte 5 Kompetenzstufen	400 – 800 Punkte 5 Kompetenzstufen

Tabelle 6 Übersicht des Aufbaus der Teststruktur Deutsch Lesen, Deutsch Sprache im Fokus und Mathematik

### 2.1.1 Entwicklung der Testhefte.

Für alle drei Klassenstufen<sup>3</sup> wurden verschiedene Tests in den zwei Fachbereichen *Deutsch* und *Mathematik* erarbeitet. Alle Tests sind so strukturiert, dass die Leistungen der Lernenden ausgewählten Kompetenzbereichen<sup>4</sup> zugeordnet werden können.

Für alle Tests gelten zur Einordnung der Leistungen der Lernenden folgende Prämissen:

- Wird die Kompetenzstufe nur knapp erreicht, dann werden einfache Aufgaben dieser Stufe mit 70 Prozent Sicherheit gelöst, schwierige Aufgaben mit 50 Prozent. In der Regel werden Aufgaben dieser Stufe mit einer Wahrscheinlichkeit von 60 Prozent richtig gelöst.
- Wird die Kompetenzstufe sehr gut erreicht, dann werden einfache Aufgaben mit 90 Prozent Sicherheit gelöst, schwierige Aufgaben mit 70 Prozent. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Aufgaben dieser Stufe mit 80 Prozent Richtigkeit gelöst werden können.

Die Testzusammenstellung aller geprüften Stufen entstand wie folgt:

1. Aufgaben-Vorschlag durch das Institut für Bildungsevaluation.
2. Kontrolle der Testaufgaben hinsichtlich Klärung der Kompatibilität zum Innerschweizer Lehrplan BKZ<sup>5</sup> und zum Lehrplan 21<sup>6</sup> durch die Projektverantwortlichen.
3. Ergänzung der Aufgabensammlung.
4. Finalisierung der Aufgabenhefte mit dem Plan, dass die Testhefte in der Testphase I (2015 – 2017) zum Einsatz kommen und während dieser Zeit nicht verändert werden.

### 2.1.2 Testaufbau 2. Klasse

Für die 2. Klasse wurden zwei Testhefte erstellt, je ein Heft für *Mathematik* und ein Heft für *Deutsch*. *Mathematik* gliederte sich in zwei Teile mit je 14 Fragen aus allen Inhaltenbereichen des Lehrplans 21 wie Zahl und Variable, Form und Raum und Größen, Funktionen, Daten, Zufall für fünf Kompetenzstufen (siehe Tabelle Kompetenzstufen „*Mathematik*“, 2. Klasse). *Deutsch* umfasste 11 Aufgaben zu den Kompetenzbereichen *Lesen* und *Sprache im Fokus*. Für das Lösen der vier Tests standen je 20 Minuten zur Verfügung.

<sup>3</sup> 2. Klasse, 4. Klasse, 6. Klasse

<sup>4</sup> Kompetenzbereiche Deutsch: Lesen und Sprache im Fokus; Kompetenzbereiche Mathematik: Zahl und Variable, Form und Raum, Größen Funktionen Daten Zufall.

<sup>5</sup> Der Innerschweizer Lehrplan BKZ ist bis Juli 2017 im Kanton Nidwalden verbindlich.

<sup>6</sup> Der Lehrplan 21 ist ab 1. August 2017 im Kanton Nidwalden eingesetzt.

### **2.1.3 Testaufbau 4. Klasse**

Für die 4. Klasse standen ebenfalls je ein Testheft *Mathematik* und *Deutsch* zur Verfügung. 12 Aufgaben deckten die Bereiche Zahl und Variable, Form und Raum und Größen, Funktionen, Daten, Zufall mit drei Kompetenzstufen ab. Das Deutschheft umfasste neun Aufgaben, wobei drei Aufgaben dem Bereich *Lesen* und 6 Aufgaben dem Bereich *Sprache im Fokus* gewidmet waren. Die beiden Tests dauerten je 40 Minuten.

### **2.1.4 Testaufbau 6. Klasse**

Wie in den vorangegangenen Klassen wurde auch in der 6. Klasse je ein Testheft *Deutsch* und *Mathematik* eingesetzt. Ebenso wurden die Lehrplan-21-Mathematik-Inhaltsthemen<sup>7</sup> mit 45 Aufgaben vollumfänglich abgedeckt. Das Deutschheft umfasste 10 Aufgaben, wobei vier Aufgaben dem *Lesen* und sechs Aufgaben dem Thema *Sprache im Fokus* gewidmet waren. Die Lernenden hatten je 60 Minuten Zeit zum Lösen der Aufgaben.

## **2.2 Datenerhebung**

Die Testdurchführung fand jeweils Ende Mai/Anfang Juni der Jahre 2015 bis 2017 statt. Die Testhefte wurden den jeweiligen Schulen abgegeben und jeweils Mitte Juni wieder abgeholt. In der Zwischenzeit erfüllten die Schulen die Vorgaben der Testdurchführung.

## **2.3 Erhöhung der Stundentafel**

Die erste Erhöhung der Stundentafel um je 0.5 Lektionen in Deutsch und Mathematik fand in der zweiten Klasse wie auch in der vierten Klasse erstmals im Schuljahr 2016/2017 statt (siehe Tabelle 3). Für die sechste Klasse erfolgte sie bereits ein Schuljahr früher (Erhöhung um je eine Lektion Deutsch und Mathematik).

## **2.4 Kontextfragen**

Die Lehrpersonen sowie die Lernenden wurden in den ersten drei Testjahren zum Kontext des Unterrichts befragt. Die Auswertung gibt Hinweise, welche Indikatoren gute Leistungen in Deutsch und Mathematik begünstigen.

---

<sup>7</sup> Zahl und Variable, Form und Raum, Größen, Funktionen, Daten und Zufall

### 3 Leistungsvergleiche

Die Lernenden aller getesteten Schulstufen wurden in den Bereichen *Lesen*, *Sprache im Fokus* (SpiF) und den mathematischen Inhalten *Form und Raum* (FuR; Geometrie), *Größen Funktionen Daten Zufall* (GFDZ; Sachrechnen, Stochastik und Kombinatorik) und *Zahl und Variable* (ZuV; Arithmetik) getestet. Die Auswertungsergebnisse werden in den Fachbereichen Deutsch (Lesen, Sprache im Fokus) und Mathematik angezeigt. Bei der Konstellation der ASDEMA-Tests entstehen signifikante Unterschiede bei rund 25 Punkten Differenz. Dies ist eine Näherungsregel und hilft bei der Einschätzung der Resultate. Allgemein gilt, dass die Anzahl der Teilnehmenden (N) in den Testbereichen nicht immer gleich sein muss, da Tests nicht immer von allen gemacht wurden oder andere Gründe die Testdurchführung unterbrachen.

#### 3.1 Leistungen zweite Klasse

##### 3.1.1 Gesamtleistungen

Im Lesen auf der Stufe der 2. Klasse werden mit Ausnahme von 2018 ähnliche Resultate in den Bemessungsjahren erreicht.

Die Gesamtleistungen der zweiten Klasse 2015 bis 2022 präsentieren sich wie folgt:

2. Klasse	N	2015	N	2016	N	2017	N	2018	N	2019	N	2020	N	2021	N	2022
Lesen	352	<b>412</b>	382	<b>415</b>	376	<b>409</b>	360	<b>385</b>	366	<b>393</b>	370	<b>398</b>	336	<b>393</b>	359	<b>399</b>
SpiF	353	<b>396</b>	382	<b>392</b>	377	<b>400</b>	357	<b>375</b>	369	<b>378</b>	371	<b>392</b>	336	<b>385</b>	355	<b>375</b>
Deutsch	342	<b>406</b>	381	<b>404</b>	376	<b>405</b>	353	<b>381</b>	365	<b>387</b>	368	<b>395</b>	336	<b>389</b>	354	<b>387</b>
Mathematik	365	<b>412</b>	381	<b>397</b>	369	<b>412</b>	350	<b>398</b>	361	<b>404</b>	373	<b>403</b>	335	<b>400</b>	351	<b>406</b>

Tabelle 7 ASDEMA Gesamtleistungen zweite Klasse 2015 bis 2022

Es zeigen sich in allen Testbereichen sowohl im Lesen wie auch Sprache im Fokus, und Mathematik gleiche, nicht signifikant unterscheidbare Resultate. Einzig im Testjahr 2018 ist ein signifikanter Rückgang in allen Testbereichen eruiierbar. Die ersten drei Testjahre sind in der Regel tendenziell besser als die nachfolgenden Testjahre 2018 bis 2022.

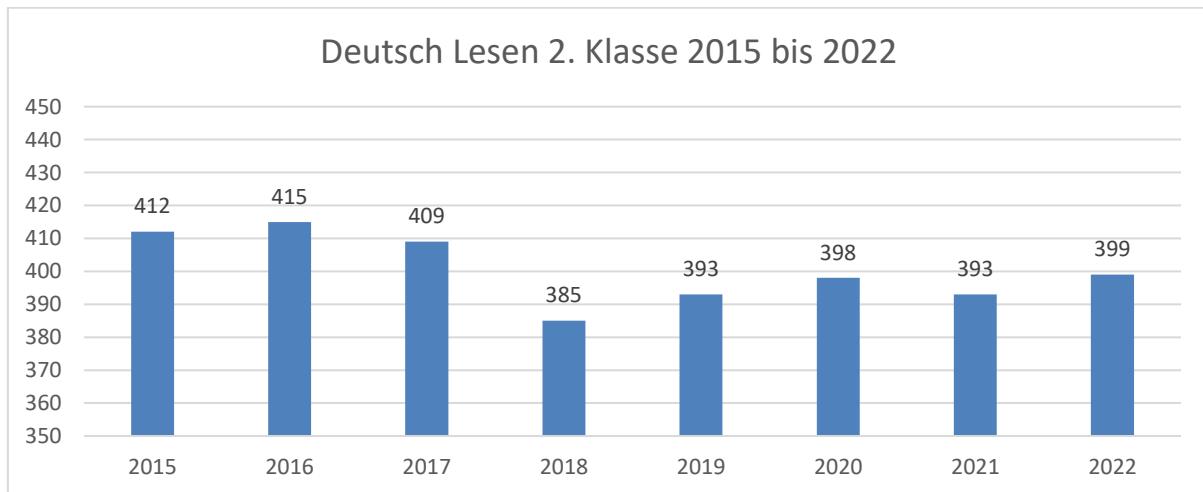


Tabelle 8 Lesen zweite Klasse 2015 bis 2022

### Deutsch Sprache im Fokus 2. Klasse 2015 bis 2022

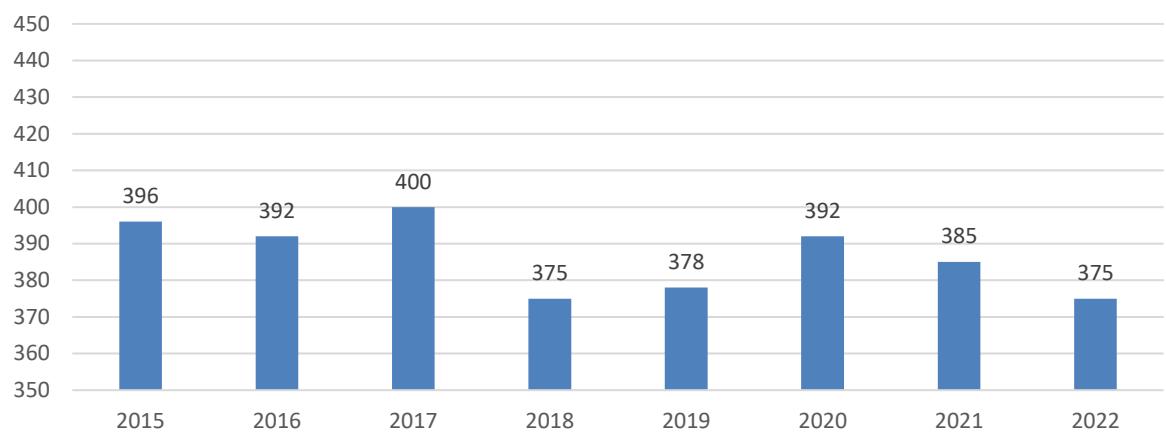


Tabelle 9 Sprache im Fokus 2. Klasse 2015 bis 2022

### Deutsch 2. Klasse 2015 bis 2022

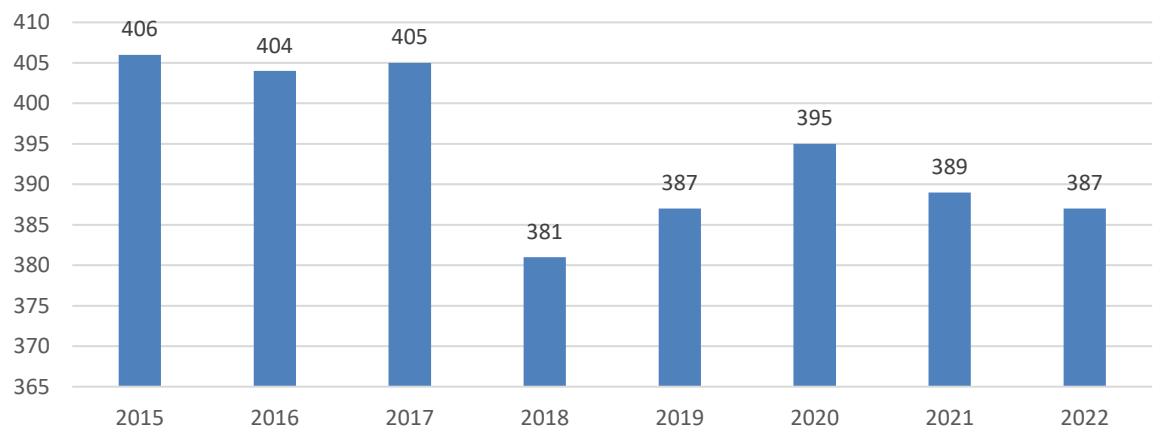


Tabelle 10 Deutsch 2. Klasse 2015 bis 2022

### Mathematik 2 Klasse

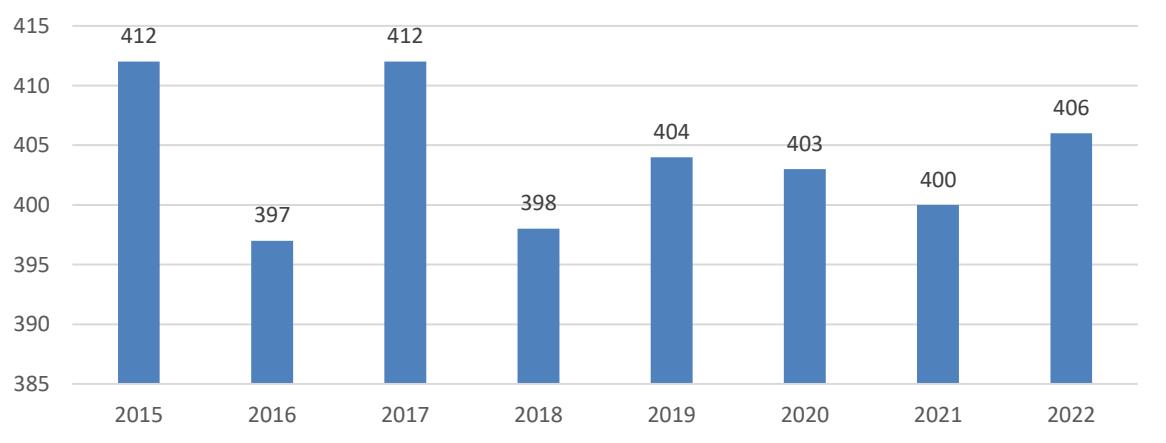


Tabelle 11 Mathematik 2. Klasse 2015 bis 2022

### 3.1.2 Geschlechtsspezifische Leistungen

2. Klasse	N	2015	N	2016	N	2017	N	2018	N	2019	N	2020	N	2021	N	2022
Lesen DE	301	416	312	422	316	412	295	390	301	400	309	403	274	400	293	404
Lesen Fremd	51	387	70	386	60	393	65	361	65	363	61	374	62	361	66	376
SpiF DE	300	400	312	395	317	402	296	377	303	387	311	395	274	391	290	378
SpiF Fremd	53	372	70	374	60	394	61	365	66	341	60	375	62	357	65	359
Deutsch DE	292	410	311	409	316	407	292	384	300	300	308	399	274	396	289	392
Deutsch Fremd	50	381	70	380	60	393	61	364	65	352	60	375	62	359	65	368
Mathematik DE	310	418	311	400	311	414	288	402	295	412	310	407	272	406	288	413
Mathematik Fremd	55	385	70	382	58	405	62	381	66	370	63	382	63	375	63	378

Tabelle 12 Geschlechtsspezifische Leistungen zweite Klasse 2015 bis 2022

Die geschlechterspezifischen Leistungen in allen Testbereichen folgen dem Muster, dass Mädchen besser sind in den sprachlichen Kompetenzen. Die angesprochene Richtgrösse von rund 25 Punkten Differenz für signifikante Unterschiede wird nicht erreicht. Im Jahresschnitt werden Differenzen von 13 Punkten (Lesen) und 11 Punkten (Sprache im Fokus) zu Gunsten der Mädchen erzielt. Die Knaben sind im Vergleichsschnitt rund 7 Punkte besser in der Mathematik.

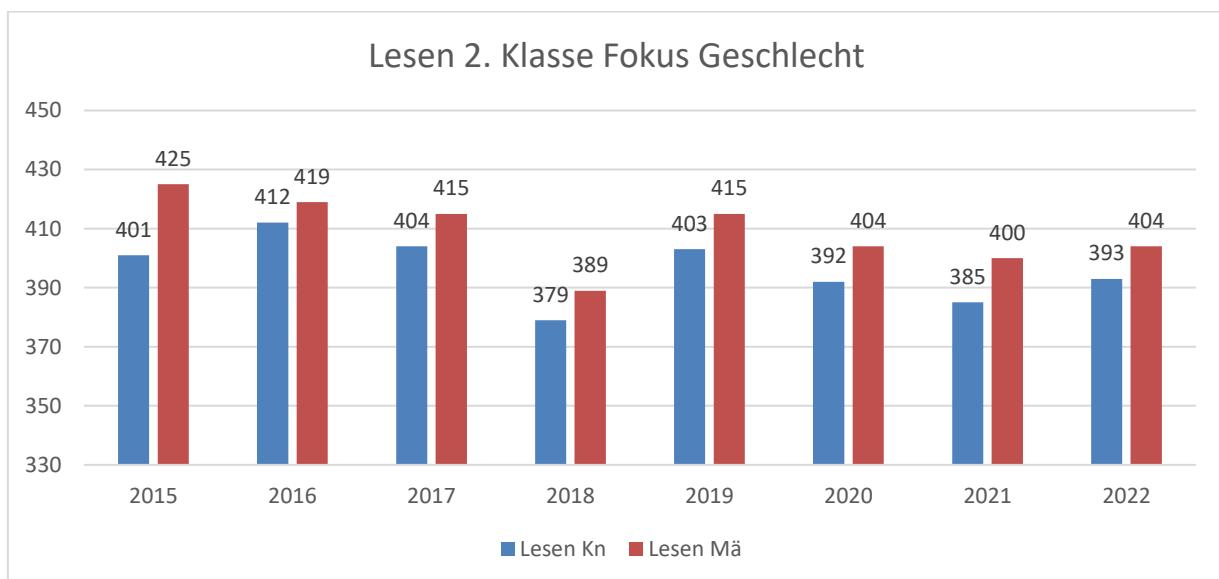


Tabelle 13 Lesen 2. Klasse Fokus Geschlecht

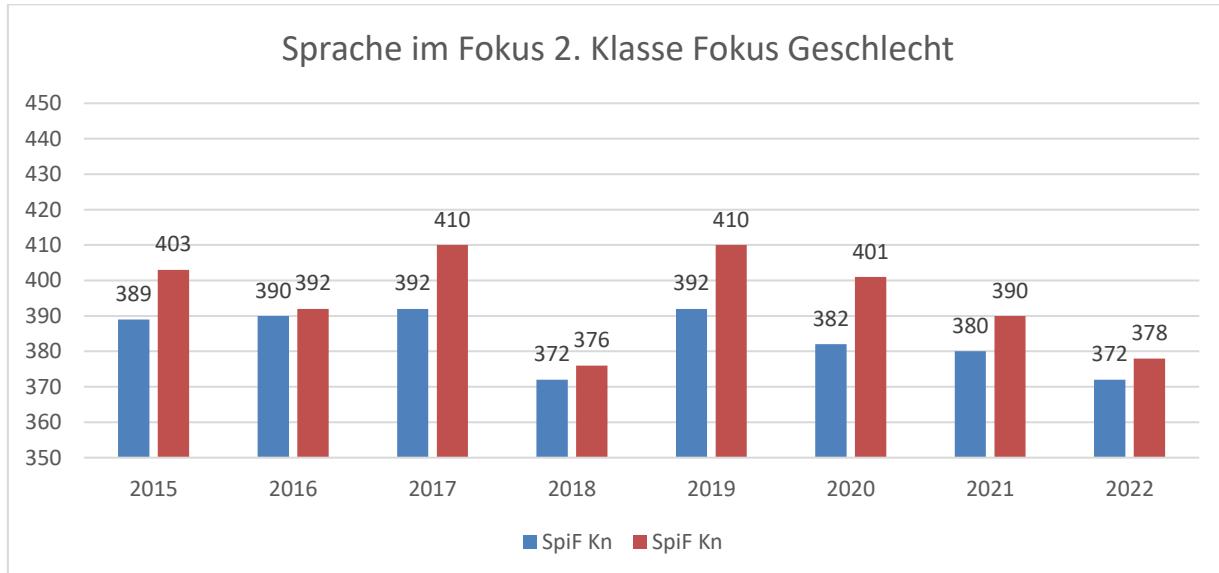


Tabelle 14 Sprache im Fokus 2. Klasse Fokus Geschlecht

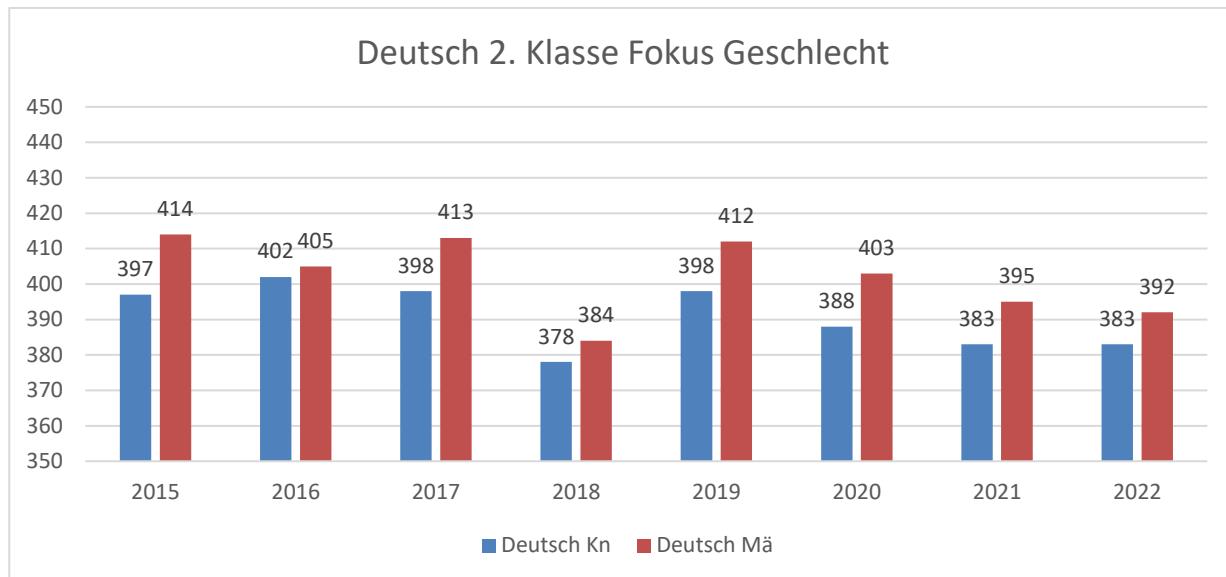


Tabelle 15 Deutsch 2. Klasse Fokus Geschlecht

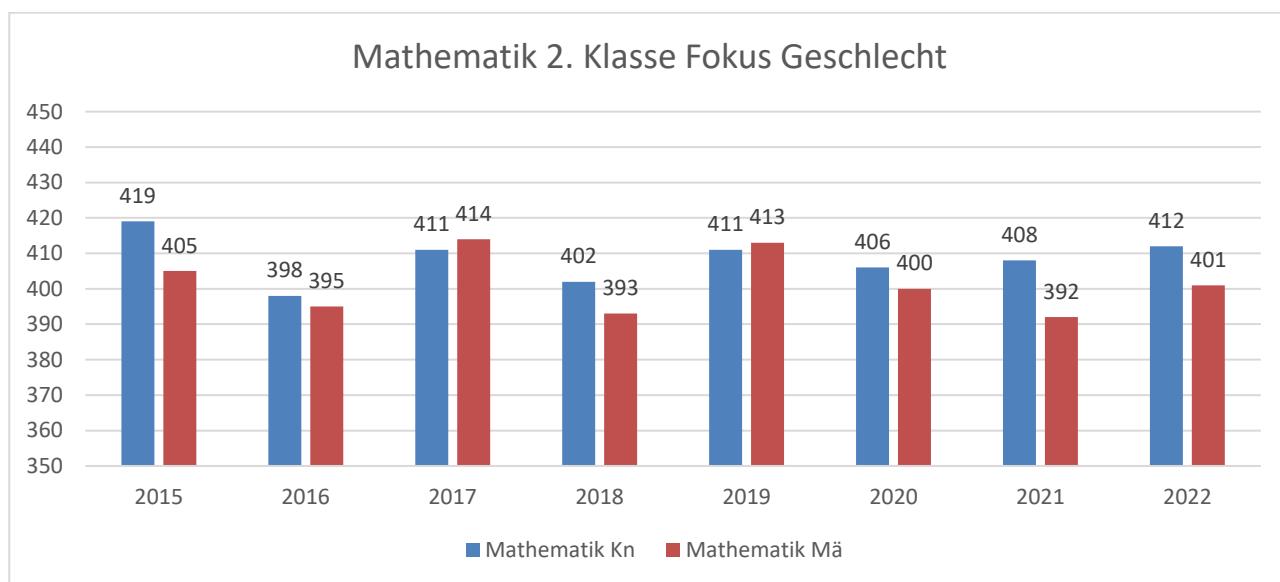


Tabelle 16 Mathematik 2. Klasse Fokus Geschlecht

### 3.1.3 Leistungen im Zusammenhang mit Fremdsprachigkeit

2. Klasse	N	2015	N	2016	N	2017	N	2018	N	2019	N	2020	N	2021	N	2022
Lesen DE	301	<b>416</b>	312	<b>422</b>	316	<b>412</b>	295	<b>390</b>	301	<b>400</b>	309	<b>403</b>	274	<b>400</b>	293	<b>404</b>
Lesen Fremd	51	<b>387</b>	70	<b>386</b>	60	<b>393</b>	65	<b>361</b>	65	<b>363</b>	61	<b>374</b>	62	<b>361</b>	66	<b>376</b>
SpiF DE	300	<b>400</b>	312	<b>395</b>	317	<b>402</b>	296	<b>377</b>	303	<b>387</b>	311	<b>395</b>	274	<b>391</b>	290	<b>378</b>
SpiF Fremd	53	<b>372</b>	70	<b>374</b>	60	<b>394</b>	61	<b>365</b>	66	<b>341</b>	60	<b>375</b>	62	<b>357</b>	65	<b>359</b>
Deutsch DE	292	<b>410</b>	311	<b>409</b>	316	<b>407</b>	292	<b>384</b>	300	<b>300</b>	308	<b>399</b>	274	<b>396</b>	289	<b>392</b>
Deutsch Fremd	50	<b>381</b>	70	<b>380</b>	60	<b>393</b>	61	<b>364</b>	65	<b>352</b>	60	<b>375</b>	62	<b>359</b>	65	<b>368</b>
Mathematik DE	310	<b>418</b>	311	<b>400</b>	311	<b>414</b>	288	<b>402</b>	295	<b>412</b>	310	<b>407</b>	272	<b>406</b>	288	<b>413</b>
Mathematik Fremd	55	<b>385</b>	70	<b>382</b>	58	<b>405</b>	62	<b>381</b>	66	<b>370</b>	63	<b>382</b>	63	<b>375</b>	63	<b>378</b>

Tabelle 17 Gesamtüberblick 2. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit

In allen Testjahren zeigen sich signifikante Unterschiede der Leistungen zwischen den deutschsprachigen und den fremdsprachigen Lernenden. Im Lesen 2021 ergab sich eine maximale Differenz von 39 Punkten, bei Sprache im Fokus 2019 eine solche von 46 Punkten. Die

höchste Differenz in Deutsch (Lesen, SpiF) ergab sich ebenfalls 2019 mit 48 Punkten und im gleichen Jahr in Mathematik mit 42 Punkten. Im Schnitt liegen die deutschsprachigen Lernenden in allen Fachbereichen zwischen 24 und 31 Punkten über den fremdsprachigen Lernenden, was jeweils signifikanten Unterschieden entspricht.

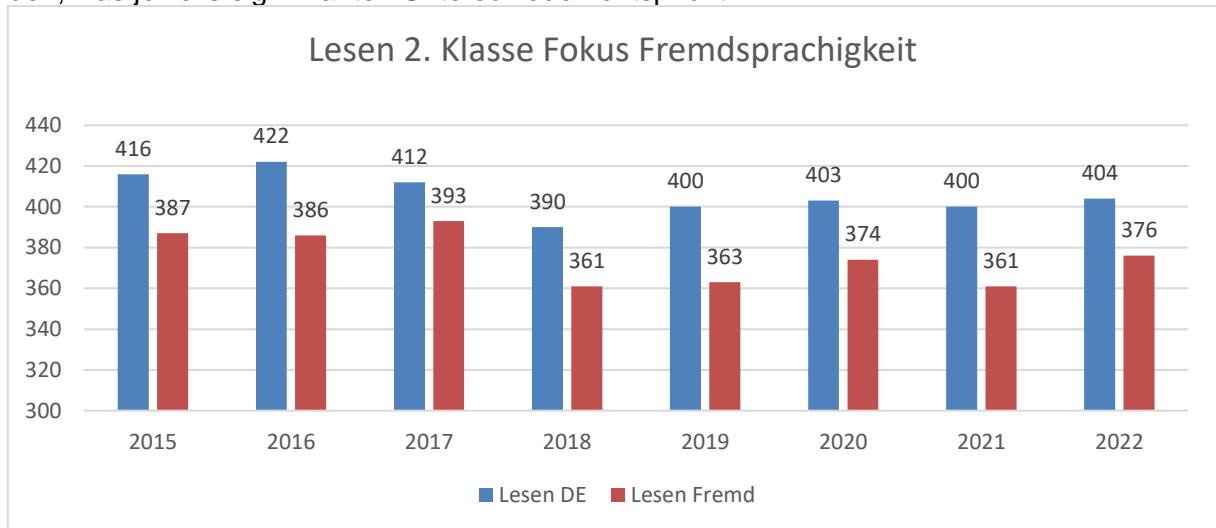


Tabelle 18 Lesen 2. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit

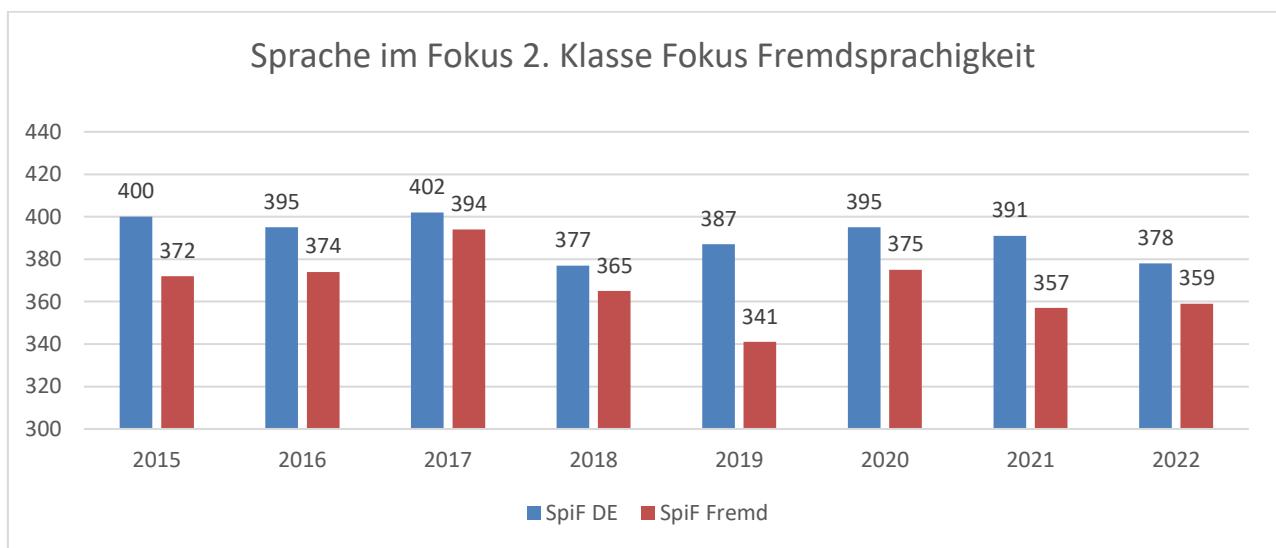


Tabelle 19 Sprache im Fokus 2. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit

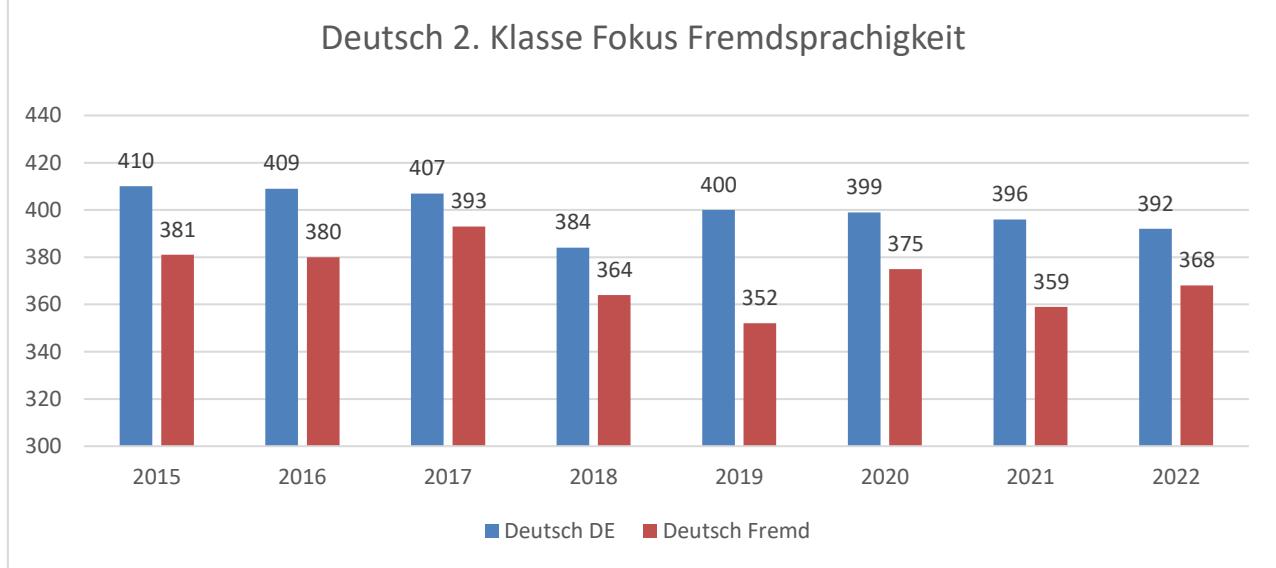


Tabelle 20 Deutsch 2. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit

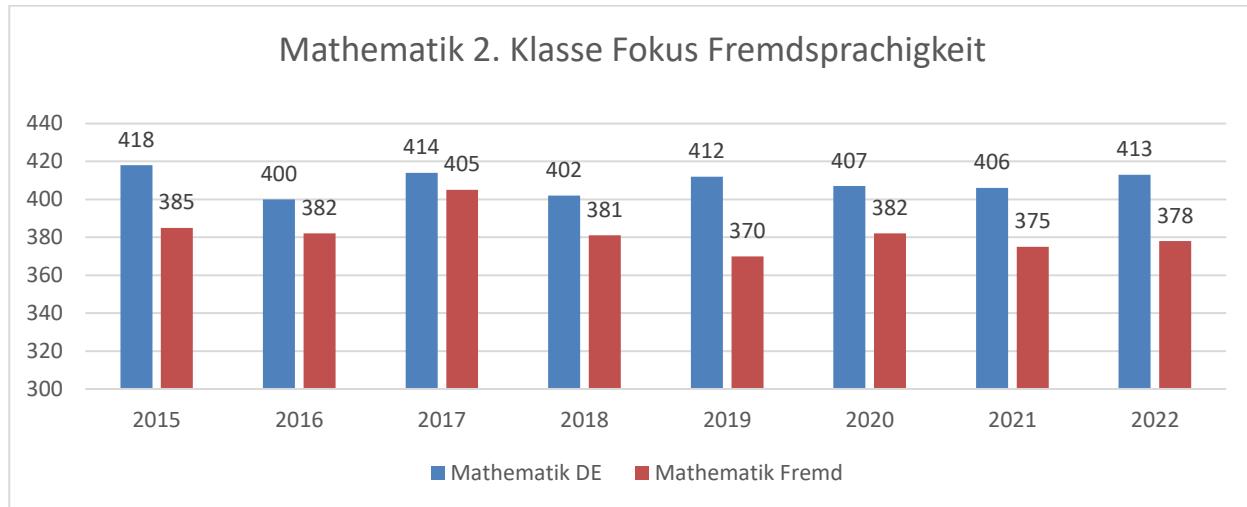


Tabelle 21 Mathematik 2. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit

### 3.1.4 Boxplotvergleich der Bemessungsjahre 2015 bis 2022 der zweiten Klasse

Die Boxplotdarstellung zeigt die erreichten Mittelwerte mit den entsprechenden Standardabweichungen. Die Standardabweichungen liegen in allen Testjahren im Bereich von 40 Punkten. Ausreißer sind diesbezüglich keine zu erkennen. Auffallend sind die angezeigten Bestleistungen, welche den Schnitt erhöhen. Diese liegen in der Anzahl eher in den Jahren 2020 bis 2022.

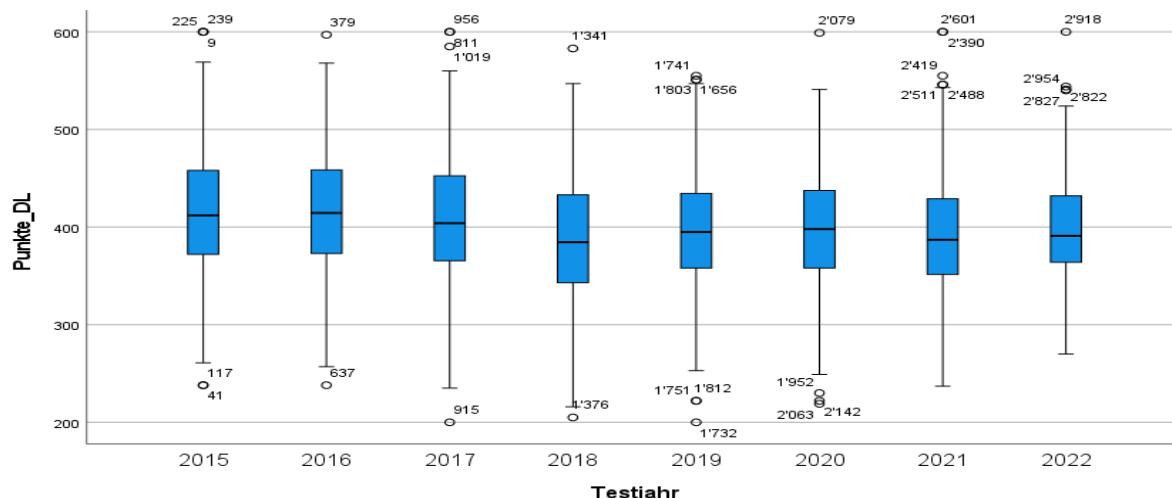


Tabelle 22 Lesen 2. Klasse Leistungsvergleiche 2015 bis 2022

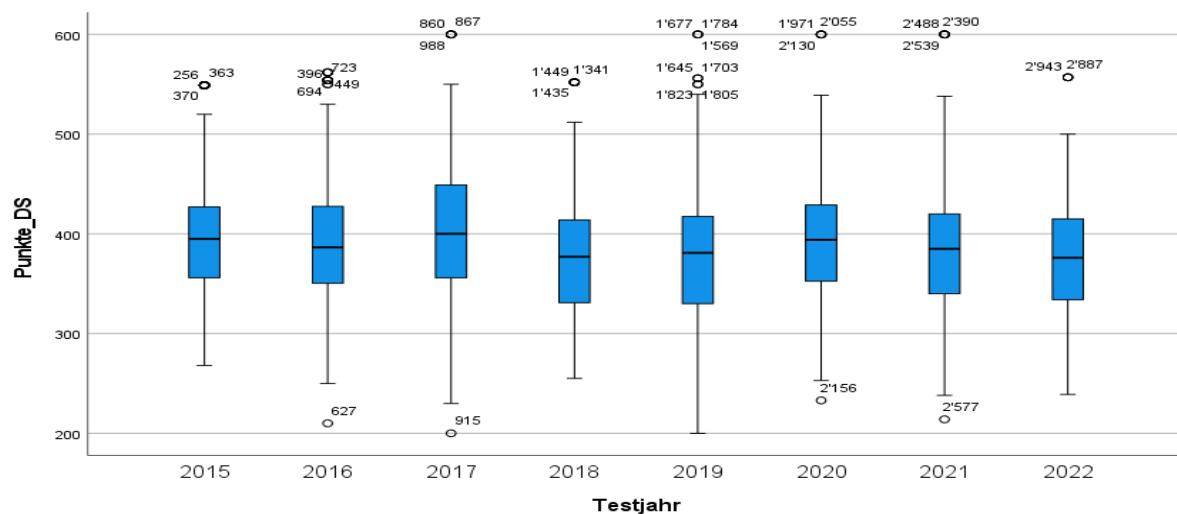


Tabelle 23 Sprache im Fokus 2. Klasse Leistungsvergleiche 2015 bis 2022

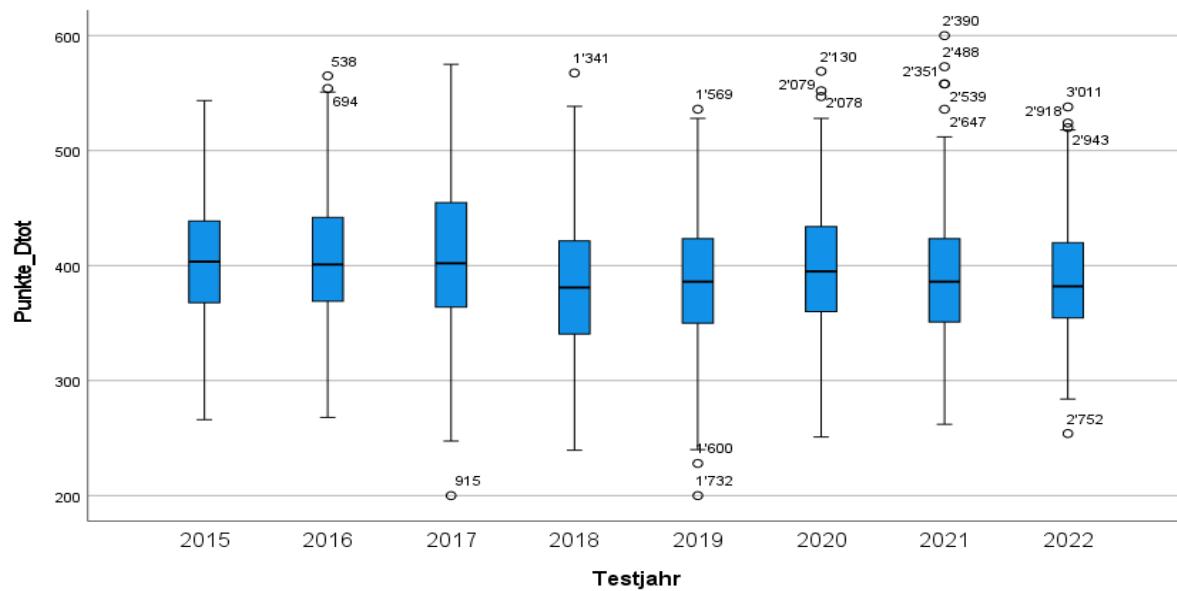


Tabelle 24 Deutsch 2. Klasse Leistungsvergleiche 2015 bis 2022

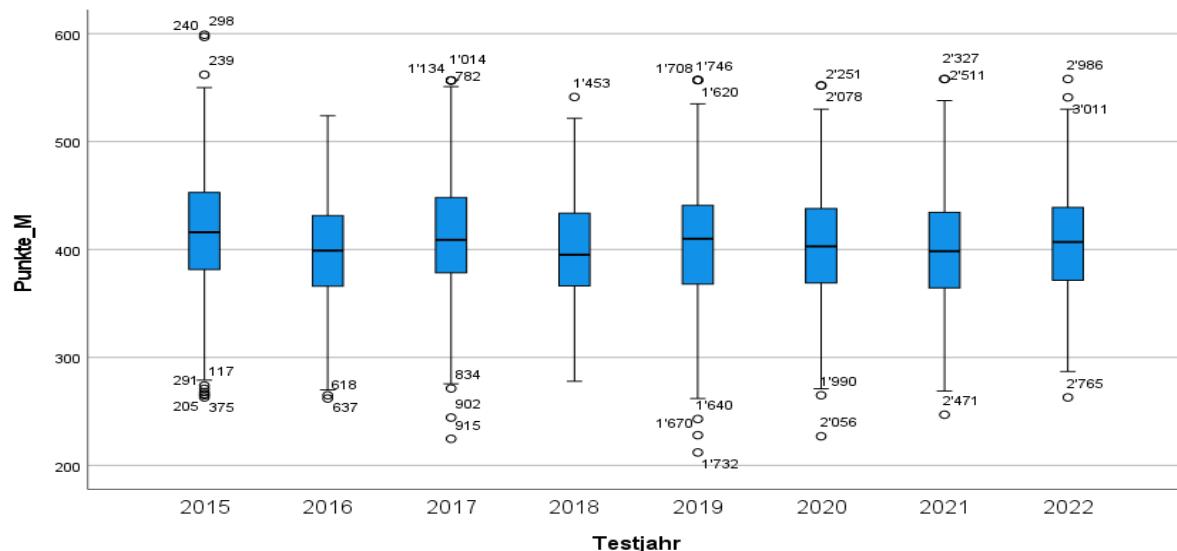


Tabelle 25 Mathematik 2. Klasse Leistungsvergleiche 2015 bis 2022

## 3.2 Leistungen vierten Klasse

### 3.2.1 Gesamtleistungen

4. Klasse	N	2015	N	2016	N	2017	N	2018	N	2019	N	2020	N	2021	N	2022
Lesen	329	<b>500</b>	379	<b>502</b>	346	<b>501</b>	370	<b>497</b>	377	<b>507</b>	360	<b>499</b>	355	<b>501</b>	360	<b>494</b>
SpiF	335	<b>500</b>	383	<b>509</b>	355	<b>510</b>	378	<b>508</b>	377	<b>514</b>	354	<b>513</b>	358	<b>515</b>	368	<b>503</b>
Deutsch	323	<b>501</b>	378	<b>505</b>	345	<b>506</b>	366	<b>503</b>	374	<b>511</b>	351	<b>507</b>	354	<b>508</b>	357	<b>499</b>
Mathematik	335	<b>501</b>	359	<b>517</b>	328	<b>518</b>	354	<b>511</b>	350	<b>516</b>	339	<b>521</b>	338	<b>516</b>	322	<b>514</b>

Tabelle 26 ASDEMA Gesamtleistungen vierte Klasse 2015 bis 2022

In allen Testbereichen der vierten Klasse 2015 bis 2022 werden keine signifikanten Leistungsunterschiede erkannt. Die erreichten Mittelwerte dieser Jahre betragen im Lesen 500 Punkte, bei Sprache im Fokus 509 Punkte, in Deutsch 505 Punkte und in Mathematik 514 Punkte. Einzig die eingetragene Trendlinie Mathematik (Tabelle 30) zeigt leicht nach oben. Verantwortlich dafür ist das gute Resultat im Jahr 2020.

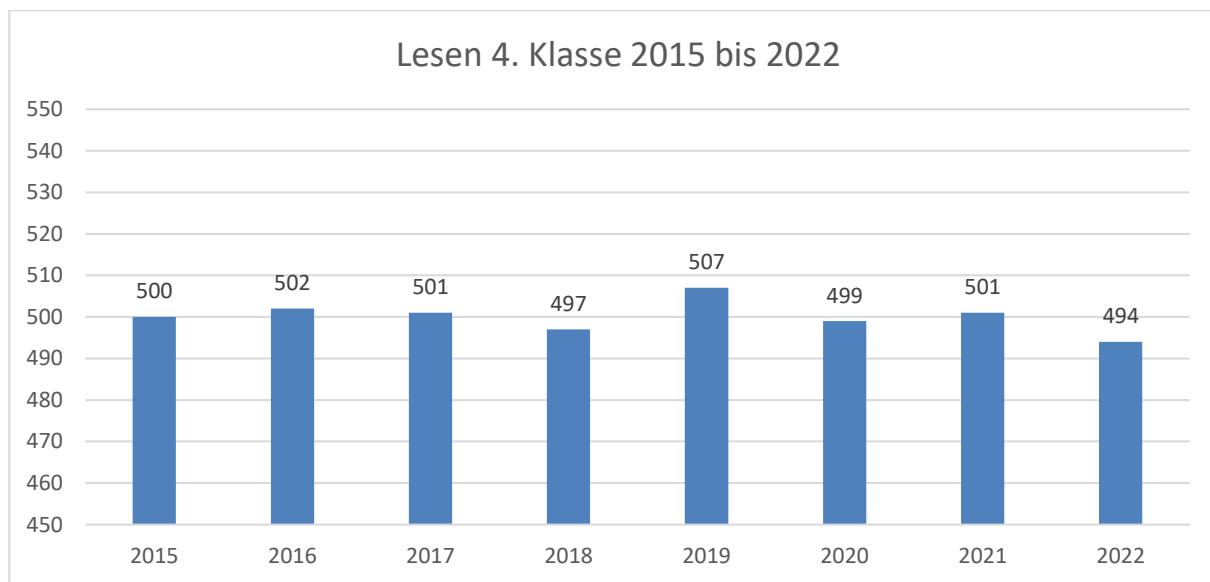


Tabelle 27 Lesen vierte Klasse 2015 bis 2022

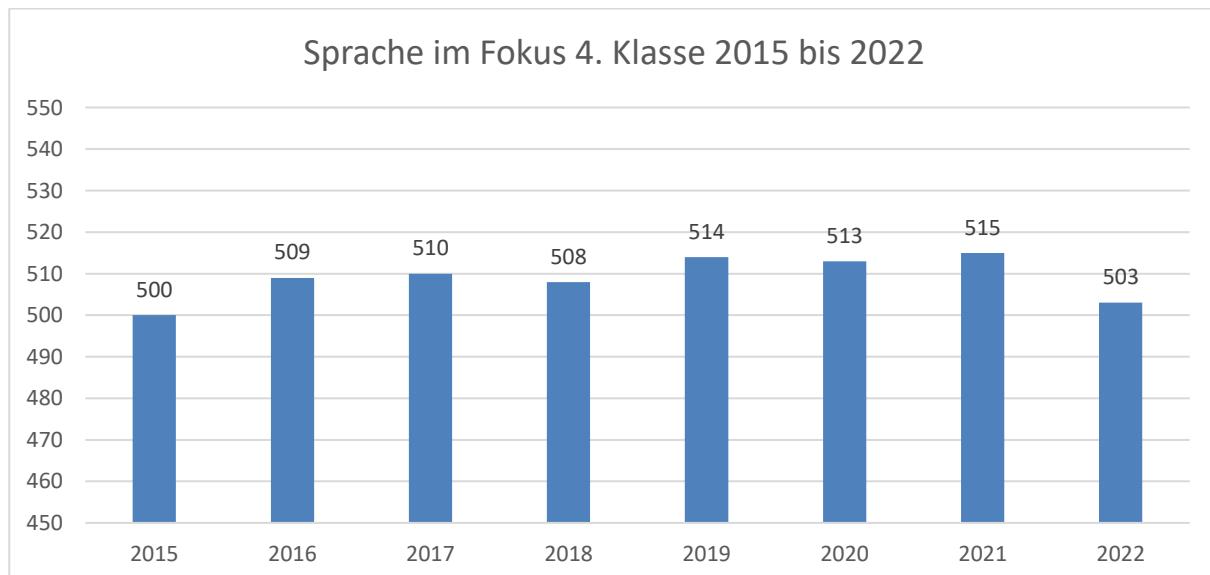


Tabelle 28 Sprache im Fokus 4. Klasse 2015 bis 2022

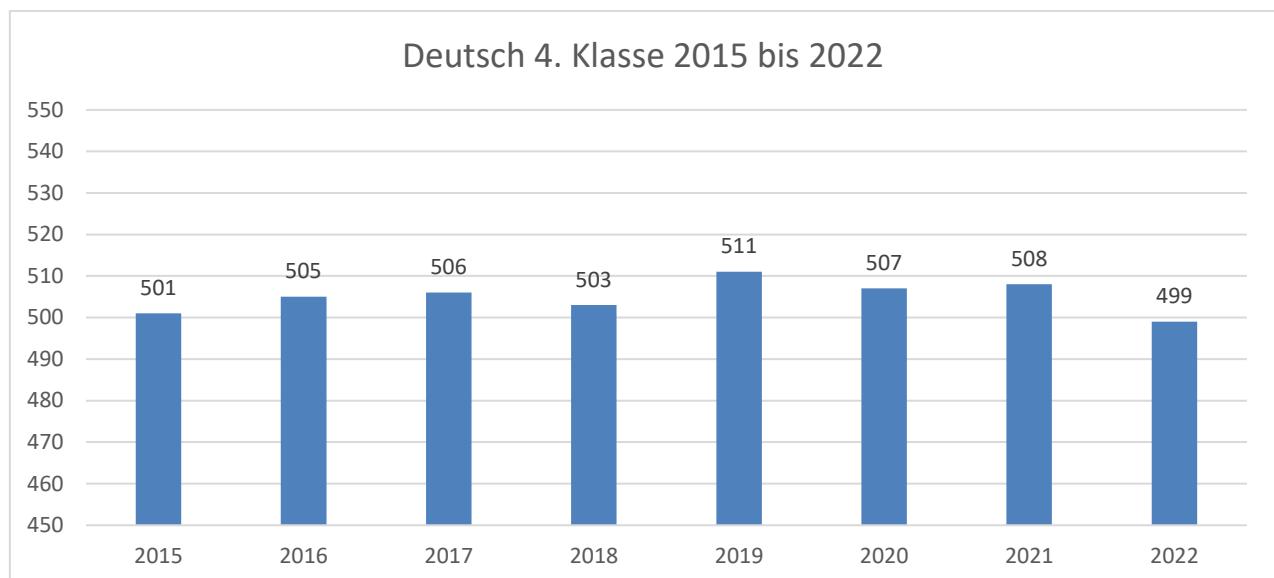


Tabelle 29 Deutsch 4. Klasse 2015 bis 2022

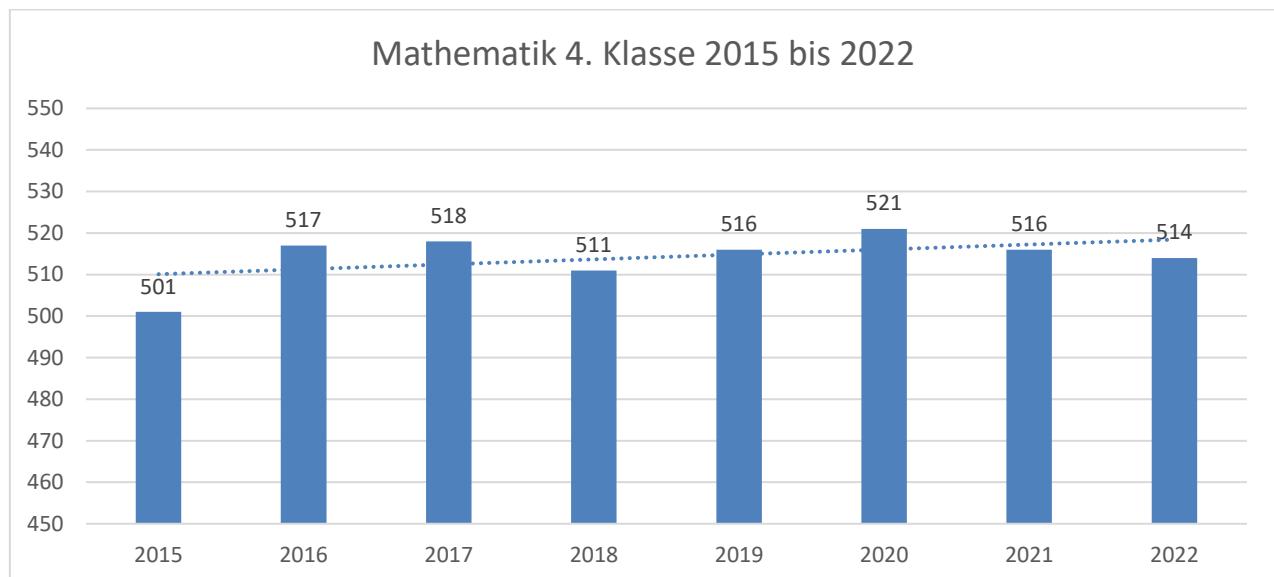


Tabelle 30 Mathematik 4. Klasse 2015 bis 2022

### 3.2.2 Geschlechtsspezifische Leistungen

4. Klasse	N	2015	N	2016	N	2017	N	2018	N	2019	N	2020	N	2021	N	2022
Lesen Kn	178	<b>501</b>	180	<b>497</b>	181	<b>503</b>	196	<b>492</b>	186	<b>500</b>	185	<b>497</b>	176	<b>502</b>	176	<b>489</b>
Lesen Mä	151	<b>499</b>	199	<b>506</b>	165	<b>500</b>	174	<b>502</b>	186	<b>513</b>	175	<b>501</b>	178	<b>501</b>	184	<b>498</b>
SpiF Kn	183	<b>496</b>	184	<b>498</b>	188	<b>510</b>	196	<b>504</b>	187	<b>508</b>	184	<b>511</b>	178	<b>512</b>	182	<b>503</b>
SpiF Kn	152	<b>505</b>	199	<b>519</b>	167	<b>509</b>	182	<b>513</b>	185	<b>520</b>	170	<b>514</b>	179	<b>518</b>	186	<b>503</b>
Deutsch Kn	175	<b>499</b>	180	<b>498</b>	180	<b>508</b>	192	<b>499</b>	186	<b>505</b>	182	<b>505</b>	176	<b>507</b>	173	<b>497</b>
Deutsch Mä	148	<b>503</b>	198	<b>513</b>	165	<b>504</b>	174	<b>509</b>	183	<b>517</b>	169	<b>509</b>	177	<b>510</b>	184	<b>500</b>
Mathematik Kn	185	<b>501</b>	168	<b>517</b>	176	<b>519</b>	184	<b>514</b>	175	<b>517</b>	173	<b>523</b>	171	<b>519</b>	164	<b>518</b>
Mathematik Mä	150	<b>499</b>	191	<b>515</b>	152	<b>518</b>	170	<b>507</b>	171	<b>514</b>	166	<b>518</b>	166	<b>513</b>	158	<b>510</b>

Tabelle 31 Geschlechtsspezifische Leistungen vierten Klasse 2015 bis 2022

Im Lesen zeigt sich in der Regel ebenfalls ein Geschlechtsspezifischer (nicht signifikanter) Leistungsunterschied, wobei diese Unterschiede in den Jahren 2015 und 2017 zu Gunsten der Knaben ausfallen. Im Jahr 2022 wird sogar eine gleiche Punktzahl in Sprache im Fokus erreicht. In Mathematik sind die Knaben immer leicht besser als die Mädchen. Der Unterschied liegt bei einem Differenzmittelwert (2015 bis 2022) von geringen 4.25 Punkten.

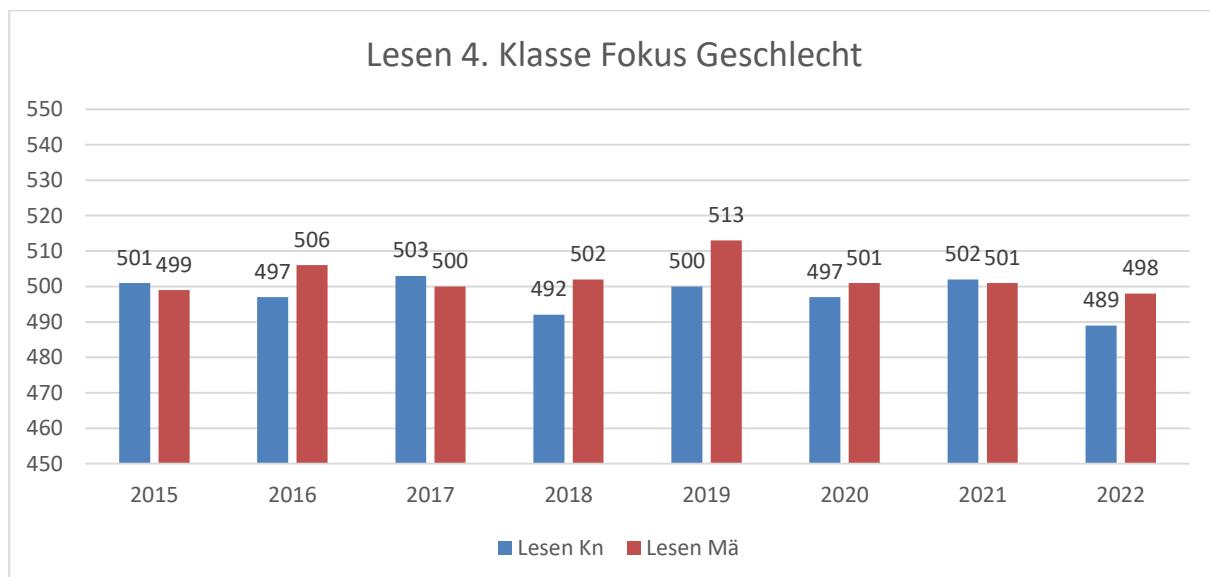


Tabelle 32 Lesen vierte Klasse 2015 bis 2022 Fokus Geschlecht

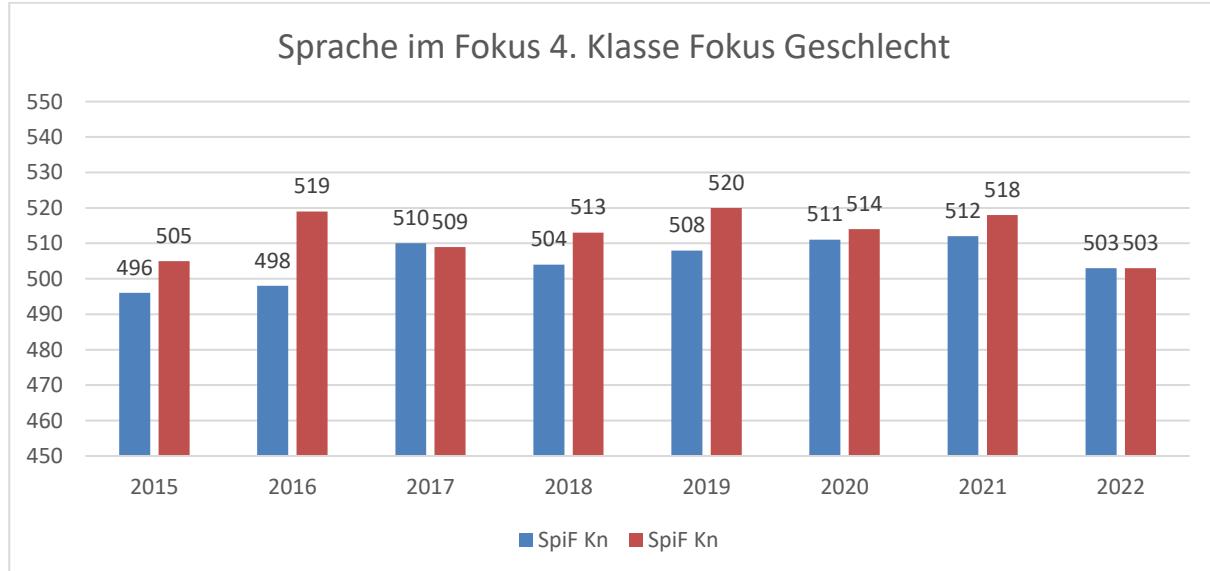


Tabelle 33 Sprache im Fokus 4. Klasse Fokus Geschlecht

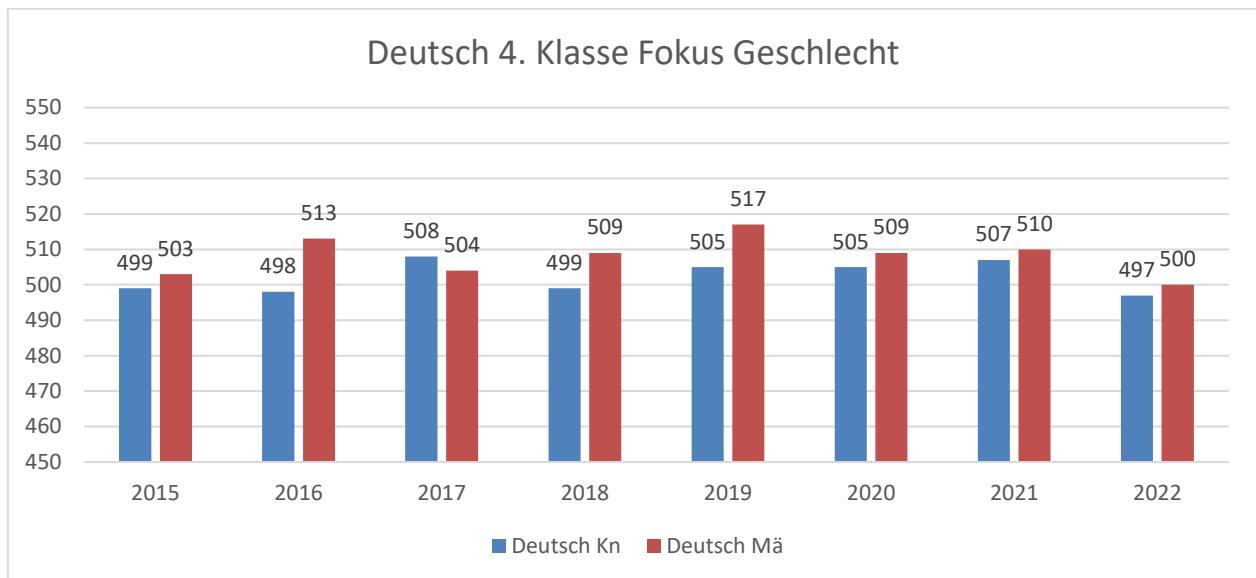


Tabelle 34 Deutsch 4. Klasse Fokus Geschlecht

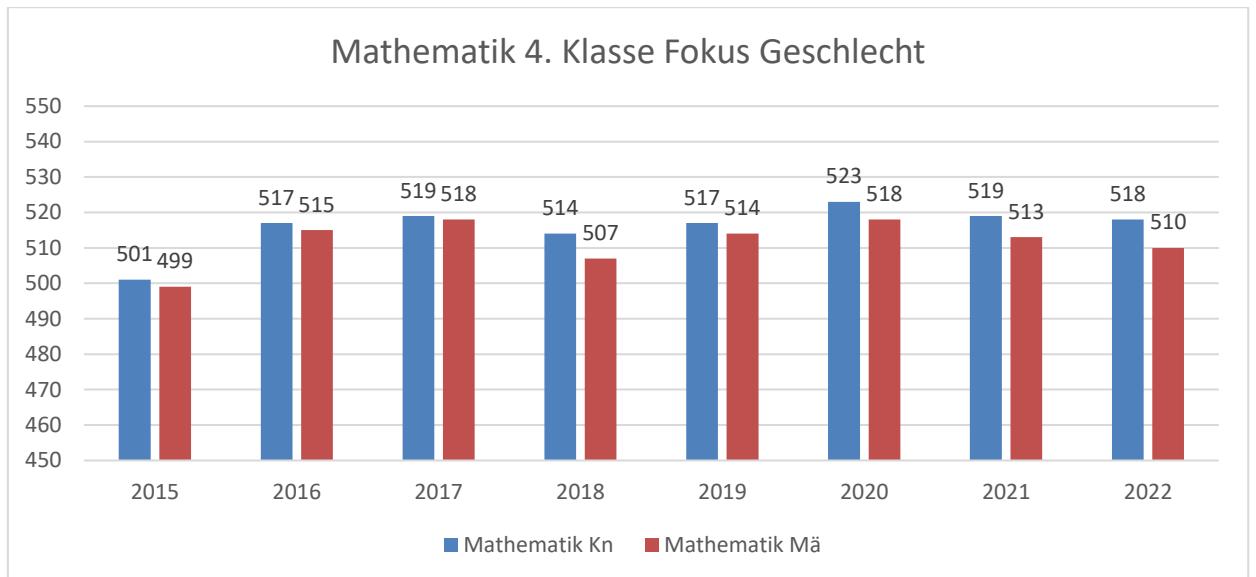


Tabelle 35 Mathematik 4. Klasse Fokus Geschlecht

### 3.2.3 Leistungen im Zusammenhang mit Fremdsprachigkeit

4. Klasse	N	2015	N	2016	N	2017	N	2018	N	2019	N	2020	N	2021	N	2022
Lesen DE	278	<b>505</b>	328	<b>507</b>	292	<b>500</b>	303	<b>504</b>	311	<b>514</b>	299	<b>505</b>	295	<b>507</b>	305	<b>498</b>
Lesen FREMD	51	<b>472</b>	51	<b>470</b>	54	<b>507</b>	67	<b>466</b>	66	<b>472</b>	61	<b>469</b>	60	<b>475</b>	55	<b>469</b>
SpiF DE	282	<b>502</b>	330	<b>511</b>	300	<b>510</b>	308	<b>509</b>	310	<b>515</b>	293	<b>514</b>	296	<b>516</b>	312	<b>504</b>
SpiF Fremd	53	<b>488</b>	53	<b>494</b>	55	<b>506</b>	70	<b>504</b>	67	<b>509</b>	61	<b>508</b>	62	<b>509</b>	56	<b>498</b>
Deutsch DE	273	<b>504</b>	327	<b>509</b>	292	<b>506</b>	300	<b>507</b>	308	<b>515</b>	290	<b>510</b>	294	<b>512</b>	304	<b>501</b>
Deutsch Fremd	50	<b>483</b>	51	<b>483</b>	53	<b>508</b>	66	<b>487</b>	66	<b>491</b>	61	<b>488</b>	60	<b>492</b>	53	<b>484</b>
Mathematik DE	284	<b>503</b>	311	<b>520</b>	278	<b>519</b>	286	<b>514</b>	293	<b>518</b>	282	<b>523</b>	284	<b>517</b>	275	<b>516</b>
Mathematik Fremd	51	<b>488</b>	48	<b>498</b>	50	<b>511</b>	68	<b>496</b>	57	<b>505</b>	57	<b>508</b>	54	<b>512</b>	47	<b>503</b>

Tabelle 36 Gesamtüberblick 4. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit

Die Differenz des Leistungsvergleichs im Lesen liegt im Schnitt der Bemessungsjahre bei rund 30 Punkten zu Gunsten der Deutschsprachigen. Diese Unterschiede sind signifikant. Einzig im Jahr 2015 fällt dieser Vergleich zu Gunsten der Fremdsprachigen aus, wobei die Differenz 7 Punkten beträgt. Im Schnitt sind die Deutschsprachigen in Sprache im Fokus (Schnitt 8 Punkte) und Sprache 18.5 Punkte als auch in Mathematik 14 Punkte besser. Ausser dem "Lesen" sind jedoch gegenüber der zweiten Klasse keine signifikanten Gesamtmittelwertunterschiede (2015 bis 2022) zu erkennen.

Lesen 4. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit

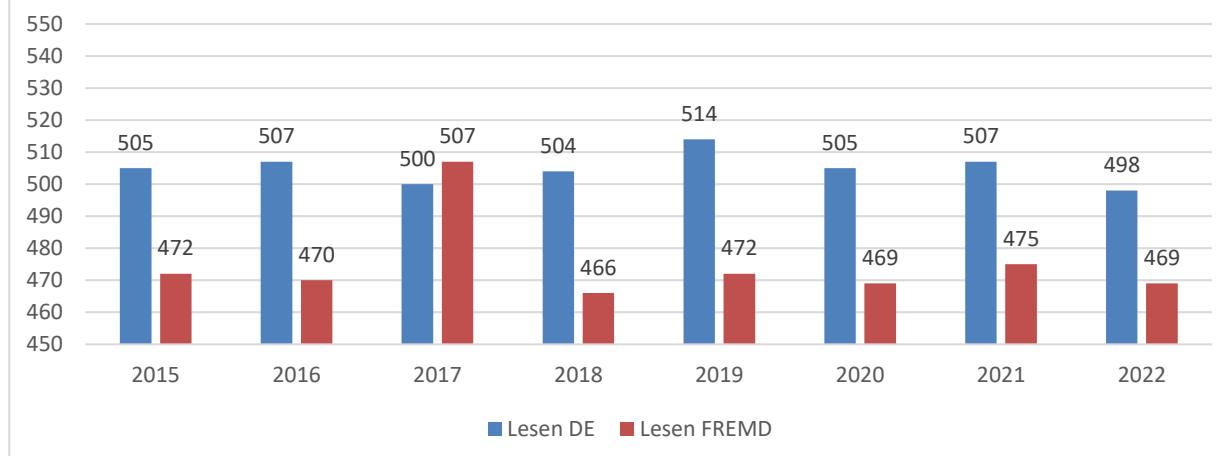


Tabelle 37 Lesen 4. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit

Sprache im Fokus 4. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit

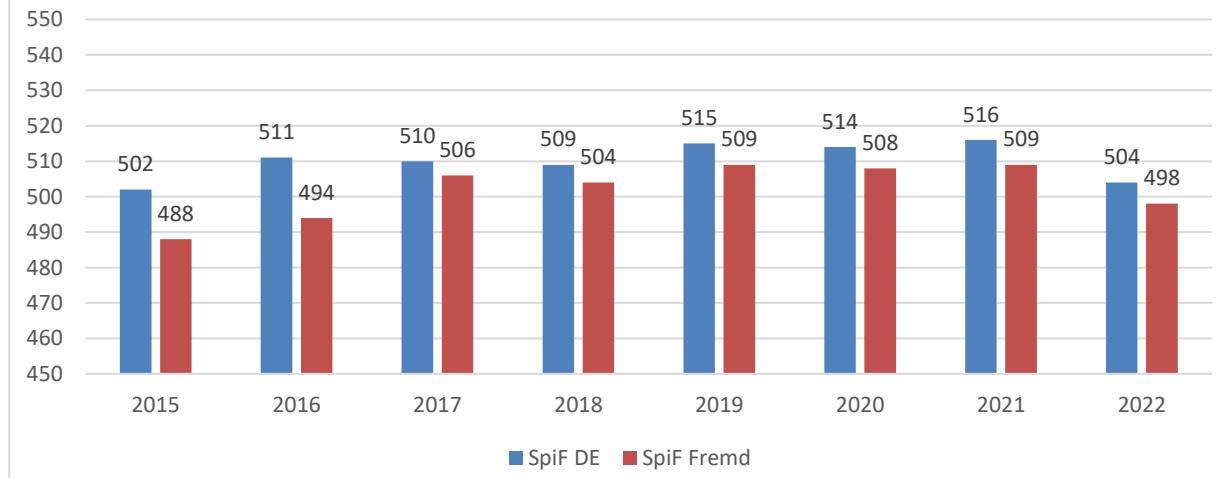


Tabelle 38 Sprache im Fokus 4. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit

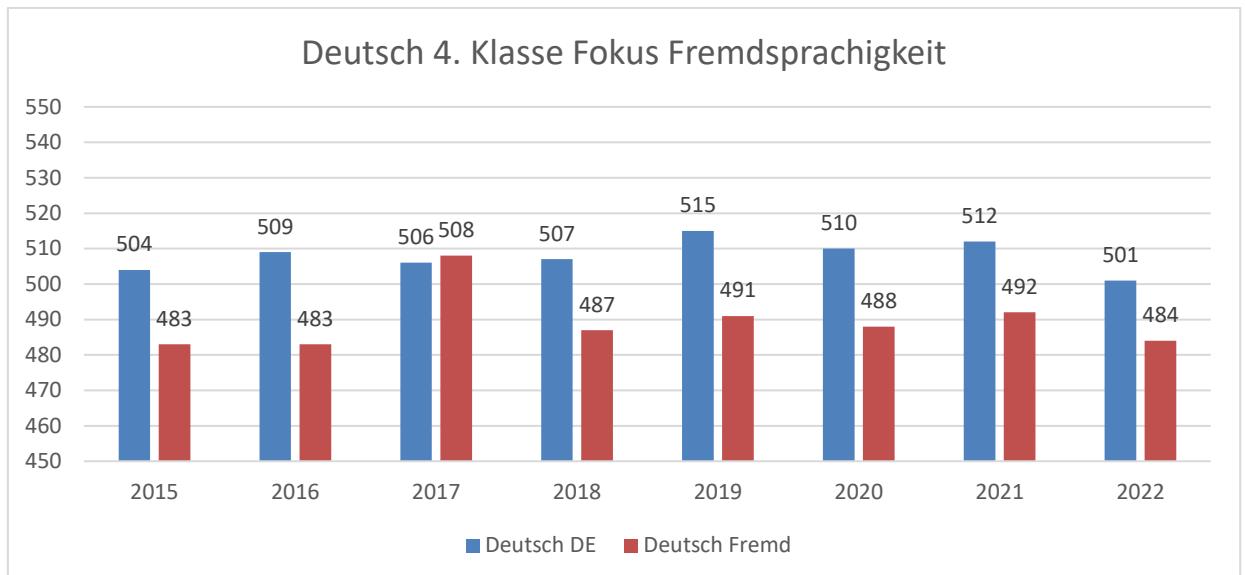


Tabelle 39 Deutsch 4. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit

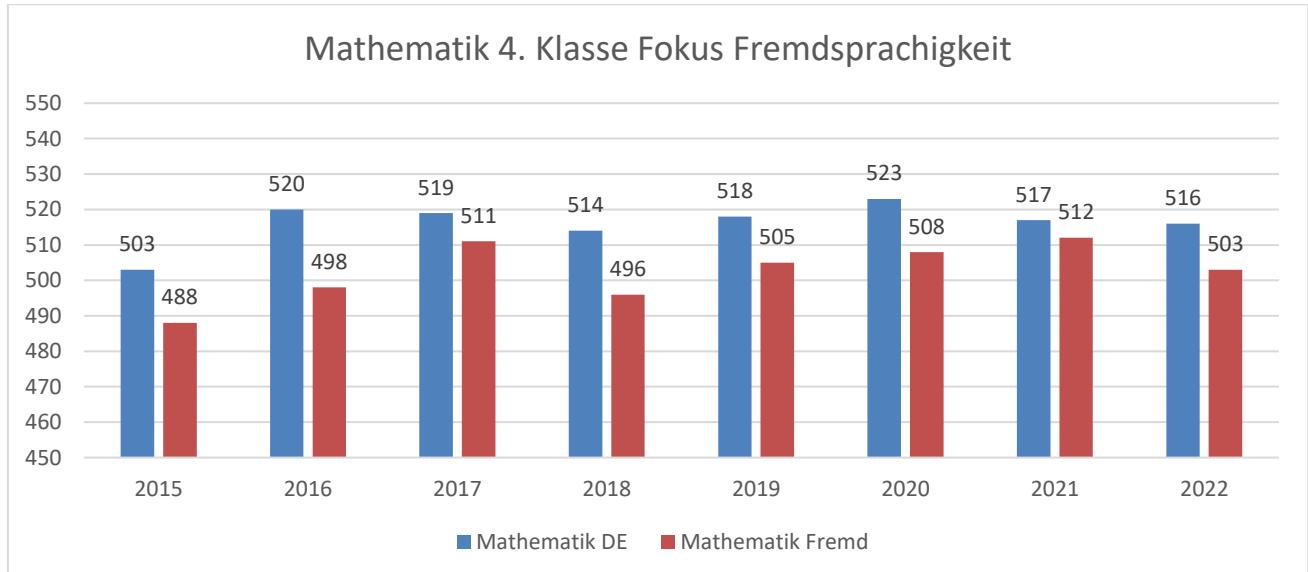


Tabelle 40 Mathematik 4. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit

### 3.2.4 Boxplotvergleich der Bemessungsjahre 2015 bis 2022 der vierten Klasse

Der Boxplotvergleich der Bemessungsjahre 2015 bis 2022 der vierten Klasse zeigt, dass die Mittelwertunterschiede der Testbereiche Lesen, Sprache im Fokus, Deutsch und Mathematik gering und die Standardabweichungen zu Beginn grösser sind und gegen Ende der Durchführungen ab 2020 bis 2022 geringer werden. Das bedeutet, dass sich die Leistungsunterschiede sich leicht minimieren.

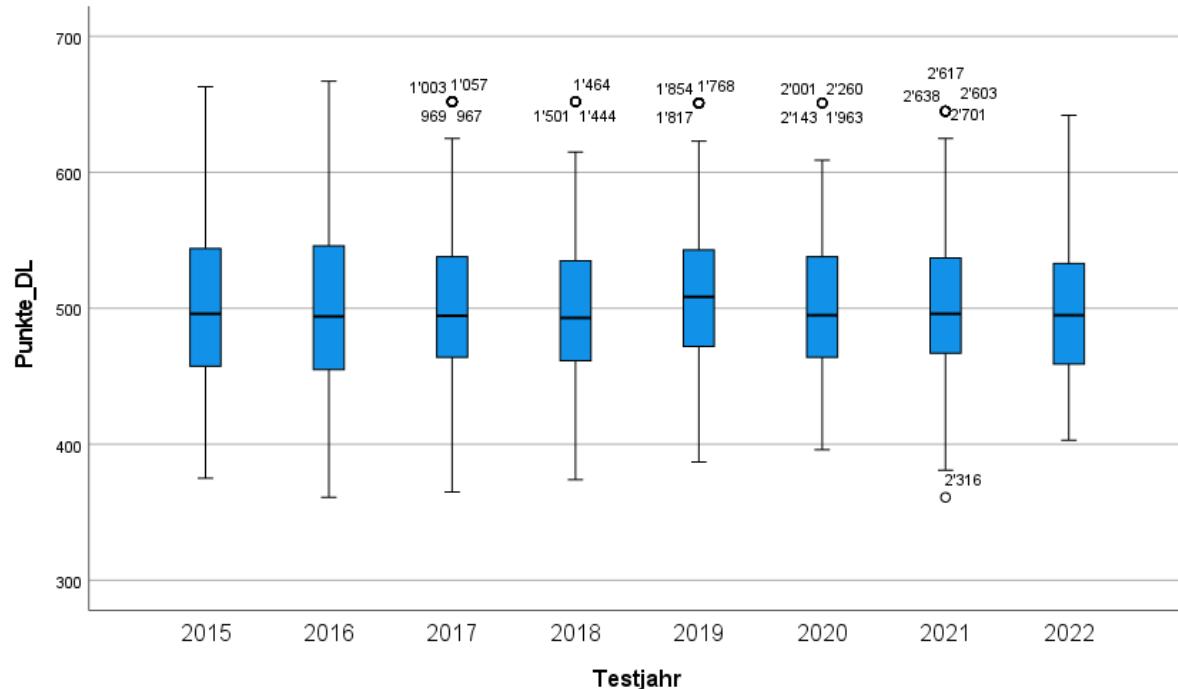


Tabelle 41 Lesen 4. Klasse Leistungsvergleiche 2015 bis 2022

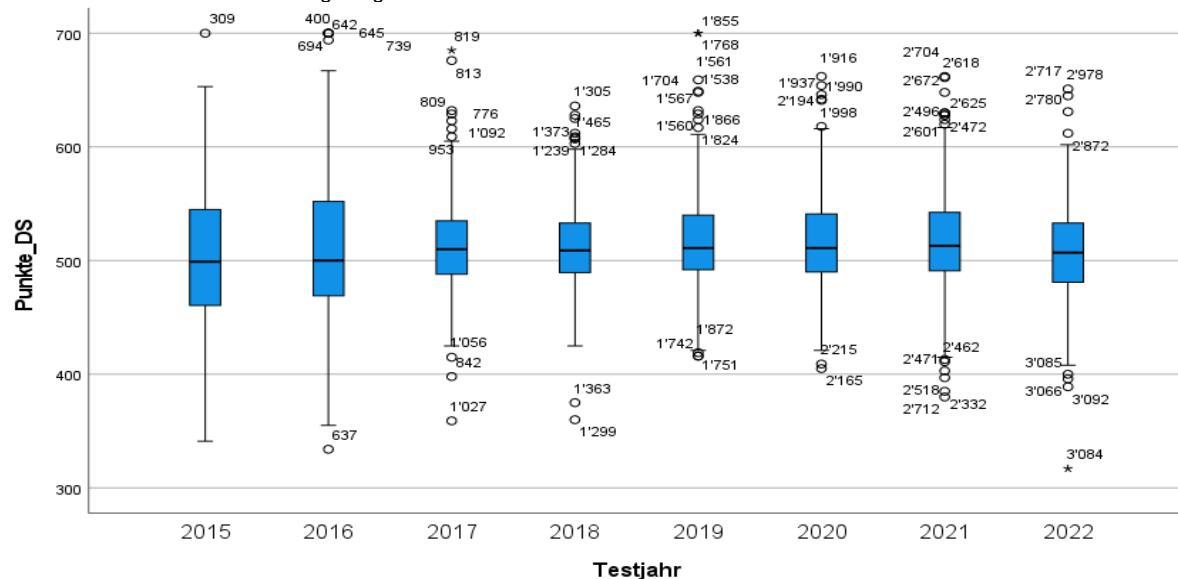


Tabelle 42 Sprache im Fokus 4. Klasse Leistungsvergleiche 2015 bis 2022

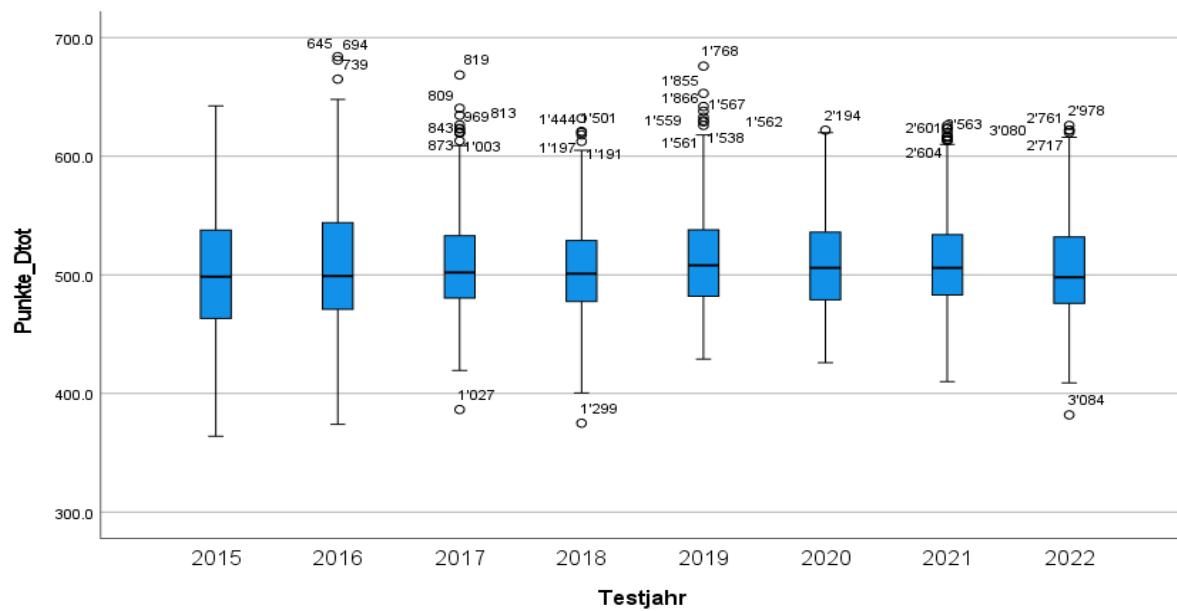


Tabelle 43 Deutsch 4. Klasse Leistungsvergleiche 2015 bis 2022

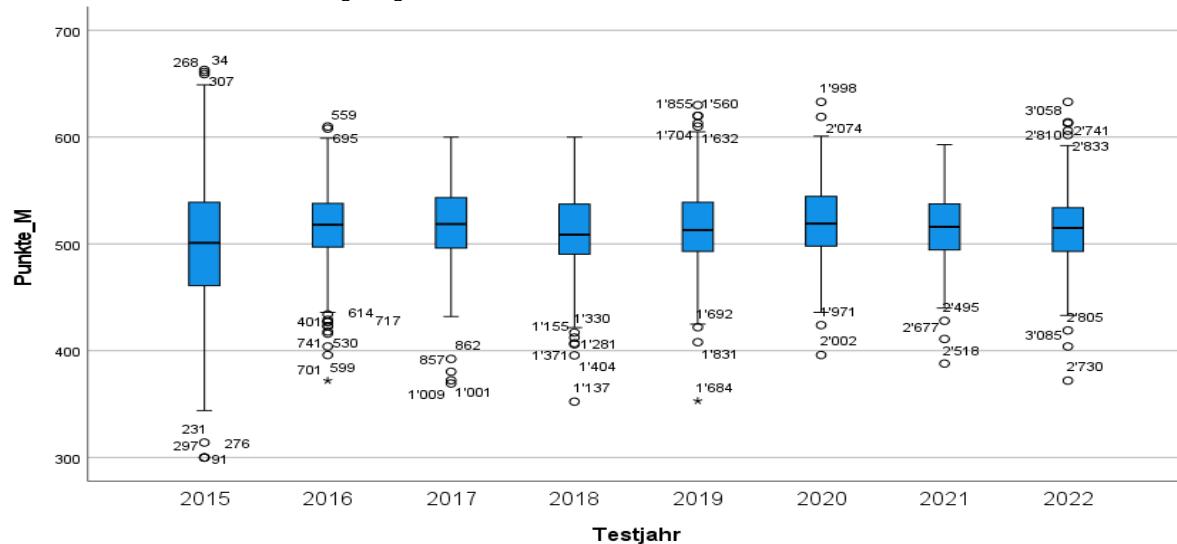


Tabelle 44 Mathematik 4. Klasse Leistungsvergleiche 2015 bis 2022

### 3.3 Leistungen sechsten Klasse

#### 3.3.1 Gesamtleistungen

	N	2015	N	2016	N	2017	N	2018	N	2019	N	2020	N	2021	N	2022
Lesen	338	<b>617</b>	389	<b>620</b>	350	<b>605</b>	377	<b>612</b>	356	<b>607</b>	380	<b>595</b>	352	<b>607</b>	365	<b>598</b>
SpiF	338	<b>630</b>	386	<b>640</b>	348	<b>620</b>	376	<b>626</b>	356	<b>619</b>	379	<b>619</b>	353	<b>620</b>	365	<b>621</b>
Deutsch	337	<b>624</b>	286	<b>630</b>	347	<b>613</b>	376	<b>619</b>	356	<b>613</b>	379	<b>607</b>	352	<b>614</b>	365	<b>619</b>
Mathematik	341	<b>647</b>	286	<b>635</b>	346	<b>630</b>	376	<b>633</b>	349	<b>633</b>	378	<b>627</b>	344	<b>628</b>	359	<b>629</b>

Tabelle 45 ASDEMA Gesamtleistungen 6. Klasse 2015 bis 2022

Im Lesen zeigen sich keine signifikanten Leistungsunterschiede mit Ausnahme des Vergleichs der Jahre 2016 und 2020. Da diese beiden Jahre jedoch keinen inneren Zusammenhang haben, kann dieser Leistungsvergleich vernachlässigt werden. Bei Sprache im Fokus weisen die Bemessungsjahre 2019 bis 2022 Punktzahlen auf, welche mit einer Differenz von maximal 2 Punkten erstaunlich stabil ausfallen. Die gleiche Konstanz ist in Mathematik innerhalb der Bemessungsjahre 2016 bis 2022 zu erkennen. So liegt das Maximum bei 635 Punkten (2016) und das Minimum bei 627 Punkten. Der positive Ausreißer im Jahr 2015 wird dabei mit 647 Punkten nicht berücksichtigt.

Lesen 6. Klasse 2015 bis 2022

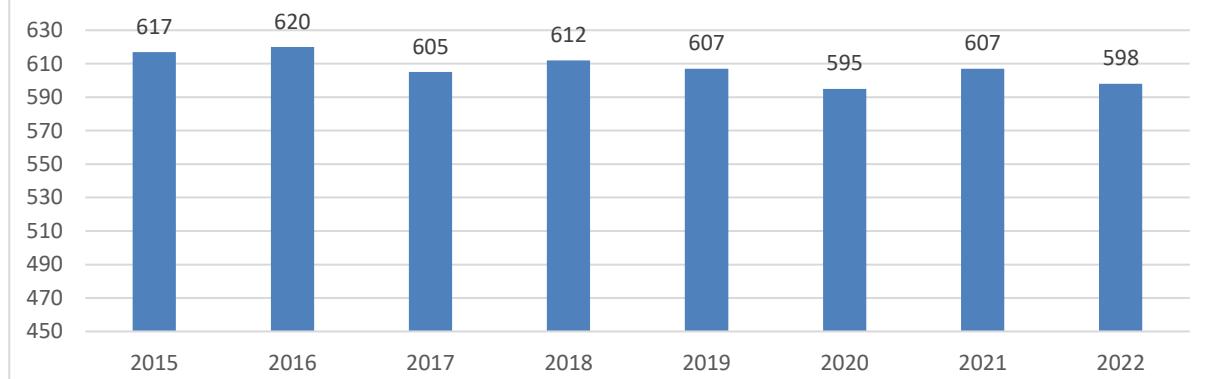


Tabelle 46 Lesen 6. Klasse 2015 bis 2022

Sprache im Fokus 6. Klasse 2015 bis 2022

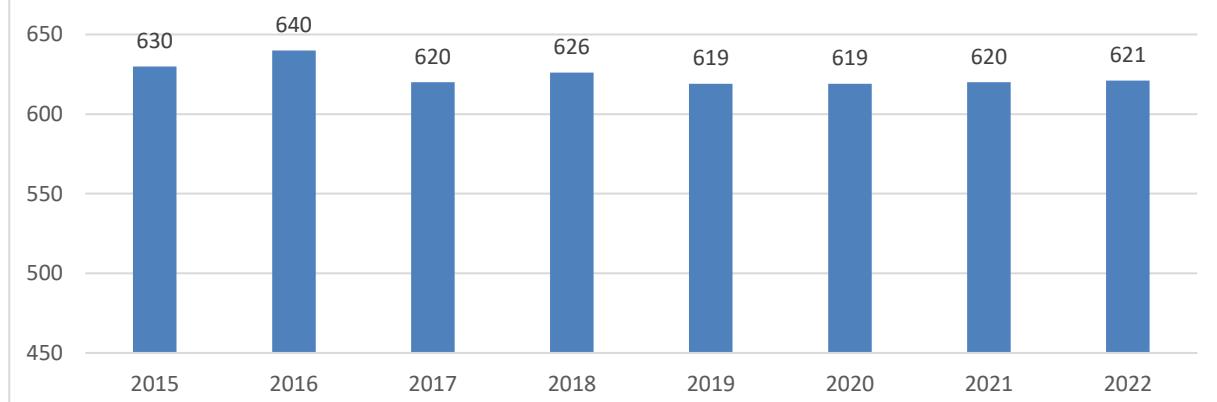


Tabelle 47 Sprache im Fokus 6. Klasse 2015 bis 2022

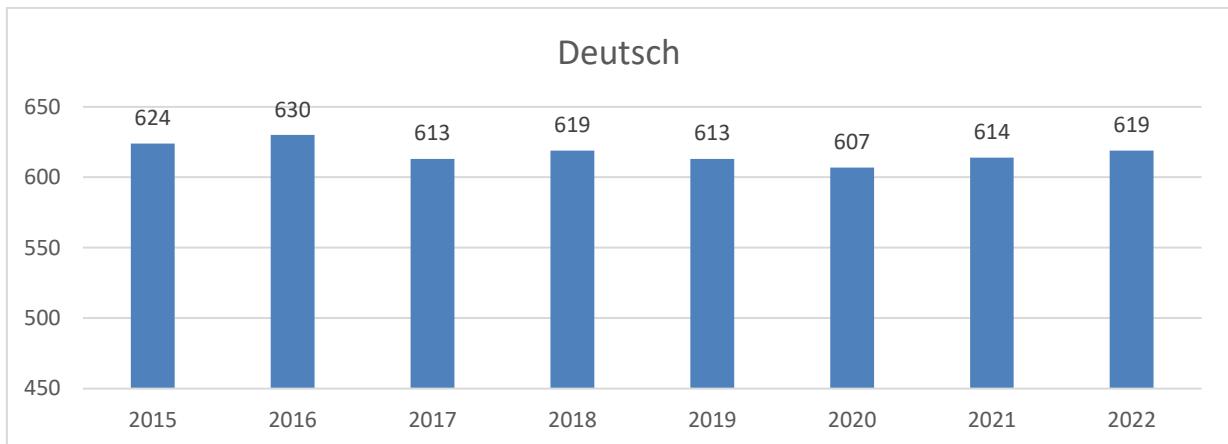


Tabelle 48 Deutsch 6. Klasse 2015 bis 2022

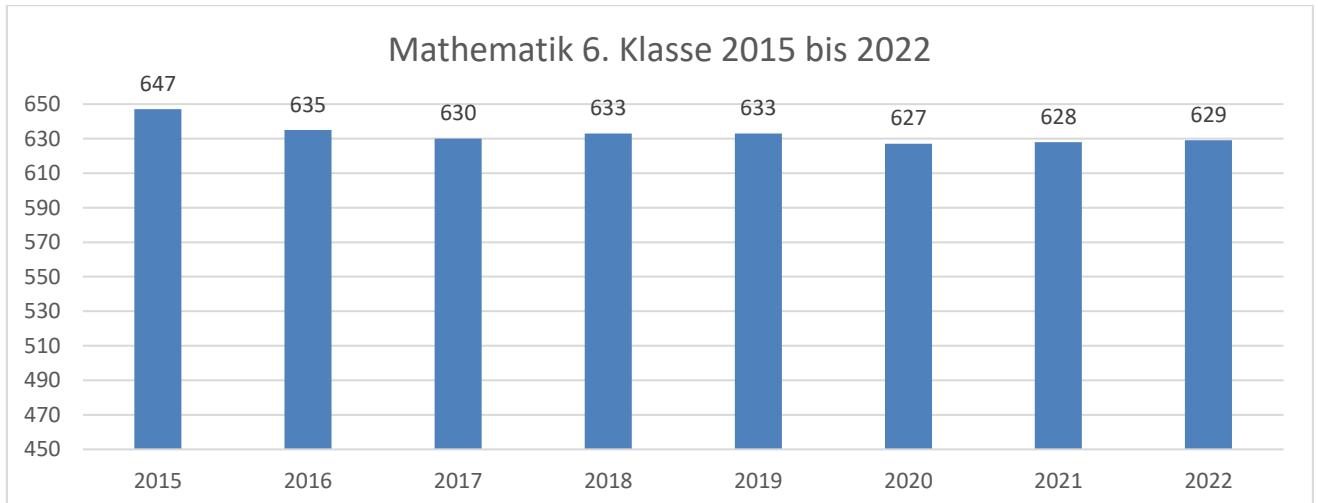


Tabelle 49 Mathematik 6. Klasse 2015 bis 2022

### 3.3.2 Geschlechtsspezifische Leistungen

	N	2015	N	2016	N	2017	N	2018	N	2019	N	2020	N	2021	N	2022
Lesen Kn	178	<b>618</b>	201	<b>609</b>	189	<b>599</b>	174	<b>609</b>	188	<b>597</b>	199	<b>588</b>	169	<b>597</b>	187	<b>591</b>
Lesen Mä	160	<b>615</b>	188	<b>631</b>	161	<b>612</b>	203	<b>614</b>	168	<b>617</b>	181	<b>601</b>	183	<b>616</b>	178	<b>605</b>
SpiF Kn	177	<b>635</b>	199	<b>626</b>	188	<b>613</b>	173	<b>624</b>	188	<b>605</b>	198	<b>612</b>	169	<b>608</b>	187	<b>612</b>
SpiF Kn	161	<b>625</b>	187	<b>655</b>	160	<b>628</b>	203	<b>628</b>	168	<b>634</b>	181	<b>626</b>	184	<b>630</b>	178	<b>629</b>
Deutsch Kn	177	<b>627</b>	199	<b>618</b>	187	<b>607</b>	173	<b>616</b>	188	<b>601</b>	198	<b>601</b>	169	<b>602</b>	187	<b>602</b>
Deutsch Mä	160	<b>621</b>	187	<b>643</b>	160	<b>621</b>	203	<b>621</b>	168	<b>625</b>	181	<b>614</b>	183	<b>623</b>	178	<b>617</b>
Mathematik Kn	179	<b>647</b>	199	<b>635</b>	188	<b>628</b>	174	<b>633</b>	186	<b>633</b>	199	<b>631</b>	166	<b>629</b>	184	<b>631</b>
Mathematik Mä	162	<b>647</b>	187	<b>633</b>	158	<b>630</b>	202	<b>633</b>	163	<b>633</b>	179	<b>623</b>	178	<b>628</b>	175	<b>627</b>

Tabelle 50 Geschlechtsspezifische Leistungen 6. Klasse 2015 bis 2022

Im Lesen im geschlechtsspezifischen Vergleich werden keine signifikanten Leistungsunterschiede erkannt, obwohl die Mädchen in der Regel rund 13 Punkte besser sind. Das Maximum der Mehrzahl an Punkten der Mädchen liegt bei 22 Punkten (2016), das Minimum bei 5 Punkten (2018). Einzig im Jahr 2015 erzielen die Knaben bessere Leistungen als die Mädchen (plus 3 Punkte) in Lesen wie auch in Sprache im Fokus (plus 10 Punkte). Bei Sprache im Fokus wird einzig im Jahr 2016 ein signifikanter Unterschied erreicht. In Mathematik ist ein geschlechterspezifischer Unterschied fast nicht auszumachen. Die Knaben sind im Gesamtschnitt rund 1.6 Punkte besser. In den Jahren 2015, 2018 und 2019 werden identische Resultate erzielt.

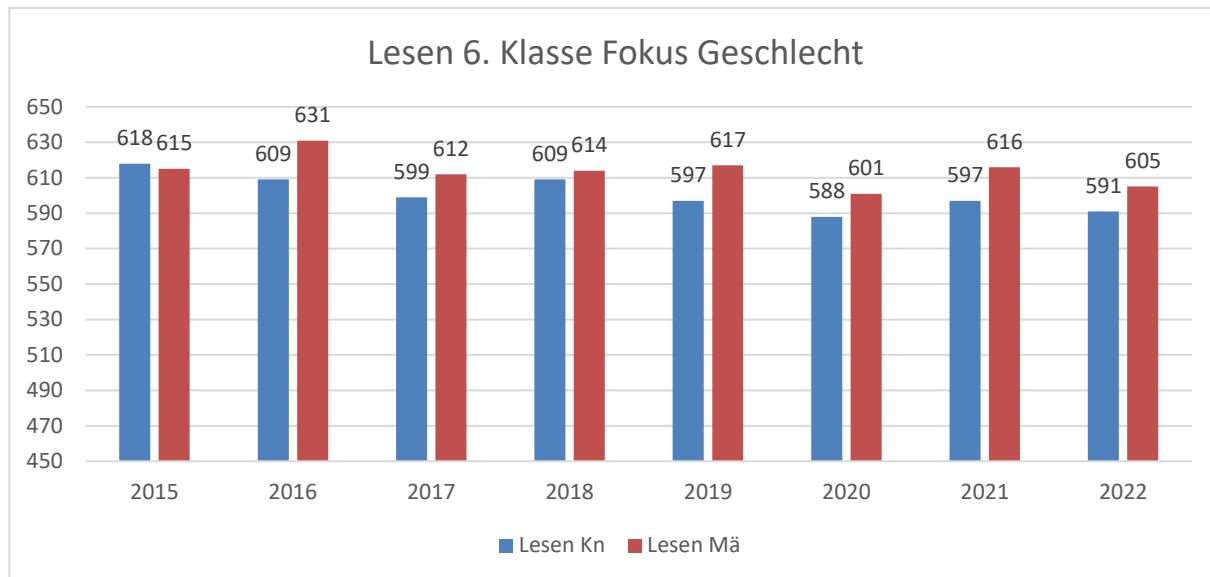


Tabelle 51 Lesen 6. Klasse Fokus Geschlecht

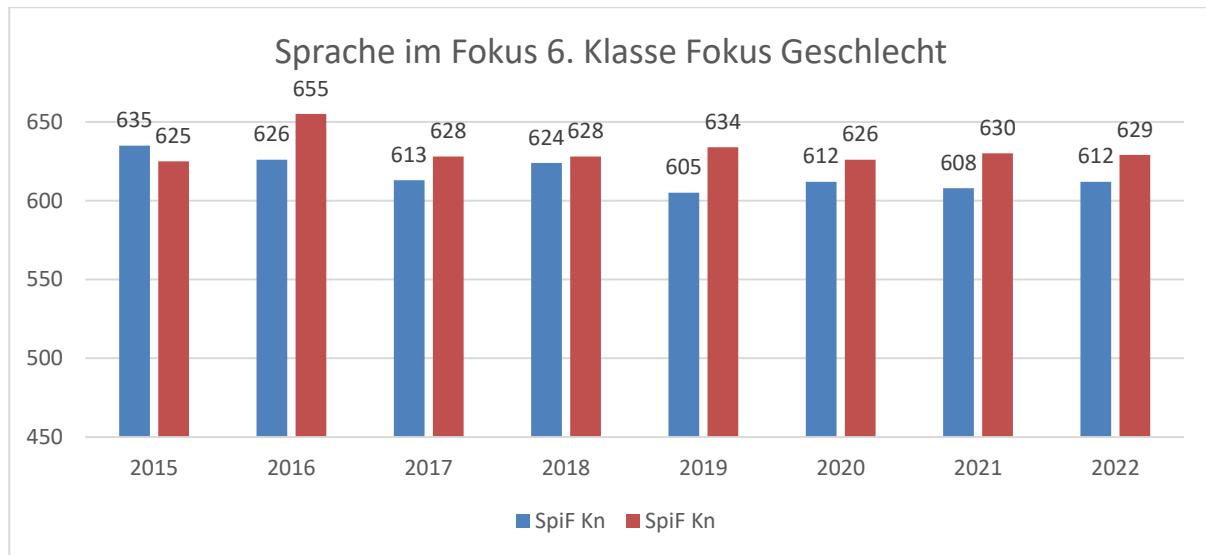


Tabelle 52 Sprache im Fokus 6. Klasse Fokus Geschlecht

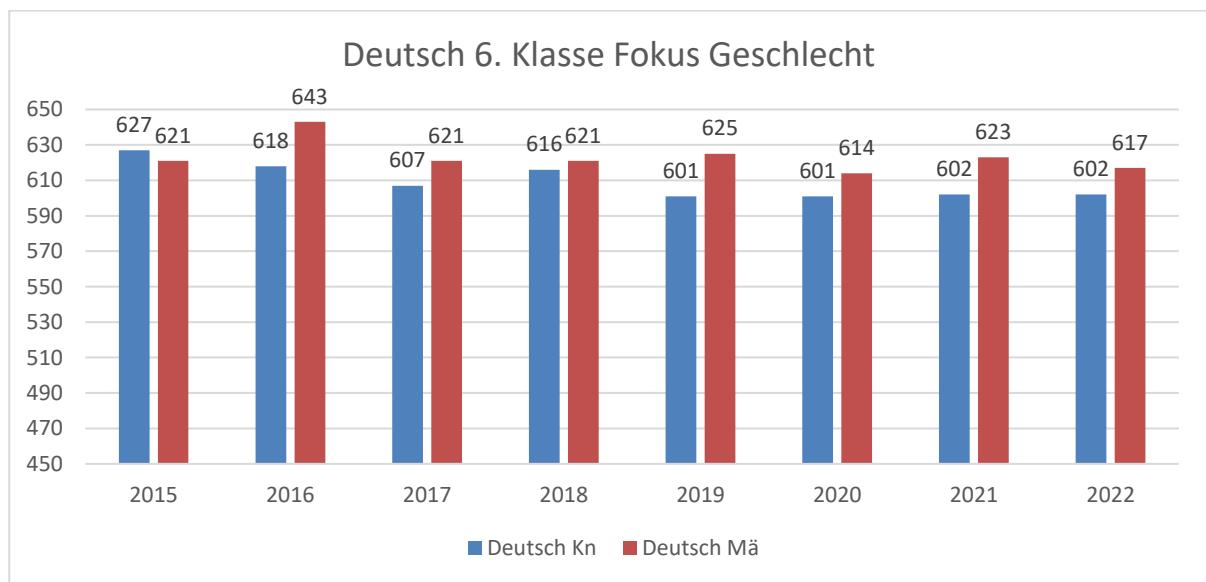


Tabelle 53 Deutsch 6. Klasse Fokus Geschlecht

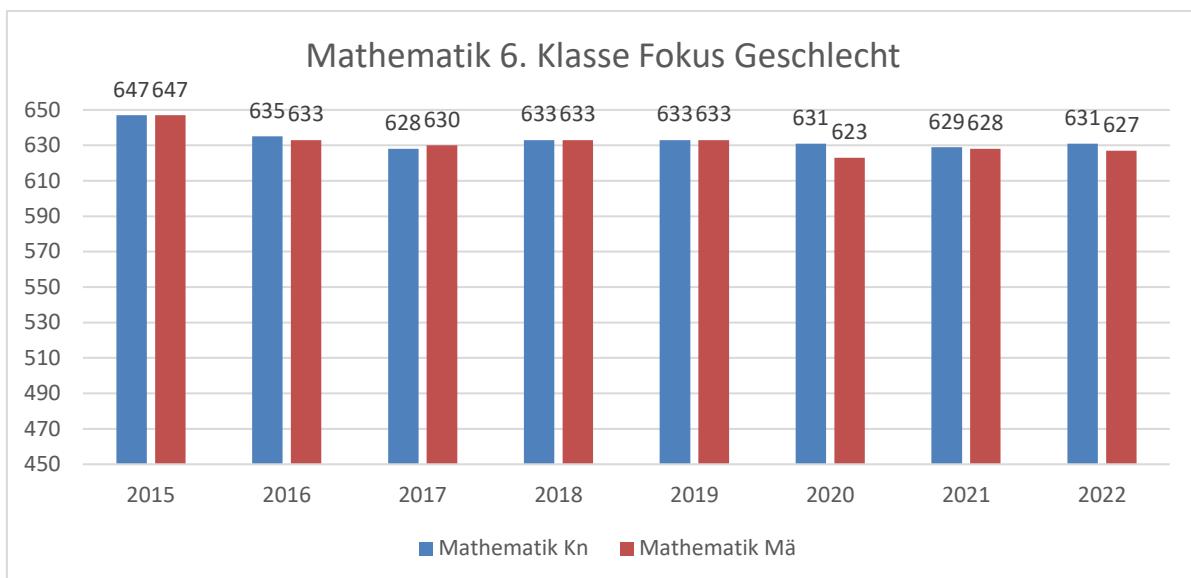


Tabelle 54 Mathematik 6. Klasse Fokus Geschlecht

### 3.3.3 Leistungen im Zusammenhang mit Fremdsprachigkeit

	N	2015	N	2016	N	2017	N	2018	N	2019	N	2020	N	2021	N	2022
Lesen DE	297	<b>618</b>	327	<b>625</b>	289	<b>614</b>	332	<b>615</b>	298	<b>611</b>	311	<b>600</b>	288	<b>617</b>	312	<b>605</b>
Lesen FREMD	41	<b>610</b>	62	<b>589</b>	61	<b>565</b>	45	<b>590</b>	58	<b>584</b>	69	<b>571</b>	64	<b>564</b>	53	<b>559</b>
SpiF DE	296	<b>631</b>	325	<b>644</b>	287	<b>625</b>	331	<b>627</b>	298	<b>621</b>	310	<b>620</b>	289	<b>624</b>	312	<b>622</b>
SpiF Fremd	42	<b>622</b>	61	<b>620</b>	61	<b>596</b>	45	<b>620</b>	58	<b>608</b>	69	<b>612</b>	64	<b>602</b>	53	<b>613</b>
Deutsch DE	296	<b>624</b>	325	<b>635</b>	287	<b>620</b>	331	<b>621</b>	298	<b>616</b>	310	<b>610</b>	288	<b>620</b>	312	<b>613</b>
Deutsch Fremd	41	<b>618</b>	61	<b>605</b>	60	<b>582</b>	45	<b>605</b>	58	<b>596</b>	69	<b>591</b>	64	<b>583</b>	53	<b>586</b>
Mathematik DE	298	<b>649</b>	324	<b>640</b>	285	<b>634</b>	331	<b>635</b>	293	<b>635</b>	308	<b>630</b>	283	<b>633</b>	308	<b>632</b>
Mathematik Fremd	43	<b>629</b>	62	<b>604</b>	61	<b>610</b>	45	<b>615</b>	56	<b>623</b>	70	<b>613</b>	61	<b>606</b>	51	<b>611</b>

Tabelle 55 Gesamtüberblick 6. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit

Aufgrund der signifikanten Leistungsunterschiede im Lesen der Jahre 2016 bis 2022 zeigt sich auch eine signifikante Leistungsdifferenz in Sprache (Zusammenzug von Lesen und Sprache im Fokus) in den Jahren 2016, 2017, 2021 und 2022. Es zeigt sich weiter ein Trend von nicht-signifikanten Leistungsunterschieden in den Bemessungsjahren 2018 bis 2022 in Sprache im Fokus. In Mathematik werden einzig 2016 signifikante Leistungsunterschiede mit 36 Punkten Differenz zu Gunsten der Deutschsprachigen erkannt. Alle anderen Differenzwerte in Mathematik erreichen keine signifikante Wertigkeit, wobei das Minimum der restlichen Differenzen bei 12 Punkten (2019) und das Maximum bei 24 Punkten (2017) liegt.

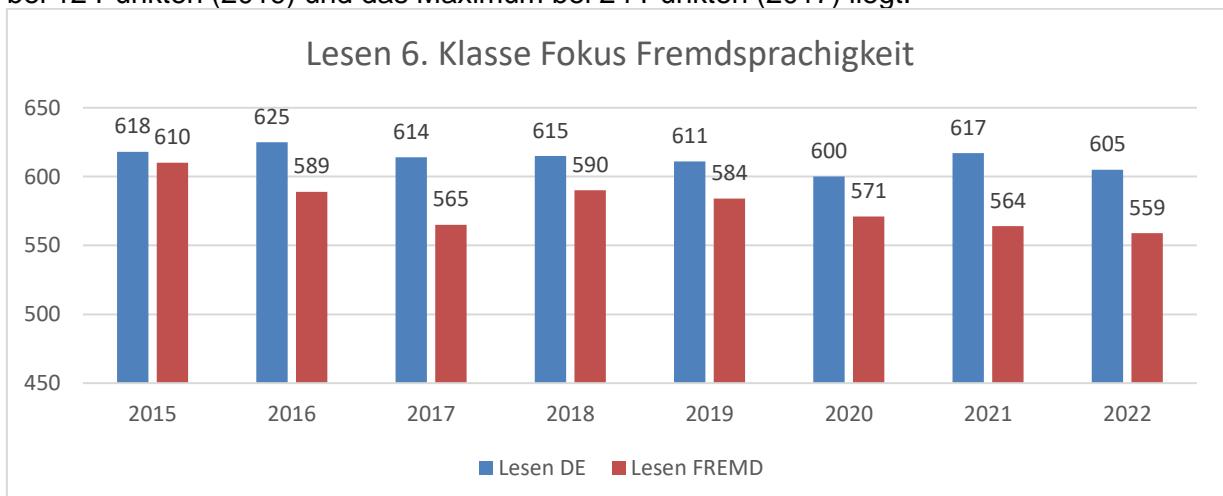


Tabelle 56 Lesen 6. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit

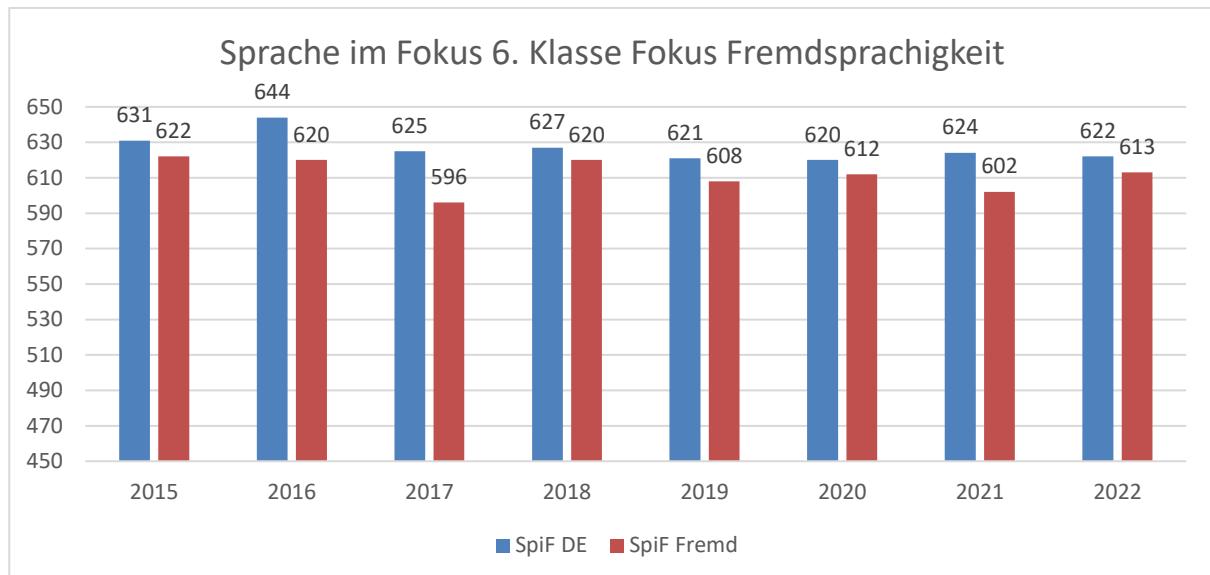


Tabelle 57 Sprache im Fokus 6. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit

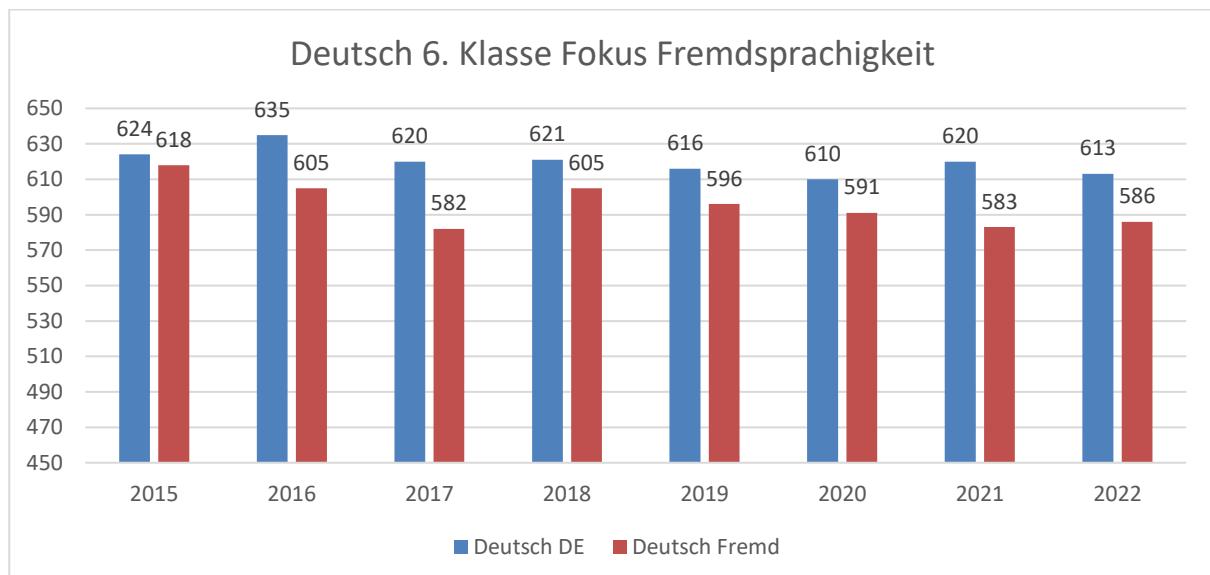


Tabelle 58 Deutsch 6. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit

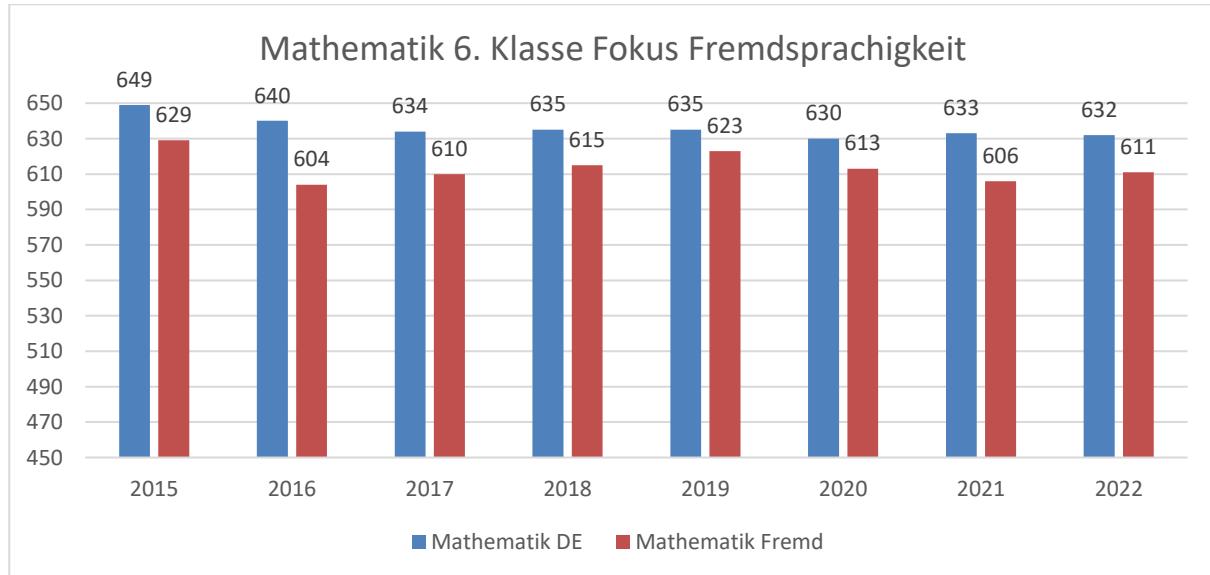


Tabelle 59 Mathematik 6. Klasse Fokus Fremdsprachigkeit

### 3.3.4 Boxplotvergleich der Bemessungsjahre 2015 bis 2022 der sechsten Klasse

Der Boxplotvergleich der Gesamtleistungen zeigt eine homogene Entwicklung mit nicht-signifikanten Mittelwerts Differenzen. Die Standardabweichungen liegen in allen getesteten Bereichen der Sprache bei rund 40 Punkten. Die Standardabweichungen in Mathematik liegen bei 30 Punkten und damit näher zusammen.

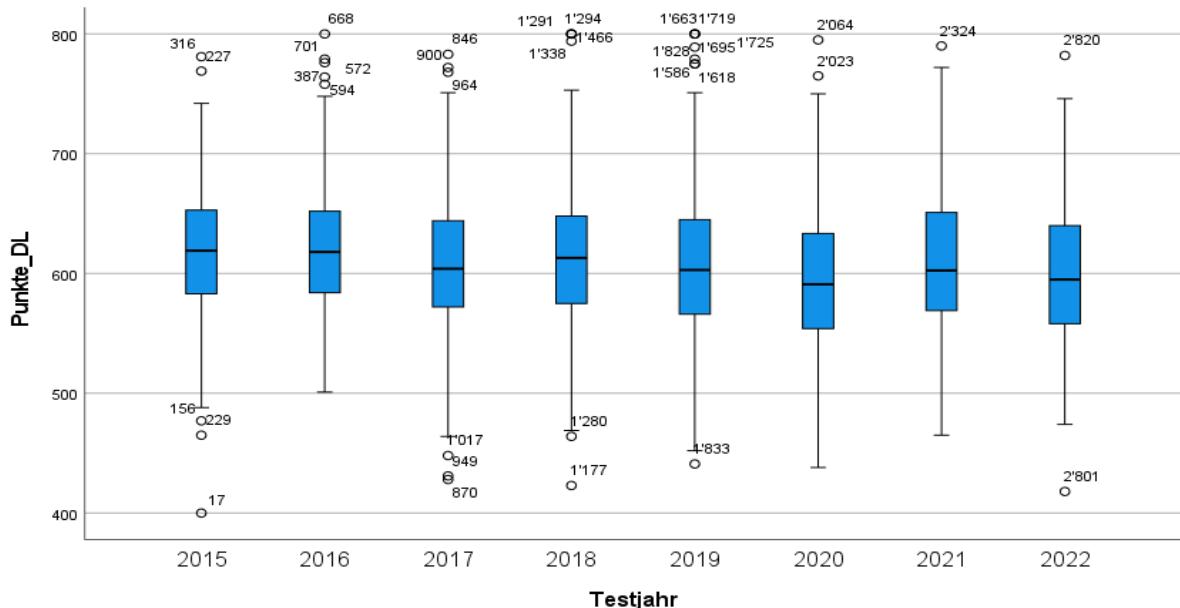


Tabelle 60 Lesen 6. Klasse Leistungsvergleiche 2015 bis 2022

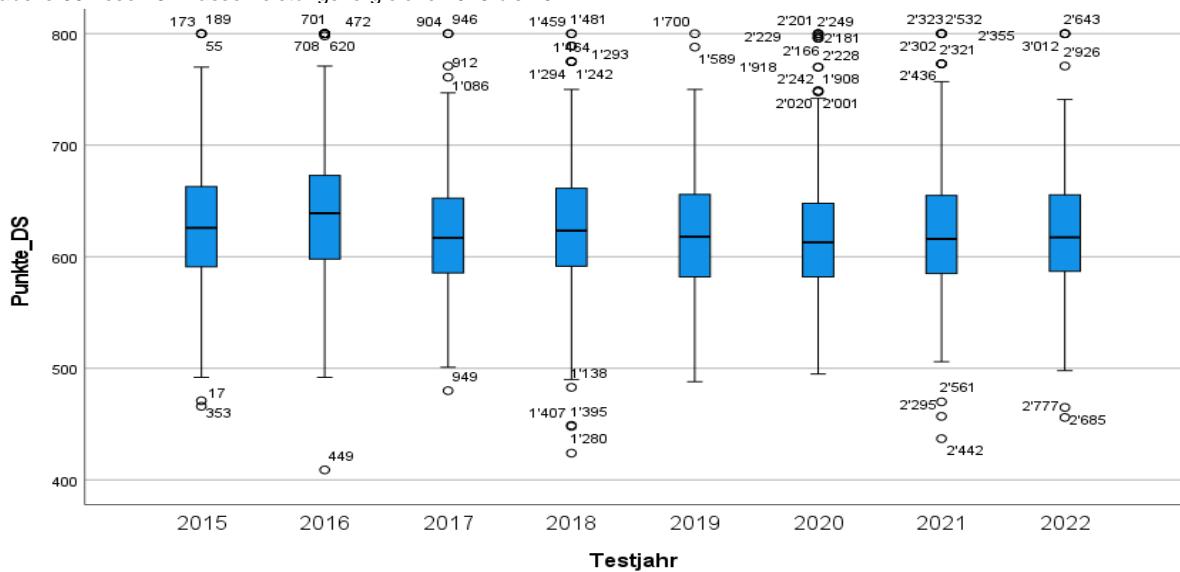


Tabelle 61 Sprache im Fokus 6. Klasse Leistungsvergleiche 2015 bis 2022

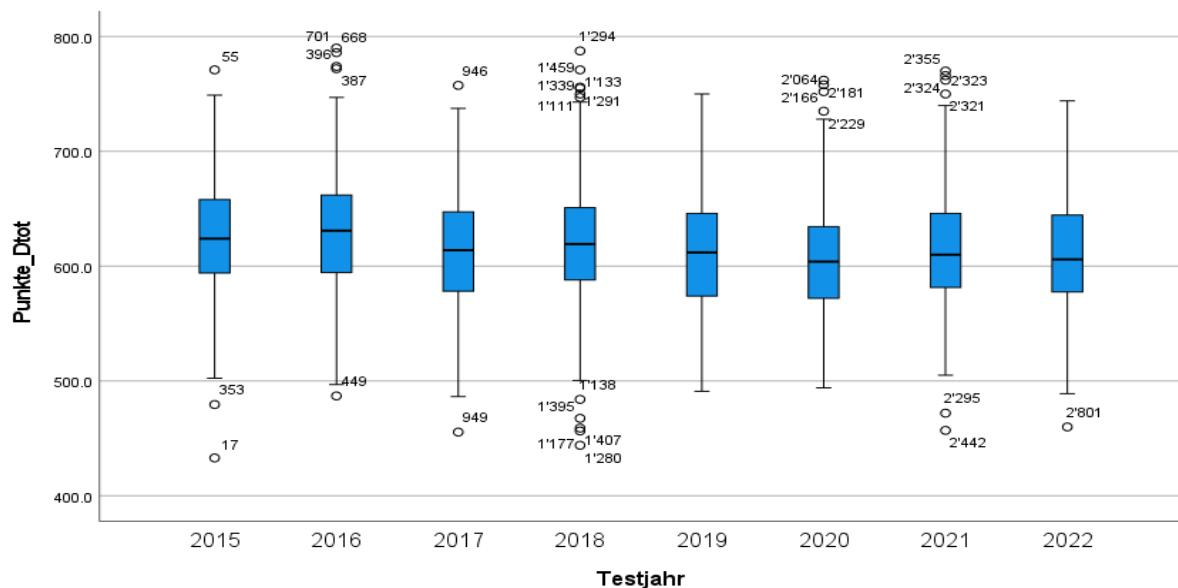


Tabelle 62 Deutsch 6 Klasse Leistungsvergleiche 2015 bis 2022

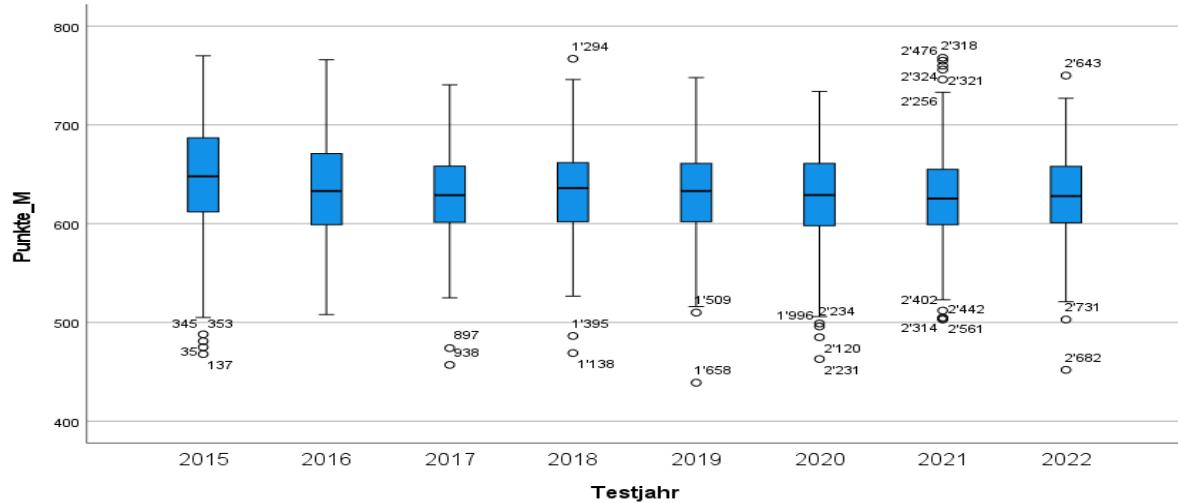


Tabelle 63 Mathematik 6. Klasse Leistungsvergleiche 2015 bis 2022

### 3.4 Fazit der Leistungen der zweiten, vierten und sechsten Klasse in Bezug auf die Stundentafelerhöhung.

Die Stundentafelerhöhung in Deutsch und Mathematik spiegelt sich nicht direkt in Leistungssteigerungen wider. Die Leistungen steigen nicht proportional zur Stundentafelerhöhung an. Im Gesamtvergleich der Bemessungsjahre zeigen sich jedoch Auffälligkeiten, welche mit der Stundentafel in Verbindung gebracht werden können:

- Die Standardabweichungen in Mathematik in der vierten und sechsten Klasse gegenüber der zweiten Klasse werden geringer, was auf homogenere Leistungsgruppen schliessen lässt.
- Auffallend ist, dass sich die klassischen Trends "Mädchen besser in Sprache" und "Knaben besser in Mathematik" verwischen. So erreichen Knaben in Einzeljahren bessere Resultate in Sprache als die Mädchen. Ebenso erzielen die Mädchen beispielsweise in vier Bemessungsjahren in Mathematik gleiche Resultate wie die gleichaltrigen Knaben. Es darf angenommen werden, dass die Mehrstunden der fachspezifisch schwächeren Lerngruppe helfen, sich zu verbessern.
- Obwohl die fremdsprachigen Lernenden in allen Fachbereichen und fast allen Bemessungsjahren schlechter als die deutschsprachigen Lernenden abschneiden, zeigt sich, dass sich die Mittelwerte in höheren Klassen angleichen. Es darf angenommen werden, dass die

Mehrstunden der fachspezifisch schwächeren fremdsprachigen Gruppe helfen, sich zu verbessern.

## 4 Leistungen im Kontext der Lernenden

Es wurden Kontextvariablen zum Unterricht gesucht, welche die Leistungen in *Deutsch* und *Mathematik* positiv unterstützen. Dies wurde mit Hilfe einer Interdependenz-Analyse<sup>8</sup> durchgeführt, welche als Faktorenanalyse zur Reduktion von Variablen führt. Berücksichtigt wurden die Kontextantworten der Lernenden der vierten und sechsten Klassen im Bemessungsjahr 2016. In Kapitel 4.1. werden die Antworten der Lernenden festgehalten und in Kapitel 4.2 die Antworten der Lehrpersonen ausgeführt.

### 4.1 Analyse Deutsch vierte Klasse

Die wissenschaftliche Faktorenanalyse<sup>9</sup> und die Analyse zur Reliabilität<sup>10</sup> führen zu guten Voraussetzungen, um die jeweiligen Faktoren zu berücksichtigen. Aus Sicht der Lernenden beschreiben drei Items<sup>11</sup> die Voraussetzungen für gute Leistungen. Es sind dies die *Aktivität der Lernenden im Fach Deutsch*, die *Sozioökonomie* und die *Prüfungsangst*.

Für gute Deutschleistungen der vierten Klassen können somit folgende Aussagen gelten:

- *Ich bin gut in Deutsch, wenn ich mich aktiv am (Deutsch-) Unterricht beteilige.*
- *Ich bin gut in Deutsch, wenn meine Eltern einen guten sozioökonomischen Status haben.*
- *Ich bin gut in Deutsch, wenn ich keine Angst vor (Deutsch-) Prüfungen habe.*

### 4.2 Analyse Deutsch sechste Klasse

Die wissenschaftliche Faktorenanalyse<sup>12</sup> und die Analyse zur Reliabilität<sup>13</sup> führen zu guten Voraussetzungen, um die jeweiligen Faktoren zu berücksichtigen. Aus Sicht der Lernenden beschreiben vier Items<sup>14</sup> die Voraussetzungen für gute Leistungen in Deutsch der sechsten Klasse. Es sind dies die *Aktivität der Lernenden im Fach Deutsch*, die *Sozioökonomie*, gerne zur Schule gehen und die *Prüfungsangst*.

Für gute Deutschleistungen der sechsten Klassen können somit folgende Aussagen gelten:

- *Ich bin gut in Deutsch, wenn ich mich aktiv am (Deutsch-) Unterricht beteilige.*
- *Ich bin gut in Deutsch, wenn meine Eltern einen guten sozioökonomischen Status haben.*
- *Ich bin gut in Deutsch, wenn ich gerne zur Schule gehe.*
- *Ich bin gut in Deutsch, wenn ich keine Angst vor (Deutsch-) Prüfungen habe.*

---

<sup>8</sup> Interdependenz-Analysen werden angewendet, um Strukturen zu entdecken. Im vorliegenden Fall wird dies mittels Faktorenanalyse durchgeführt.

<sup>9</sup> Die Faktoren der Testreihe *Deutsch* 2016 wurden mittels einer explorativen Faktorenanalyse geprüft. Sowohl der *Bartlett-Test* (Chi-Quadrat (78) = 1555.815,  $p = .000$ ) als auch das *Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy* ( $KMO = .880$ ) weisen darauf hin, dass sich die Variablen für eine Faktorenanalyse eignen. Die Hauptkomponentenanalyse wurde mit einer Varimax-Rotation durchgeführt. Mit Eigenwerten grösser als 1.0 weist diese auf das Vorliegen von drei Faktoren hin, was entsprechend aufgrund theoretischer Überlegungen auch so berücksichtigt wurde, obwohl der *Screeplot Deutsch 2016* von zwei Items ausgeht. Mit drei Faktorenlösungen können 57.122 Prozent der Varianz erklärt werden.

<sup>10</sup> Bei einem N von 368 erreichen die 14 untersuchten Items einen Cronbach Alpha Wert von .836 (für standardisierte Items).

<sup>11</sup> Aufgrund der Resultate der Faktorenanalyse werden für die Beschreibung der 57.122 Prozent Varianz für die Leistung im Fach *Deutsch* die Items *Aktivität im Fach Deutsch*, *Sozioökonomie* und *Prüfungsangst* herangezogen.

<sup>12</sup> Die Faktoren der Testreihe *Deutsch* 2016 wurden mittels einer explorativen Faktorenanalyse geprüft. Sowohl der *Bartlett-Test* (Chi-Quadrat (78) = 908.297,  $p = .000$ ) als auch das *Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy* ( $KMO = .783$ ) weisen darauf hin, dass sich die Variablen für eine Faktorenanalyse eignen. Die Hauptkomponentenanalyse wurde mit einer Varimax-Rotation durchgeführt. Vier Faktoren zeigen eine Varianz von rund 56 Prozent an.

<sup>13</sup> Bei einem N von 367 erreichen die 14 Items einen Cronbach Alpha Wert von .849 (für standardisierte Items).

<sup>14</sup> Aufgrund der Resultate der Faktorenanalyse werden für die Beschreibung der 55.47 Prozent Varianz in Bezug zur Leistung *Deutsch* die Items *Sozioökonomie*, *Deutsch Fachzugang*, *Deutsch Aktivität* und „*Gerne zur Schule zu gehen*“ herangezogen.

### 4.3 Analyse Mathematik vierte Klasse

Die wissenschaftliche Faktorenanalyse<sup>15</sup> und die Analyse zur Reliabilität<sup>16</sup> führen zu guten Voraussetzungen, um die jeweiligen Faktoren zu berücksichtigen. Aus Sicht der Lernenden beschreiben drei Items die Voraussetzungen für gute Leistungen in Mathematik der vierten Klasse. Es sind dies der *Fachzugang Mathematik*, *Prüfungsangst* und *Klarheit der Lehrperson im Mathematikunterricht*.

Für gute Mathematikleistungen der vierten Klassen können somit folgende Aussagen gelten:

- *Ich bin gut in Mathematik, wenn ich das Fach Mathematik mag und dieses wichtig finde.*
- *Ich bin gut in Mathematik, wenn ich in Mathematik keine Prüfungsangst habe.*
- *Ich bin gut in Mathematik, wenn die Mathematikaufgaben klar und deutlich erklärt werden.*

### 4.4 Analyse Mathematik sechste Klasse

Die wissenschaftliche Faktorenanalyse<sup>17</sup> und die Analyse zur Reliabilität<sup>18</sup> führen zu guten Voraussetzungen, um die jeweiligen Faktoren zu berücksichtigen. Aus Sicht der Lernenden beschreiben vier Items die Voraussetzungen für gute Leistungen in Mathematik der sechsten Klassen. Es sind dies der *Fachzugang Mathematik*, *Aktivität im Mathematikunterricht*, *Prüfungsangst* und *Klarheit der Lehrperson im Mathematikunterricht*.

Für gute Mathematikleistungen der sechsten Klassen können somit folgende Aussagen gelten:

- *Ich bin gut in Mathematik, wenn ich das Fach Mathematik mag und dieses wichtig finde.*
- *Ich bin gut in Mathematik, wenn ich mich aktiv im Unterricht beteilige.*
- *Ich bin gut in Mathematik, wenn die Mathematikaufgaben durch die Lehrperson klar und deutlich erklärt werden.*
- *Ich bin gut in Mathematik, wenn ich keine Angst vor (Mathematik-) Prüfungen habe.*

### 4.5 Leistungen im Kontext der Lehrpersonen

#### 4.5.1 Analyse Deutsch zweite Klasse

Die Leistungen der Lernenden im Fach Deutsch können aus Sicht der Lehrpersonen mit den Items *Lernstrategien*, *Lehrmittel*, *Motivation für das Fach Deutsch* und *Fehlerkultur* am stärksten beeinflusst werden<sup>19</sup>. Die Lernenden erreichen in der zweiten Klasse die besten Leistungen, wenn gute Lernstrategien vermittelt werden können, gute Lehrmittel zum Einsatz gelangen, die Motivation der Lehrenden hoch ist und im Schulkontext eine gute Fehlerkultur gelebt wird.

#### 4.5.2 Analyse Deutsch vierte Klasse

Für die Leistungen der vierten Klassen sind drei Faktoren erheblich<sup>20</sup>. Es sind dies *Lehrmittel*, *Fachinfrastruktur* und *Klarheit im Unterricht*. Die Lernenden erreichen in Deutsch die besten Resultate, wenn gute Lehrmittel im Einsatz stehen, die Fachinfrastruktur wie Räumlichkeiten

<sup>15</sup> Die Faktoren der Testreihe *Mathematik 2016* wurden mittels einer explorativen Faktorenanalyse geprüft. Sowohl der *Bartlett-Test* (Chi-Quadrat (78) = 1840.039,  $p = .000$ ) als auch das *Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy* (KMO = .884) weisen darauf hin, dass sich die Variablen für eine Faktorenanalyse eignen. Mit drei Faktorenlösungen können 57.1 Prozent der Varianz erklärt werden.

<sup>16</sup> Bei einem N von 398 erreichen die 14 untersuchten Items einen Cronbach Alpha Wert von .859 (für standardisierte Items).

<sup>17</sup> Die Faktoren der Testreihe *Mathematik 2016* wurden ebenfalls mittels einer explorativen Faktorenanalyse geprüft. Sowohl der *Bartlett-Test* (Chi-Quadrat (91) = 1293.898,  $p = .000$ ) als auch das *Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy* (KMO = .824) weisen darauf hin, dass sich die Variablen für eine Faktorenanalyse eignen. Mit vier Komponenten können 57.9 Prozent der Varianz erklärt werden.

<sup>18</sup> Bei einem N von 369 erreichen die 14 untersuchten Items einen Cronbach Alpha Wert von .776 (für standardisierte Items).

<sup>19</sup> Die Hauptkomponentenanalyse wurde mit einer Varimax-Rotation durchgeführt. Mit Eigenwerten grösser als 1.0 weist diese auf das Vorliegen von vier Komponenten hin. Die Grafik zum Screeplot Deutsch 2016 2 Klasse unterstützt diese Strategie. Mit dem Einbezug von vier Komponenten können rund 69.375 Prozent der Varianz erklärt werden.

<sup>20</sup> Mit dem Einbezug von drei Komponenten können rund 82.577 Prozent der Varianz erklärt werden.

und Medien gut sind und die Anforderungen an die Lernenden und die Organisation des Unterrichts geklärt sind.

#### **4.5.3 Analyse Deutsch sechste Klasse**

In Deutsch der sechsten Klasse erreichen die Lernenden die besten Resultate<sup>21</sup>, wenn die Lehrperson eine hohe Motivation für Deutsch hat, klar in den Anforderungen für den Deutschunterricht ist und einen möglichst strukturierten Unterricht anstrebt.

#### **4.5.4 Analyse Mathematik zweite Klasse**

In Mathematik der zweiten Klasse erreichen die Lernenden die besten Resultate<sup>22</sup>, wenn die Infrastruktur stimmt und geeignete Lernstrategien vermittelt werden können.

#### **4.5.5 Analyse Mathematik vierte Klasse**

In Mathematik der vierten Klasse erreichen die Lernenden die besten Resultate<sup>23</sup>, wenn eine gute Fachinfrastruktur vorhanden ist, Mathematikhausaufgaben erteilt werden und diese der Lehrperson auch wichtig sind und wenn geeignete Mathematiklehrmittel im Einsatz stehen.

#### **4.5.6 Analyse Mathematik sechste Klasse**

In Mathematik der sechsten Klasse erreichen die Lernenden die besten Resultate<sup>24</sup>, wenn eine geeignete Klassengröße vorhanden ist, die Motivation der Lehrperson für das Fach hoch ist und der Mathematikunterricht durch die Lehrperson alleine ausgeführt wird. Die Zusammenarbeit im Team führt nicht zu besseren aber auch nicht zu schlechteren Mathematikleistungen der Lernenden.

### **4.6 Fazit**

Die Leistungen der Lernenden werden durch viele Einflüsse gesteuert. So sind die Kontextergebnisse nur eine Richtschnur, welche diskutiert werden sollen.

#### **4.6.1 Kontext Lernende**

Den Kontext der Lernenden wurde lediglich ab der vierten Klasse erstellt, was damit nur Aussagen für den Zyklus 2 zulässt. Es zeigt sich, dass die Lernenden dann gute Leistungen erbringen können, wenn sie sich aktiv in den Unterricht einbringen und keine Angst vor Prüfungen haben. Weiter sind klare Aufträge aus Sicht der Lernenden leistungsfördernd. Der sozioökonomische Status wirkt sich in höheren Primarschuljahren positiv auf die Leistungen der Lernenden aus.

#### **4.6.2 Kontext Lehrperson**

Bereits in den Studien von Hattie (2007) wurde die zentrale Rolle der Lehrperson erkannt. Dies ist aus den ASDEMA-Kontext Resultaten nicht anders herauszulesen. Nicht umsonst bedarf es seitens der Lehrpersonen einer grossen Motivation für die Fächer Deutsch und Mathematik sowie eine gute Fehlerkultur. Lernende dürfen und sollen Fehler machen können. Es zeigt sich

---

<sup>21</sup> Nach Begutachtung des Screeplot *Deutsch<sub>2016</sub>* unter Berücksichtigung der Hauptkomponentenanalyse mit einer Varimax-Rotation die Berücksichtigung von drei Faktoren zur Erklärung innerhalb einer Varianz von 80.822 Prozent der Leistungen *Deutsch<sub>2016</sub>* beigezogen werden.

<sup>22</sup> Die Grafik zum Screeplot *Mathematik 2015 2 Klasse* unterstützt die Strategie einer zwei Komponentenberücksichtigung. Mit dem Einbezug von zwei Komponenten können rund 70 Prozent (69.781) der Varianz erklärt werden.

<sup>23</sup> Mit dem Einbezug von vier Komponenten können rund 82.92 Prozent der Varianz erklärt werden, was somit auch berücksichtigt wird.

<sup>24</sup> Nach Begutachtung des Screeplot *Mathematik<sub>2016</sub>* unter Berücksichtigung der Hauptkomponentenanalyse mit einer Varimax-Rotation werden drei Faktoren zur Erklärung innerhalb einer Varianz von 78.257 Prozent der Leistungen *Mathematik<sub>2016</sub>* berücksichtigt.

aber auch, dass sich die Klarheit im Unterricht wie auch ein möglichst gut strukturierter Unterricht leistungsfördernd auf die Fächer Deutsch und Mathematik auswirken.

## 5 Gesamtzusammenfassung

Die Stundentafelerhöhung in Deutsch und Mathematik kann nicht direkt in Leistungssteigerungen erkannt werden. Die Leistungen steigen nicht proportional zur Stundentafelerhöhung an. Im Gesamtvergleich der Bemessungsjahre zeigen sich jedoch Auffälligkeiten, welche mit der Stundentafel in Verbindung gebracht werden können:

- Die Standardabweichungen in Mathematik in der vierten und sechsten Klasse gegenüber der zweiten Klasse werden geringer, was auf homogenere Leistungsgruppen schliessen lässt.
- Auffallend ist, dass sich die klassischen Trends "Mädchen besser in Sprache" und "Knaben besser in Mathematik" mit längerer Schuldauer verwischen. So erreichen Knaben in Einzeljahren bessere Resultate in Sprache als die Mädchen. Ebenso erzielen die Mädchen beispielsweise in vier Bemessungsjahren in Mathematik gleiche Resultate wie die gleichaltrigen Knaben. Es darf angenommen werden, dass die Mehrstunden der fachspezifisch schwächeren Lerngruppe helfen, sich zu verbessern.
- Obwohl die fremdsprachigen Lernenden in allen Fachbereichen und fast allen Bemessungsjahren schlechter als die deutschsprachigen Lernenden abschneiden, zeigt sich, dass sich die Mittelwerte in höheren Klassen angleichen. Es darf angenommen werden, dass die Mehrstunden der fachspezifisch schwächeren fremdsprachigen Gruppe helfen, sich zu verbessern.
- Der Kontext der Lernenden wurde lediglich ab der vierten Klasse erstellt, was damit nur Aussagen für den Zyklus 2 zulässt. Es zeigt sich, dass die Lernenden dann gute Leistungen erbringen können, wenn sie sich aktiv in den Unterricht einbringen und keine Angst vor Prüfungen haben. Weiter sind klare Aufträge aus Sicht der Lernenden leistungsfördernd. Der sozioökonomische Status wirkt sich in höheren Primarschuljahren positiv auf die Leistungen der Lernenden aus.
- Bereits in den Studien von Hattie (2007) wurde die zentrale Rolle der Lehrperson erkannt. Dies ist aus den ASDEMA-Kontext Resultaten nicht anders herauszulesen. Nicht umsonst bedarf es seitens der Lehrpersonen einer grossen Motivation für die Fächer Deutsch und Mathematik sowie eine gute Fehlerkultur. Lernende dürfen und sollen Fehler machen können. Es zeigt sich aber auch, dass sich die Klarheit im Unterricht wie auch ein möglichst gut strukturierter Unterricht leistungsfördernd auf die Fächer Deutsch und Mathematik auswirken.

Amt für Volksschulen und Sport Nidwalden