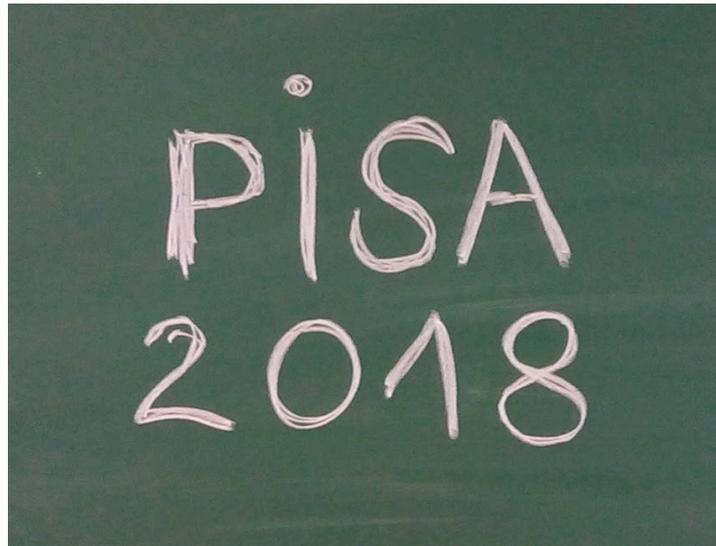




PISA

Programme for International Student Assessment



## Erste Ergebnisse der Deutschsprachigen Gemeinschaft

13.12.19

Sabrina Sereni

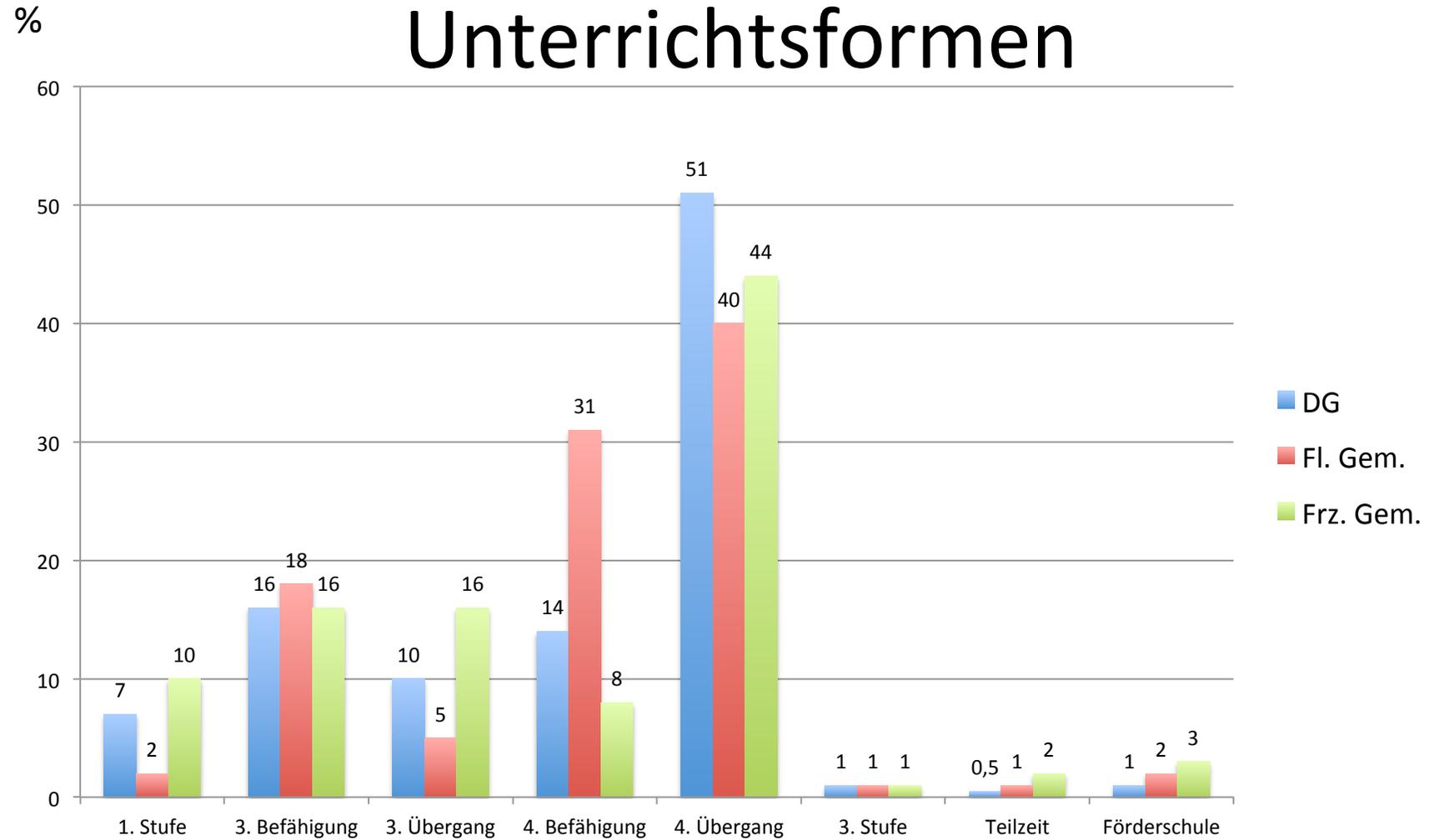


# PISA

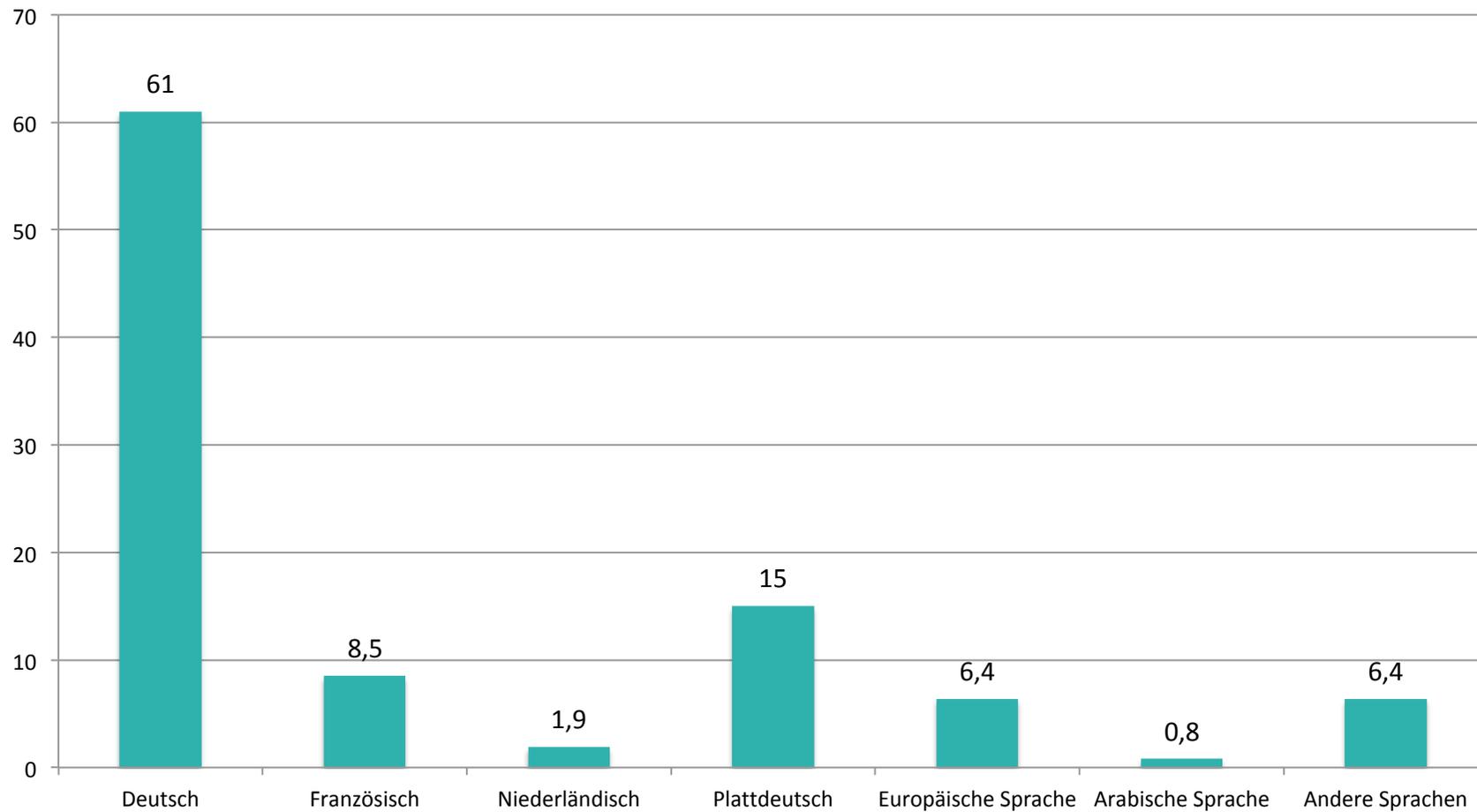
- Über eine halbe Million 15-16-Jährige aus 79 Ländern haben 2018 am PISA-Test teilgenommen.
- Zielgruppe: Geburtsjahr **2002**
- In der DG: **373** Schülerinnen und Schüler

# Stichprobe

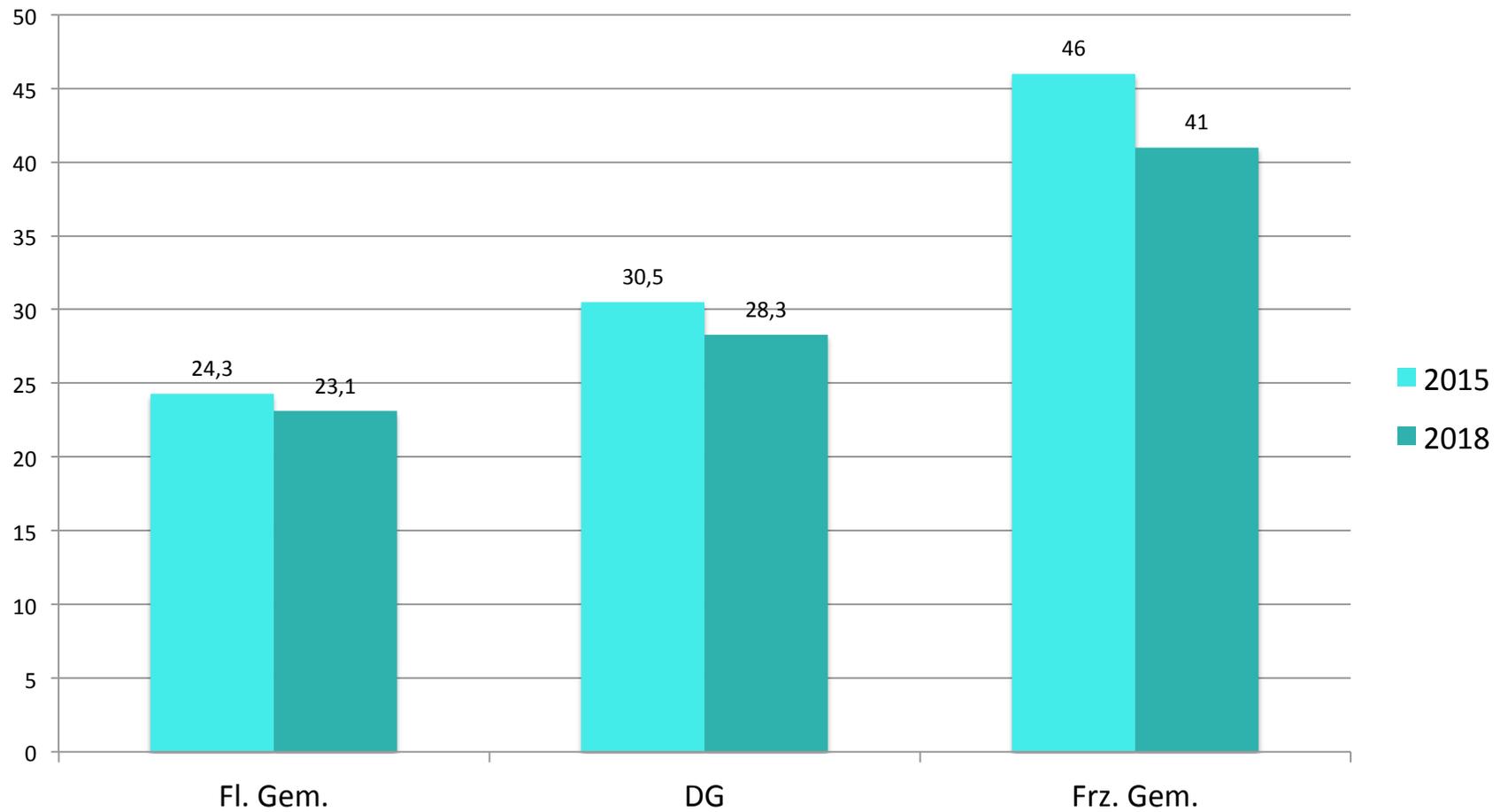
## Verteilung der SchülerInnen auf die Unterrichtsformen



# Welche Sprache sprichst du zu Hause am häufigsten?



# Klassenwiederholer



# Pisa Bereiche

computerbasiert

---

	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018
<b>Hauptdomäne</b>	Lesen	Mathematik	Naturw.	Lesen	Mathematik	Naturw.	Lesen
<b>Nebendomänen</b>	Mathe	Naturw.	Lesen	Mathe	Naturw.	Lesen	Mathematik
	Naturw.	Lesen	Mathe	Naturw.	Lesen	Mathe	Naturwissenschaften

**Begrüßung und  
Einleitung** durch  
den Testleiter

**PISA-  
Schülerfragebo-  
gen** (ca. 50  
Minuten)

**PISA-Test Teil 1** (60  
Minuten)

# Testablauf

Pause (5  
Minuten)

Pause (15  
Minuten)

**PISA-Test Teil 2** (60  
Minuten)

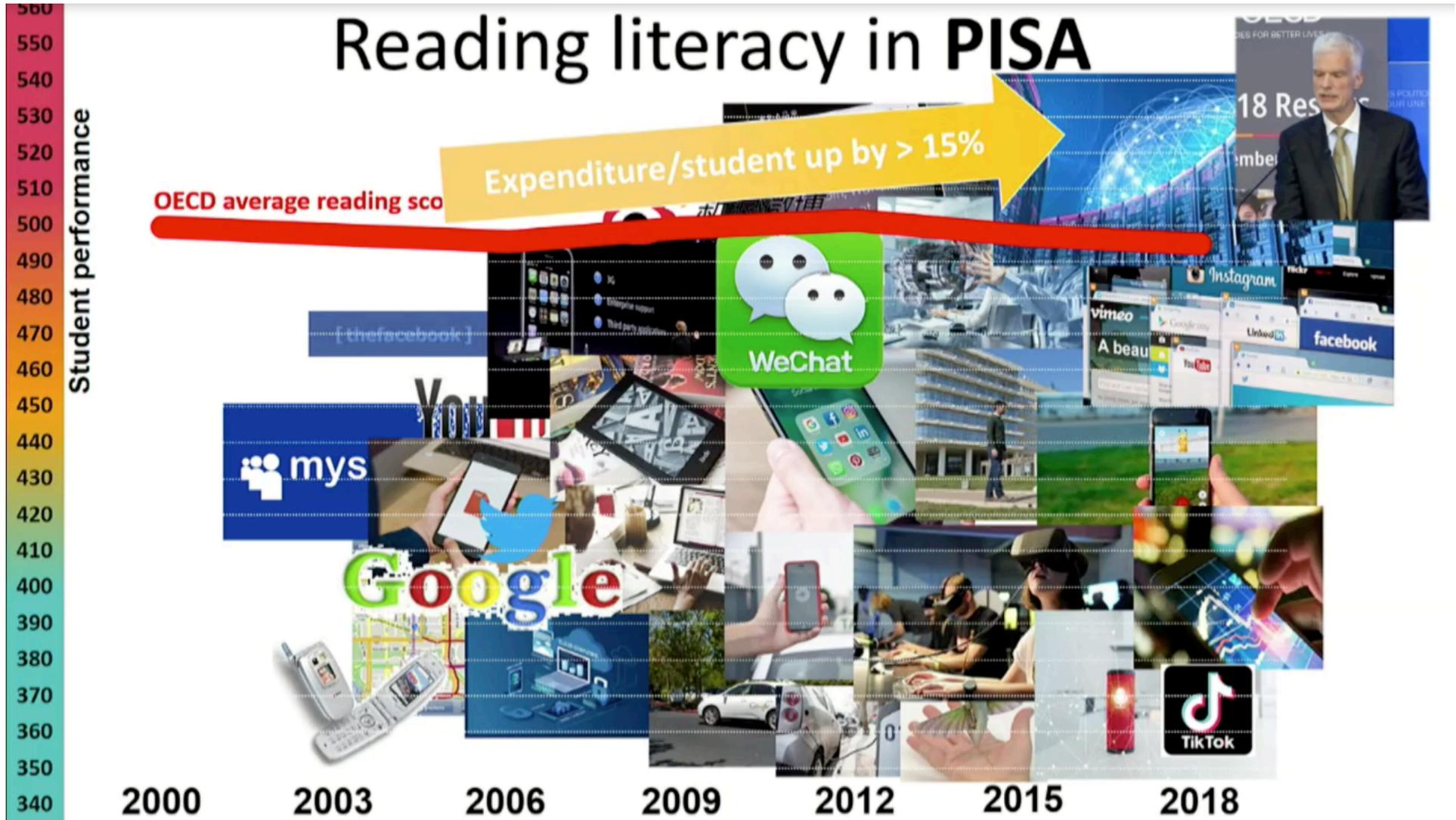


# Definition Lesekompetenz 2018

„Lesekompetenz ist die Fähigkeit, Texte zu verstehen, zu nutzen, zu bewerten, über sie zu reflektieren und sich mit ihnen auseinanderzusetzen, um eigene Ziele zu erreichen, das eigene Wissen und Potenzial weiterzuentwickeln und an der Gesellschaft teilzuhaben“.

(PISA Reading Framework 2019: 28)

# Reading literacy in PISA





# Lesen 2018

Die Rahmenkonzeption berücksichtigt die sich **verändernde Lesepraxis**, die mit der Nutzung digitaler Medien zur Speicherung und Kommunikation von Textinhalten einhergeht.

- 2000, 2009: ältere Aufgaben, statisch
- 2018: neue Aufgaben, dynamisch
- Entsprechend setzt PISA 2018 einen besonderen Fokus auf das **Bewerten von Texten**.

## **Leseflüchtigkeit**

**Adaptiver Test:** Aufgaben zu Beginn bestimmen den Schwierigkeitsgrad der Aufgaben



# Verschiedene Kontexte

- Private Kontexte
- Öffentliche Kontexte
- Bildungsbezogene Kontexte
- Berufsbezogene Kontexte



# Textformate

- **Kontinuierliche Texte:** Zeitungsartikel, Aufsätze, Briefe
- **Nichtkontinuierliche Texte:** Tabellen, Graphiken, Diagramme, Stundenpläne

## Organisation und Navigation

- statisch
- dynamisch

# Beispielaufgabe: die Osterinsel

**Die Osterinsel**  
Frage 1 / 7

*Beziehe dich auf den Blog der Professorin auf der rechten Seite. Klicke eine Antwort an, um die Frage zu beantworten.*

Wann begann die Professorin laut dem Blog mit ihrer Feldforschung?

- In den 1990er Jahren.
- Vor neun Monaten.
- Vor einem Jahr.
- Anfang Mai.

Blog

www.dieprofessorinblog.lu/feldforschung/osterinsel

 Blog der Professorin

**Gepostet am 23. Mai, 11:22 Uhr**

Während ich heute Morgen aus meinem Fenster schaue, sehe ich die Landschaft, die ich zu lieben gelernt habe, hier auf Rapa Nui, mancherorts auch Osterinsel genannt. Die Gräser und Büsche sind grün, der Himmel ist blau und die alten, jetzt erloschenen Vulkane erheben sich im Hintergrund.

Ich bin ein bisschen traurig, weil ich weiß, dass dies meine letzte Woche auf der Insel ist. Ich habe meine Feldforschung abgeschlossen und werde nach Hause zurückkehren. Nachher werde ich noch einen Spaziergang durch die Hügel machen und mich von den Moai verabschieden, die ich in den letzten neun Monaten erforscht habe. Hier ist ein Bild von einigen dieser riesigen Statuen.



Kompetenzstufe 4

Wenn Sie meinen Blog dieses Jahr verfolgt haben, dann wissen Sie, dass die Menschen der Osterinsel diese Moai vor Hunderten von Jahren gemeißelt haben. Diese beeindruckenden Moai wurden in einem einzigen Steinbruch im östlichen Teil der Insel gemeißelt. Einige von ihnen wogen Tausende von Kilos, trotzdem waren die Menschen der Osterinsel in der Lage, sie ohne Kräne oder jegliche schwere Ausrüstung an Orte zu transportieren, die weit entfernt vom Steinbruch waren.

Jahrelang wussten Archäologen nicht, wie diese riesigen Statuen transportiert wurden. Es blieb bis in die 1990er Jahre ein Rätsel, als schließlich ein Team von Archäologen und Bewohnern der Osterinsel zeigte, dass die Moai mithilfe von Seilen aus Pflanzen und hölzernen Rollen und Schienen aus großen Bäumen, die früher zahlreich auf der Insel gewachsen waren, transportiert und aufgestellt worden sein könnten. Das Rätsel der Moai war gelöst.

Ein anderes Rätsel blieb jedoch. Was geschah mit diesen Pflanzen und großen Bäumen, die verwendet worden waren, um die Moai zu transportieren? Wie bereits erwähnt, sehe ich, wenn ich aus meinem Fenster schaue, Gräser und Büsche und ein oder zwei kleine Bäume, aber nichts, was hätte verwendet werden können, um diese riesigen Statuen zu transportieren. Es ist ein faszinierendes Geheimnis, eines, das ich in zukünftigen Posts und Vorträgen erforschen werde. Bis dahin wollen Sie vielleicht dem Rätsel selbst auf den Grund gehen. Ich schlage vor, Sie beginnen mit dem Buch „Kollaps“ von Jared Diamond. [Diese Buchbesprechung von „Kollaps“ ist ein guter Anfang.](#)



*Reisender\_14*

*24. Mai, 16:31 Uhr*

Hallo Frau Professor! Ich verfolge Ihre Arbeit auf der Osterinsel mit Begeisterung. Ich kann es kaum erwarten, einen Blick in „Kollaps“ zu werfen!



*KB\_Insel*

*25. Mai, 9:07 Uhr*

Ich lese auch mit Begeisterung über Ihre Erfahrungen auf der Osterinsel, aber ich glaube, es gibt noch eine andere Theorie, die berücksichtigt werden sollte.

Schauen Sie sich diesen Artikel an:

[www.neuesausderwissenschaft.com/Polynesische\\_Ratten\\_Osterinsel](http://www.neuesausderwissenschaft.com/Polynesische_Ratten_Osterinsel)





**Die Osterinsel**

Frage 3 / 7

Beziehe dich auf die Buchbesprechung von „Kollaps“ auf der rechten Seite. Klicke die Antworten in der Tabelle an, um die Frage zu beantworten.

Unten stehen Aussagen aus der Buchbesprechung von „Kollaps“. Sind diese Aussagen Tatsachen oder Meinungen? Klicke für jede Aussage entweder **Tatsache** oder **Meinung** an.

Ist die Aussage eine Tatsache oder eine Meinung?	Tatsache	Meinung
In dem Buch beschreibt der Autor den Kollaps mehrerer Zivilisationen aufgrund der Entscheidungen, die sie trafen, und deren Auswirkung auf die Umwelt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Eines der beunruhigendsten Beispiele in dem Buch ist die Osterinsel.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sie meißelten die Moai, die berühmten Statuen, und nutzten die verfügbaren natürlichen Ressourcen, um diese riesigen Moai an verschiedene Orte auf der Insel zu transportieren.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Als die ersten Europäer 1722 auf die Osterinsel kamen, waren die Moai immer noch dort, aber die Bäume waren verschwunden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Das Buch ist gut geschrieben und ist es wert, von allen gelesen zu werden, denen die Umwelt am Herzen liegt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Buchbesprechung von „Kollaps“

Jared Diamonds neues Buch „Kollaps“ ist eine eindeutige Warnung vor den Folgen der Zerstörung unserer Umwelt. In dem Buch beschreibt der Autor den Kollaps mehrerer Zivilisationen aufgrund der Entscheidungen, die sie trafen, und deren Auswirkung auf die Umwelt. Eines der beunruhigendsten Beispiele in dem Buch ist die Osterinsel.

Laut dem Autor wurde die Osterinsel irgendwann nach 700 n. Chr. von den Polynesiern besiedelt. Sie entwickelten sich zu einer florierenden Gesellschaft von vielleicht 15.000 Menschen. Sie meißelten die Moai, die berühmten Statuen, und nutzten die verfügbaren natürlichen Ressourcen, um diese riesigen Moai an verschiedene Orte auf der Insel zu transportieren. Als die ersten Europäer 1722 auf die Osterinsel kamen, waren die Moai immer noch dort, aber die Bäume waren verschwunden. Die Bevölkerung war auf wenige Tausend Menschen geschrumpft, die ums Überleben kämpften. Jared Diamond schreibt, dass die Menschen der Osterinsel das Land für landwirtschaftliche und andere Zwecke rodeten und übermäßige Jagd auf die zahlreichen Arten von See- und Landvögeln machten, die auf der Insel lebten. Er vermutet, dass die schwindenden natürlichen Ressourcen zu Stammeskriegen und dem Untergang der Gesellschaft auf der Osterinsel führten.

Die Lektion dieses wundervollen, aber beängstigenden Buches ist, dass die Menschen in der Vergangenheit die Entscheidung trafen, ihre Umwelt zu zerstören, indem sie alle Bäume fällten und Tierarten bis zur Ausrottung jagten. Optimistisch weist der Autor darauf hin, dass wir uns entscheiden können, dieselben Fehler heute **nicht** zu machen. Das Buch ist gut geschrieben und ist es wert, von allen gelesen zu werden, denen die Umwelt am Herzen liegt.

**Die Osterinsel**

Frage 4 / 7

Beziehe dich auf den Artikel „Haben Polynesische Ratten die Bäume der Osterinsel zerstört?“ auf der rechten Seite. Klicke eine Antwort an, um die Frage zu beantworten.

Worin sind sich die in dem Artikel genannten Wissenschaftler und Jared Diamond einig?

- Menschen besiedelten die Osterinsel vor Hunderten von Jahren.
- Große Bäume sind von der Osterinsel verschwunden.
- Polynesische Ratten fraßen die Samen großer Bäume auf der Osterinsel.
- Europäer kamen im 18. Jahrhundert auf die Osterinsel.

Blog

Buchbesprechung

Neues aus der Wissenschaft

[www.neuesausderwissenschaft.com/Polynesische\\_Ratten\\_Osterinsel](http://www.neuesausderwissenschaft.com/Polynesische_Ratten_Osterinsel)**NEUES AUS DER WISSENSCHAFT****Haben Polynesische Ratten die Bäume der Osterinsel zerstört?**

Von Michael Kimball, Wissenschaftsjournalist

2005 veröffentlichte Jared Diamond „Kollaps“. In diesem Buch beschrieb er die Besiedlung von Rapa Nui (auch Osterinsel genannt) durch den Menschen.

Das Buch führte bald nach seiner Veröffentlichung zu einer großen Kontroverse. Viele Wissenschaftler stellten Diamonds Theorie über die Geschehnisse auf der Osterinsel in Frage. Sie waren sich einig, dass die riesigen Bäume bereits verschwunden waren, als die Europäer im 18. Jahrhundert zum ersten Mal auf die Insel kamen, aber Jared Diamonds Theorie über den Grund des Verschwindens stimmten sie nicht zu.

Nun haben zwei Wissenschaftler, Carl Lipo und Terry Hunt, eine neue Theorie veröffentlicht. Sie glauben, dass die Polynesische Ratte die Samen der Bäume fraß und so verhinderte, dass neue wuchsen. Die Ratte, so glauben sie, wurde entweder versehentlich oder absichtlich in den Kanus mitgebracht, mit denen die ersten menschlichen Siedler auf die Osterinsel kamen.

Studien haben gezeigt, dass sich eine Rattenpopulation alle 47 Tage verdoppeln kann. So viele Ratten brauchen natürlich auch viel Futter. Um ihre Theorie zu bekräftigen, weisen Lipo und Hunt auf die Überreste von Palmnüssen hin, die Bissspuren von Ratten aufweisen. Zwar räumen sie ein, dass auch Menschen eine Rolle bei der Zerstörung der Wälder auf der Osterinsel spielten. Sie glauben aber, dass die Polynesische Ratte in einer ganzen Reihe von Faktoren ein noch größerer Übeltäter war.



### Die Osterinsel

Frage 7 / 7

Beziehe dich auf alle drei Quellen auf der rechten Seite, indem du auf den jeweiligen Tab klickst. Gib deine Antwort auf die Frage ein.

Nachdem du die drei Quellen gelesen hast, was hat deiner Meinung nach das Verschwinden der großen Bäume auf der Osterinsel verursacht? Nenne konkrete Informationen aus den Quellen, um deine Antwort zu stützen.

Blog

Buchbesprechung

Neues aus der Wissenschaft

www.dieprofessorinblog.lu/feldforschung/osterinsel



## Blog der Professorin

Gepostet am 23. Mai, 11:22 Uhr

Während ich heute Morgen aus meinem Fenster schaue, sehe ich die Landschaft, die ich zu lieben gelernt habe, hier auf Rapa Nui, mancherorts auch Osterinsel genannt. Die Gräser und Büsche sind grün, der Himmel ist blau und die alten, jetzt erloschenen Vulkane erheben sich im Hintergrund.

Ich bin ein bisschen traurig, weil ich weiß, dass dies meine letzte Woche auf der Insel ist. Ich habe meine Feldforschung abgeschlossen und werde nach Hause zurückkehren. Nachher werde ich noch einen Spaziergang durch die Hügel machen und mich von den Moai verabschieden, die ich in den letzten neun Monaten erforscht habe. Hier ist ein Bild von einigen dieser riesigen Statuen.



Wenn Sie meinen Blog dieses Jahr verfolgt haben, dann wissen Sie, dass die Menschen der Osterinsel diese Moai vor Hunderten von Jahren gemeißelt haben. Diese beeindruckenden Moai wurden in einem einzigen Steinbruch im östlichen

# Lesen

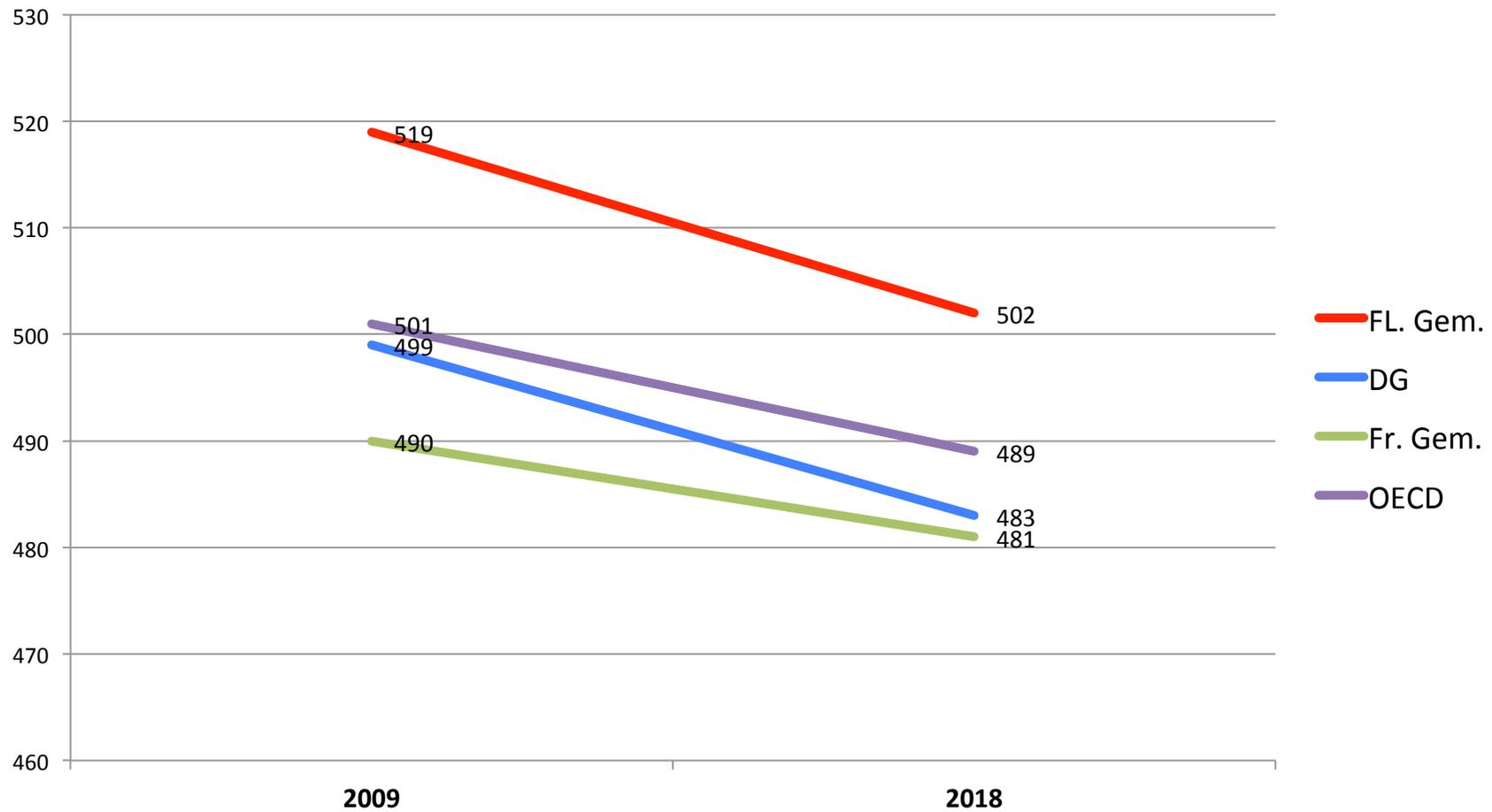
		S.E.
Estland	523	1,8
Kanada	520	1,7
Finnland	520	2,3
Irland	518	2,2
Korea	514	2,8
Polen	512	2,7
Schweden	506	3
Neuseeland	506	2
USA	505	3,5
Vereinigtes Königreich	504	2,6
Japan	504	2,6
Australien	503	1,6
<b>FI. Gemeinschaft</b>	<b>502</b>	<b>3,4</b>
Dänemark	501	1,7
Norwegen	499	2,1
Deutschland	498	3
Slovenien	495	1,2
<b>Belgien</b>	<b>493</b>	<b>2,3</b>
Frankreich	493	2,3
Portugal	492	2,4
Tschechische Republik	490	2,5
<b>OECD</b>	<b>487</b>	<b>0,4</b>
Niederlande	485	2,6
Österreich	484	2,6
Schweiz	484	3,1
<b>DG</b>	<b>483</b>	<b>4,6</b>
<b>Fr. Gemeinschaft</b>	<b>481</b>	<b>2,9</b>
Lettland	479	1,6
Spanien	477	1,5
Italien	476	2,4
Ungarn	476	2,2
Litauen	476	1,5
Island	474	1,7
Israel	470	3,6
Luxemburg	470	1,1
Türkei	466	2,1
Slovakische Republik	458	2,2
Griechenland	457	3,6
Chile	452	2,6
Mexiko	420	2,7

Signifikant über  
dem OECD-  
Durchschnitt

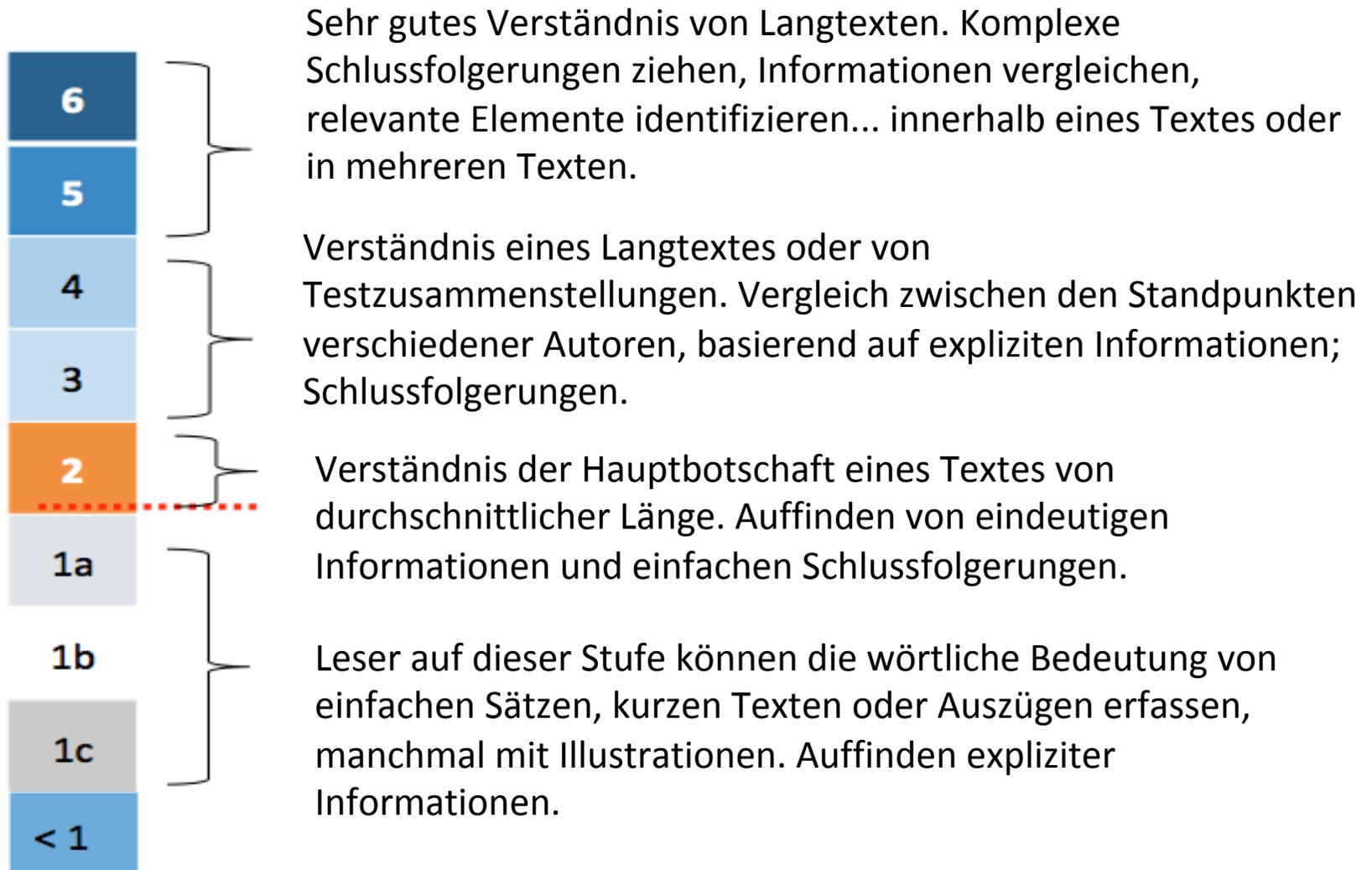
Im OECD-  
Durchschnitt

Signifikant unter  
dem OECD-  
Durchschnitt

# Entwicklung Lesen 2009-2018

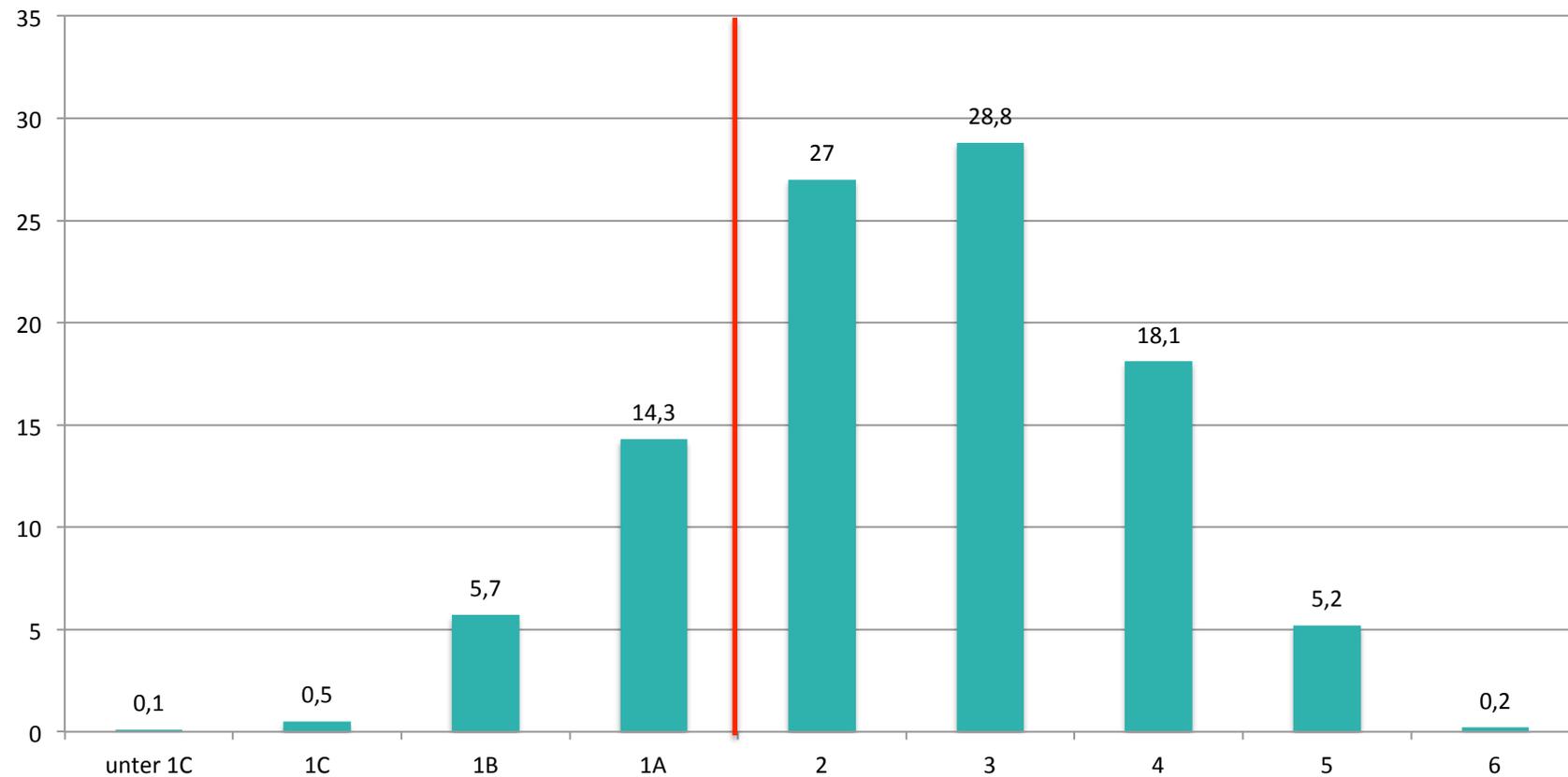


# Kompetenzstufen Lesen



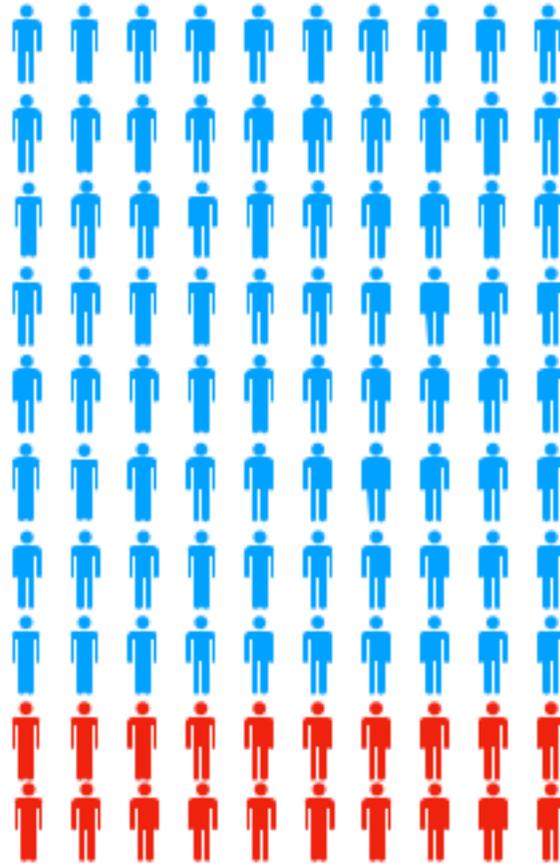
# Kompetenzstufen Lesen in der DG

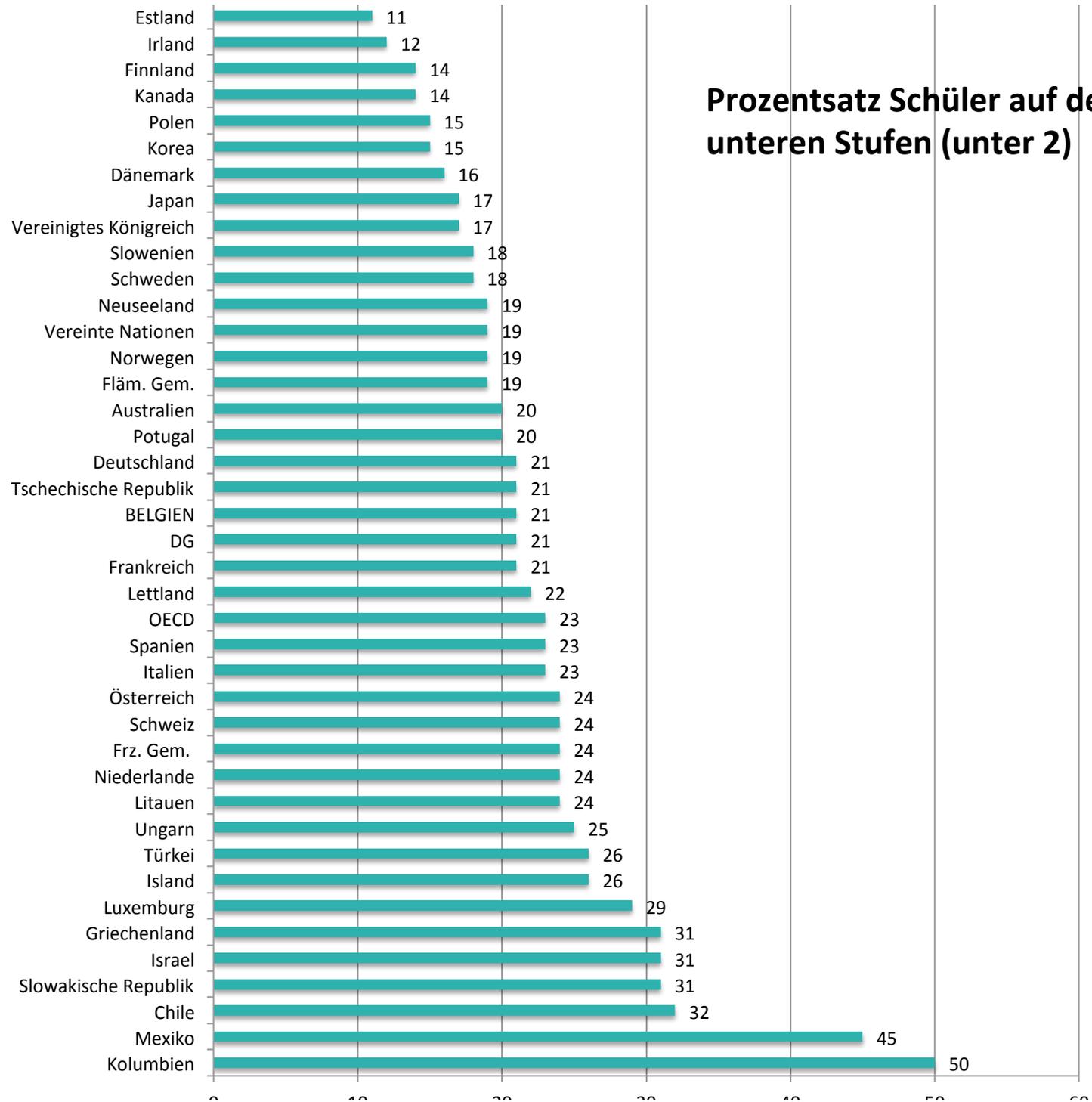
Verteilung auf die Kompetenzstufen



20,6 % SchülerInnen befinden sich unter Stufe 2

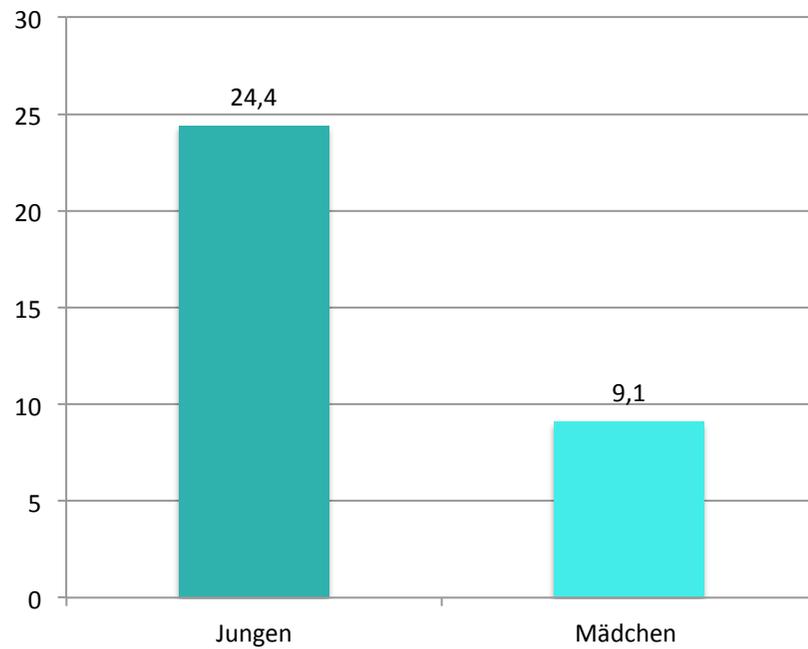
# Risikoschüler Lesen



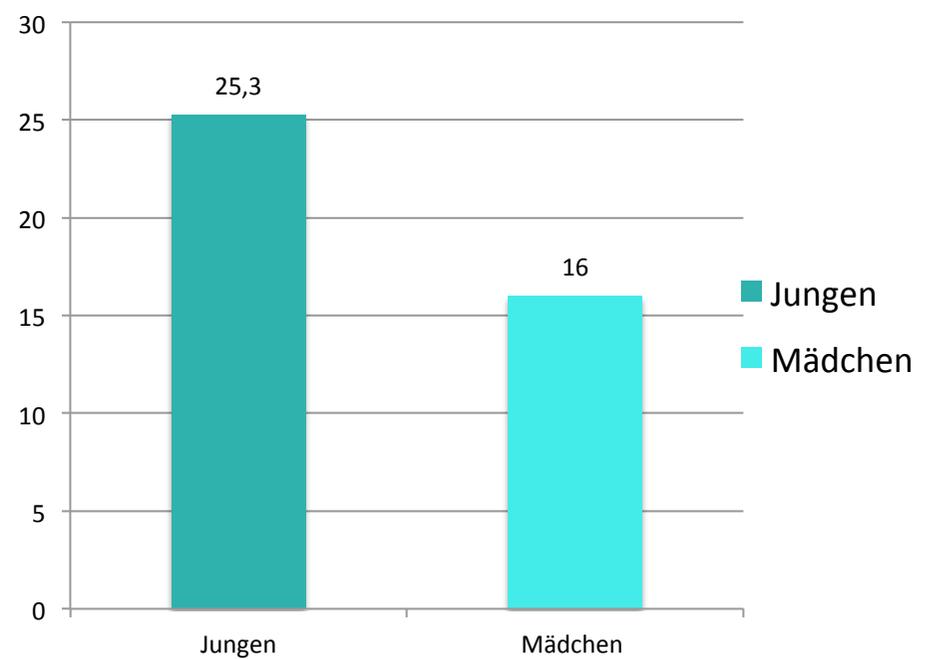


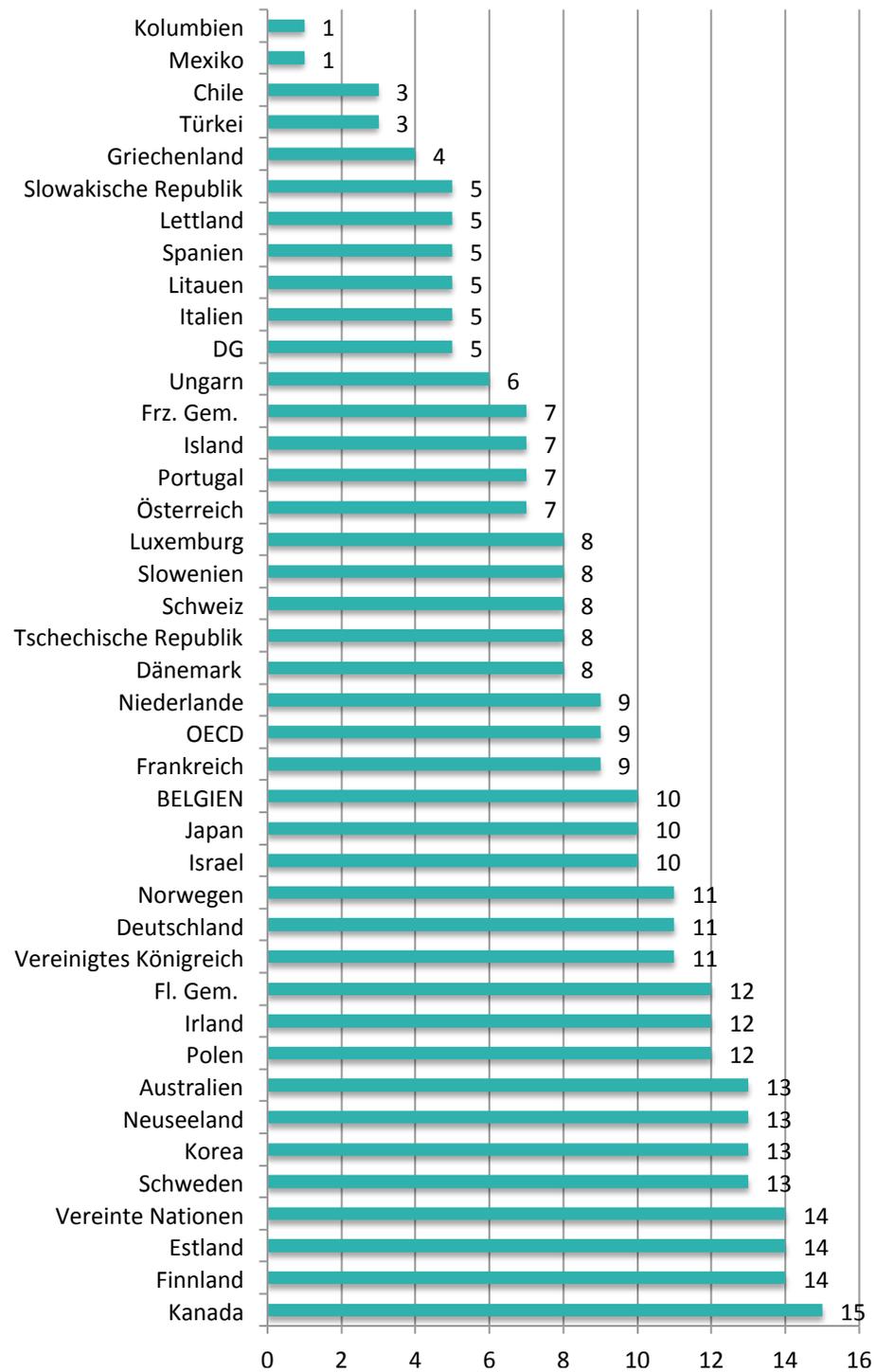
# SchülerInnen auf den unteren Stufen

2009: unter Stufe 2



2018: unter Stufe 2





## Prozentsatz Schüler auf den Stufen 5 + 6

# Prozesse

## Den Text bearbeiten

Leseflüssigkeit

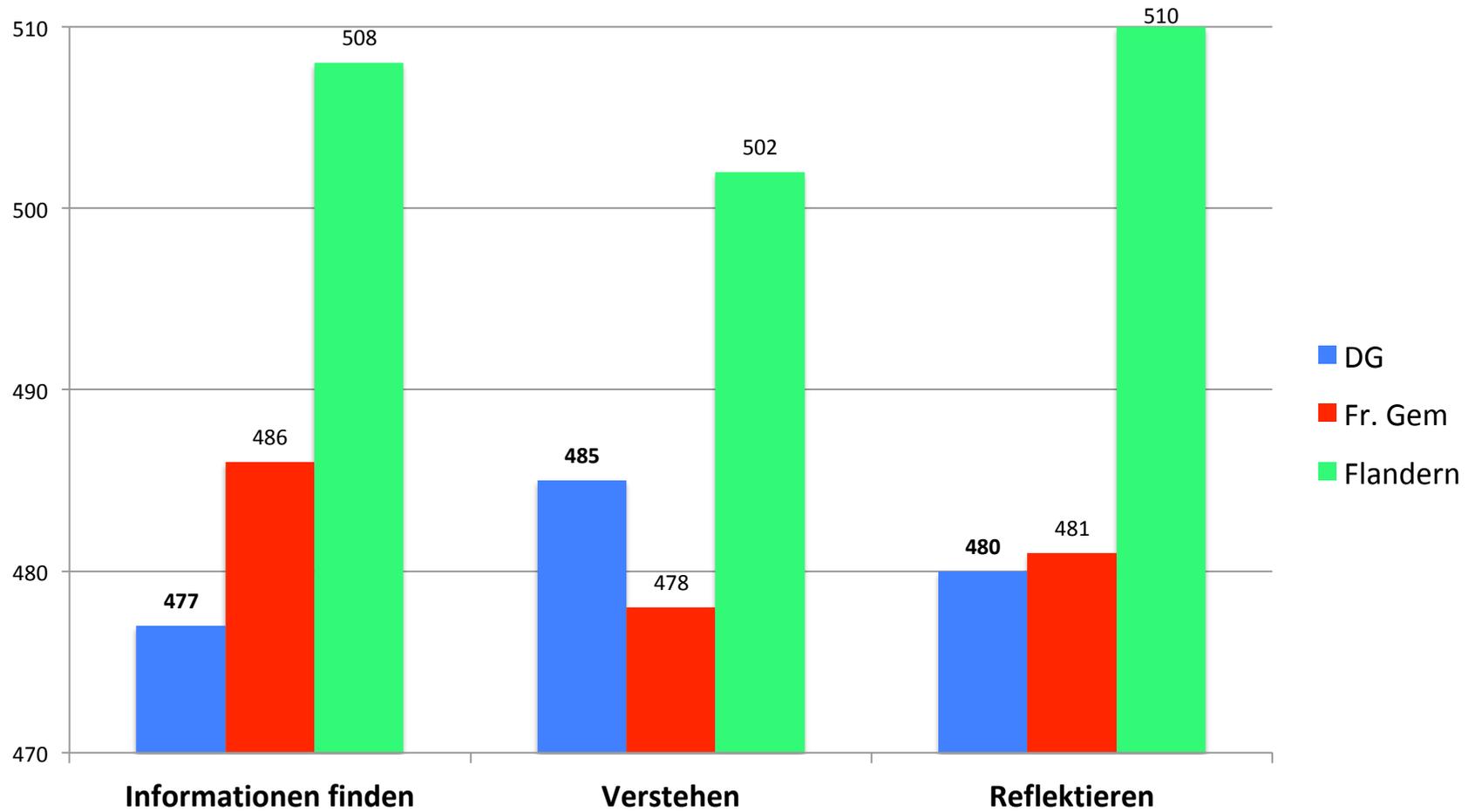
- **Informationen finden:** Informationen innerhalb eines Textes suchen und extrahieren, relevante Textstellen suchen und auswählen
- **Verstehen:** Wörtliche Bedeutung wiedergeben, Verbindungen herstellen und Schlussfolgerungen ziehen
- **Bewerten und Reflektieren:** Qualität und Glaubwürdigkeit bewerten, über Inhalt und Form reflektieren, Widersprüche erkennen und damit umgehen

Aufgaben-  
Management

Ziele und  
Pläne  
festlegen

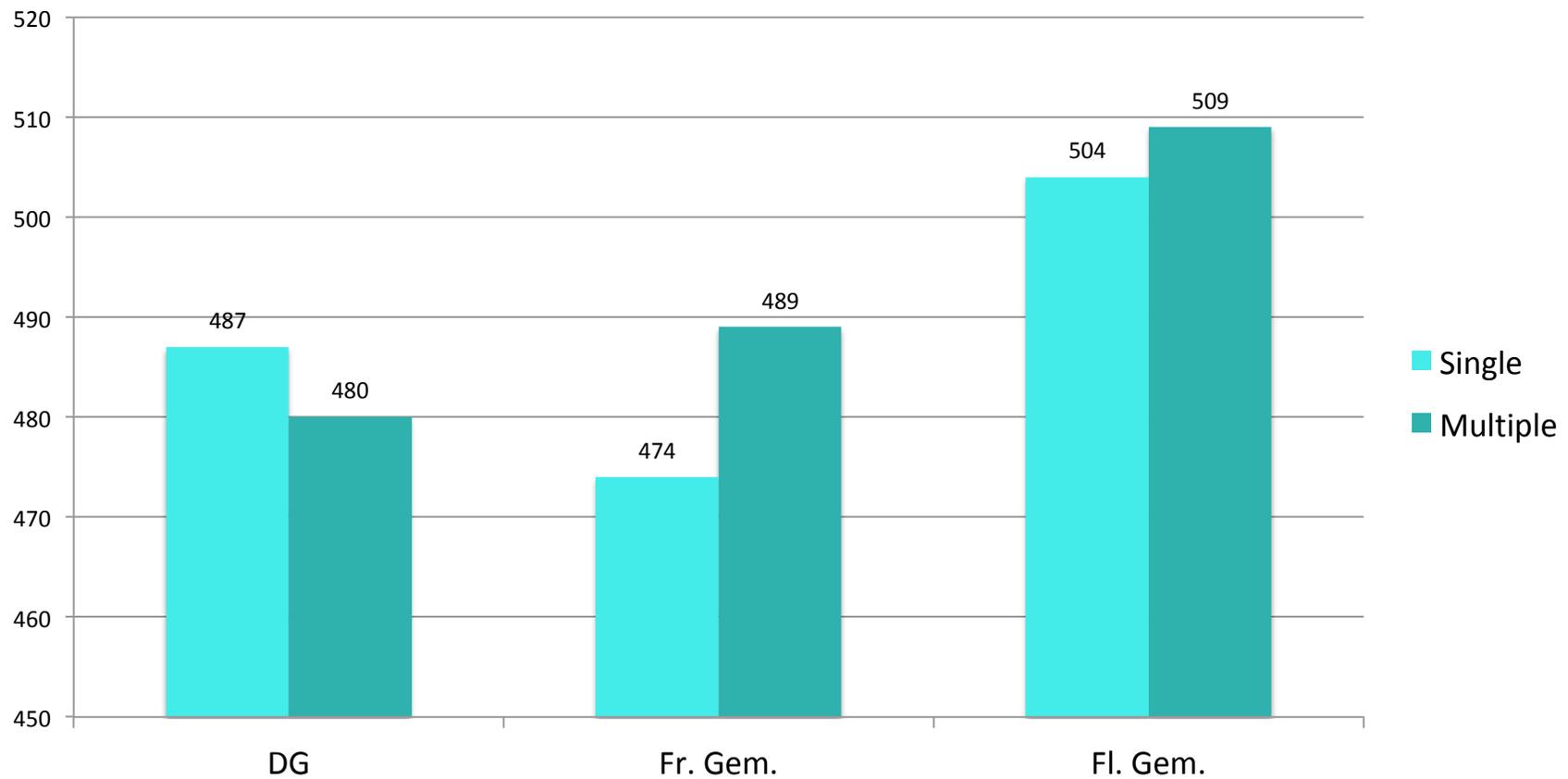
Überwachen  
und  
regulieren

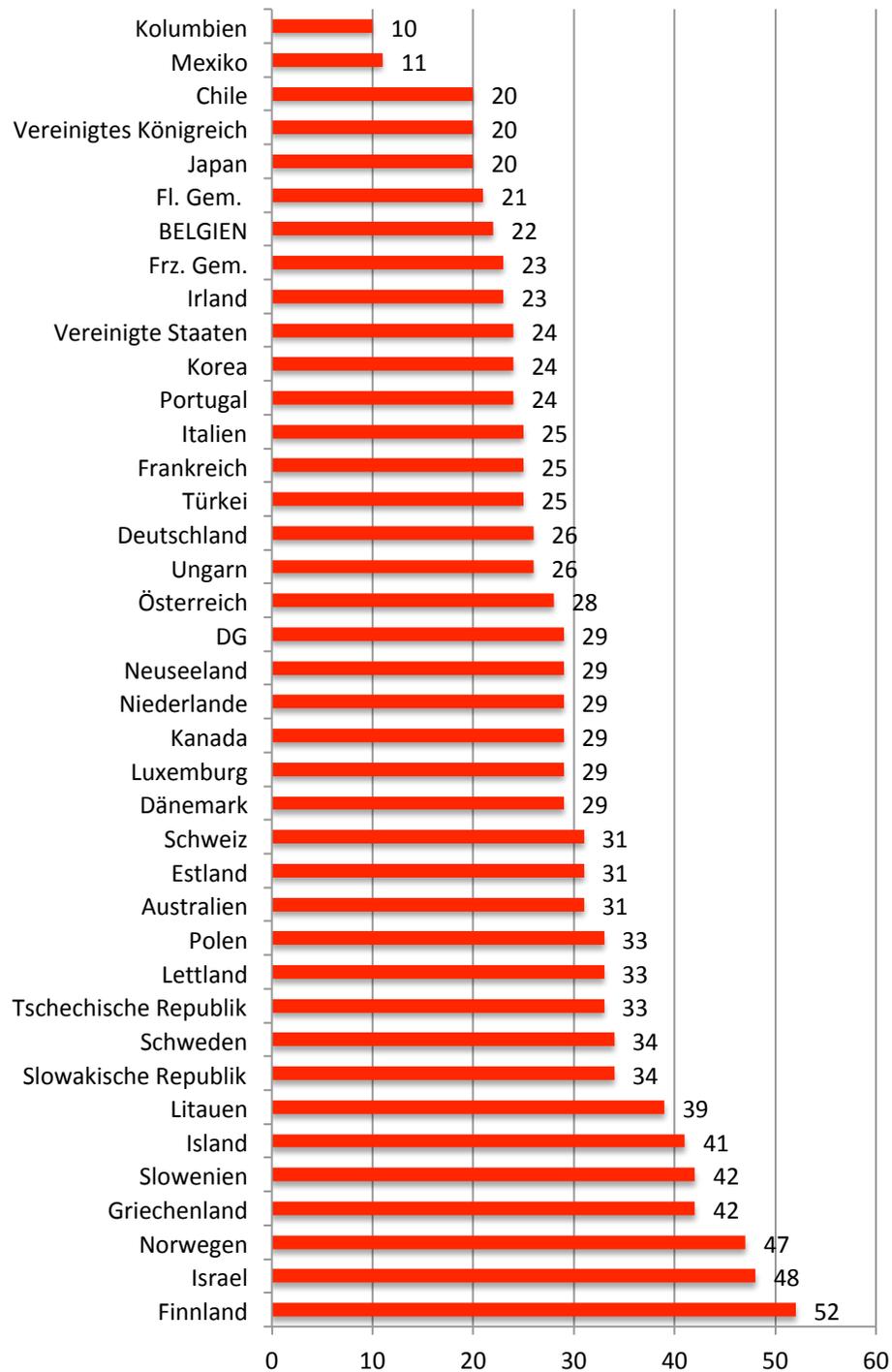
# Prozesse beim Lesen



# Texte aus einer Quelle

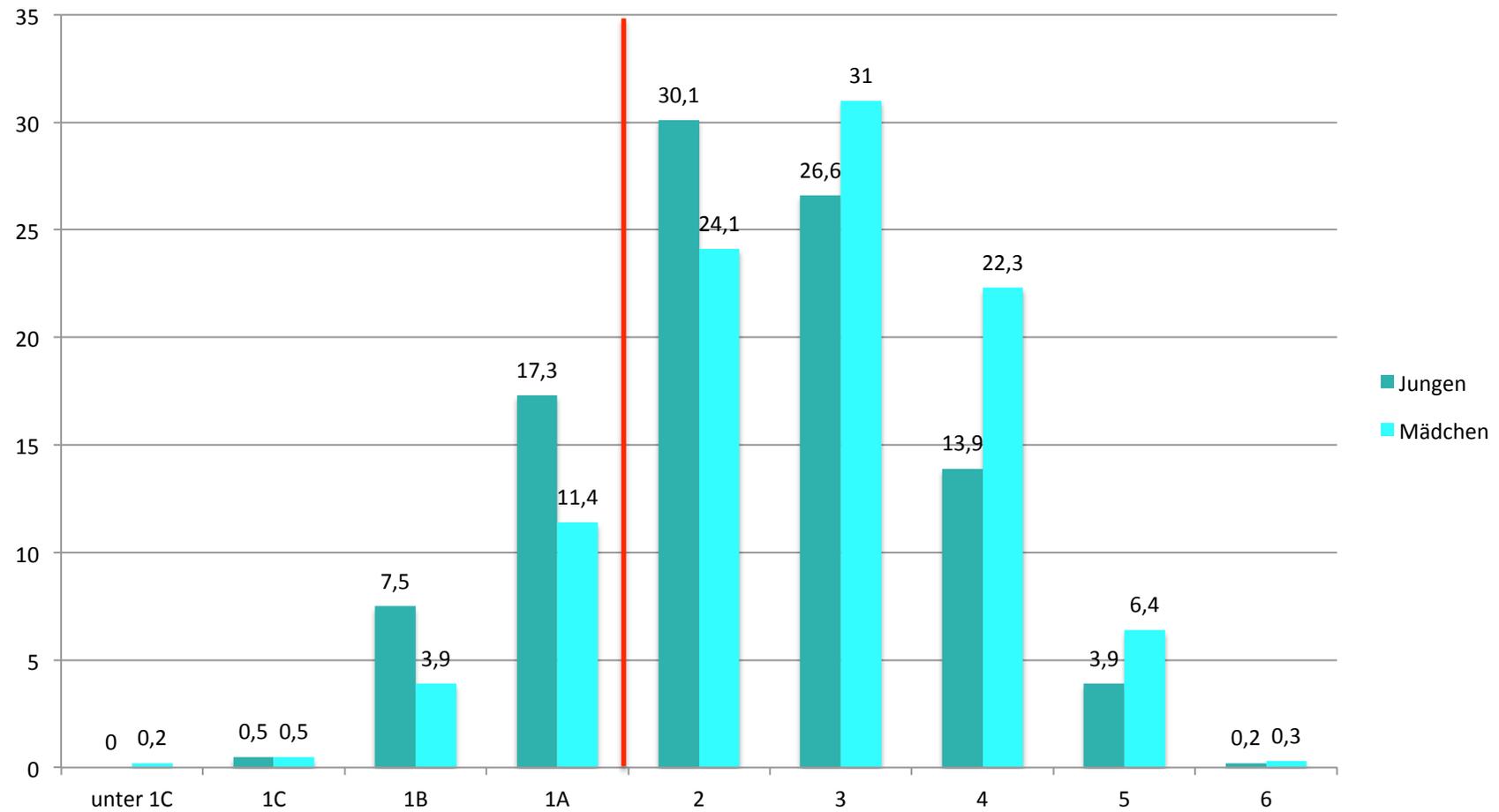
## Texte aus mehreren Quellen



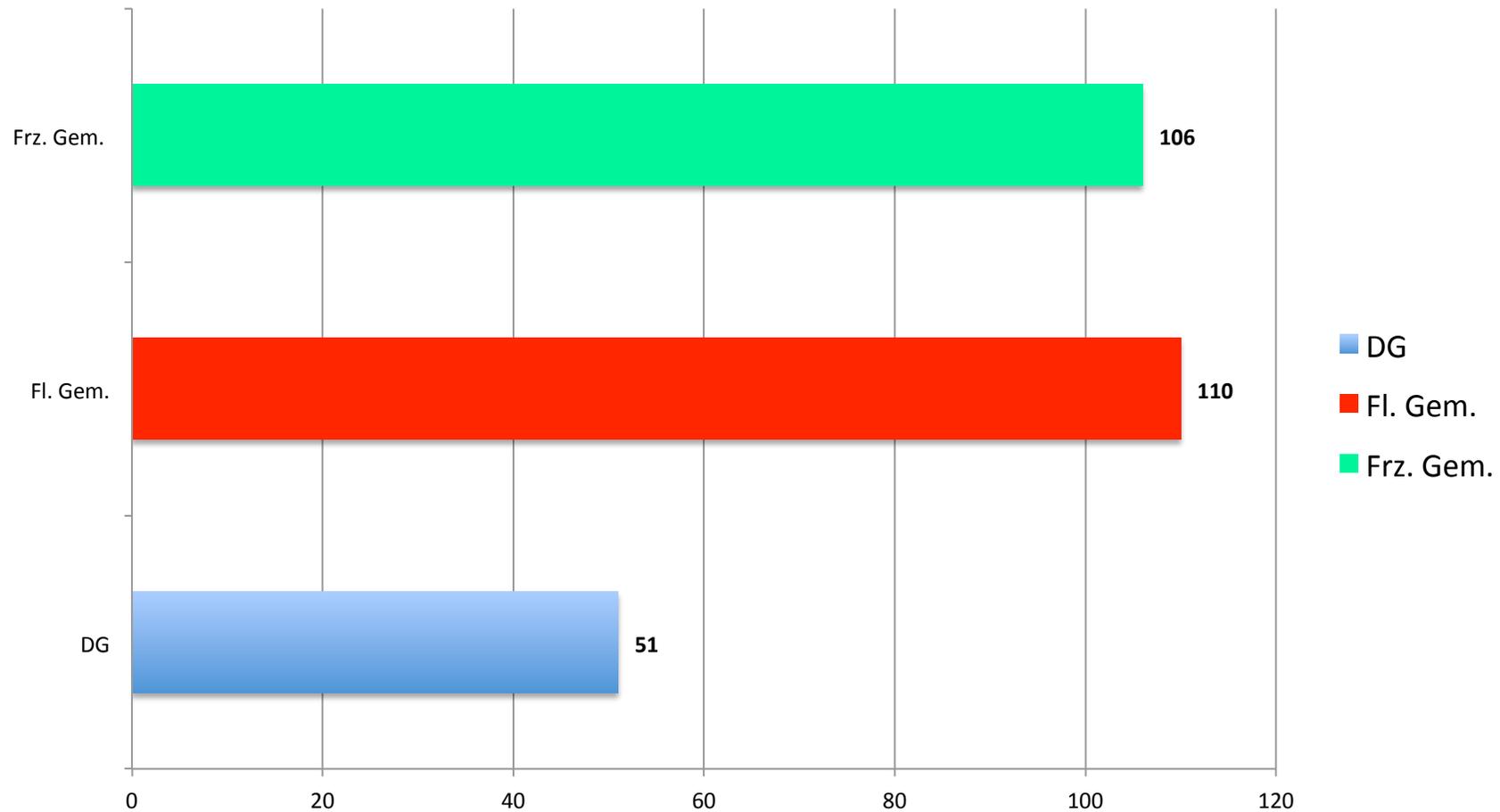


## Unterschiede Gender: Vorsprung der Mädchen

# Unterschiede Jungen Mädchen

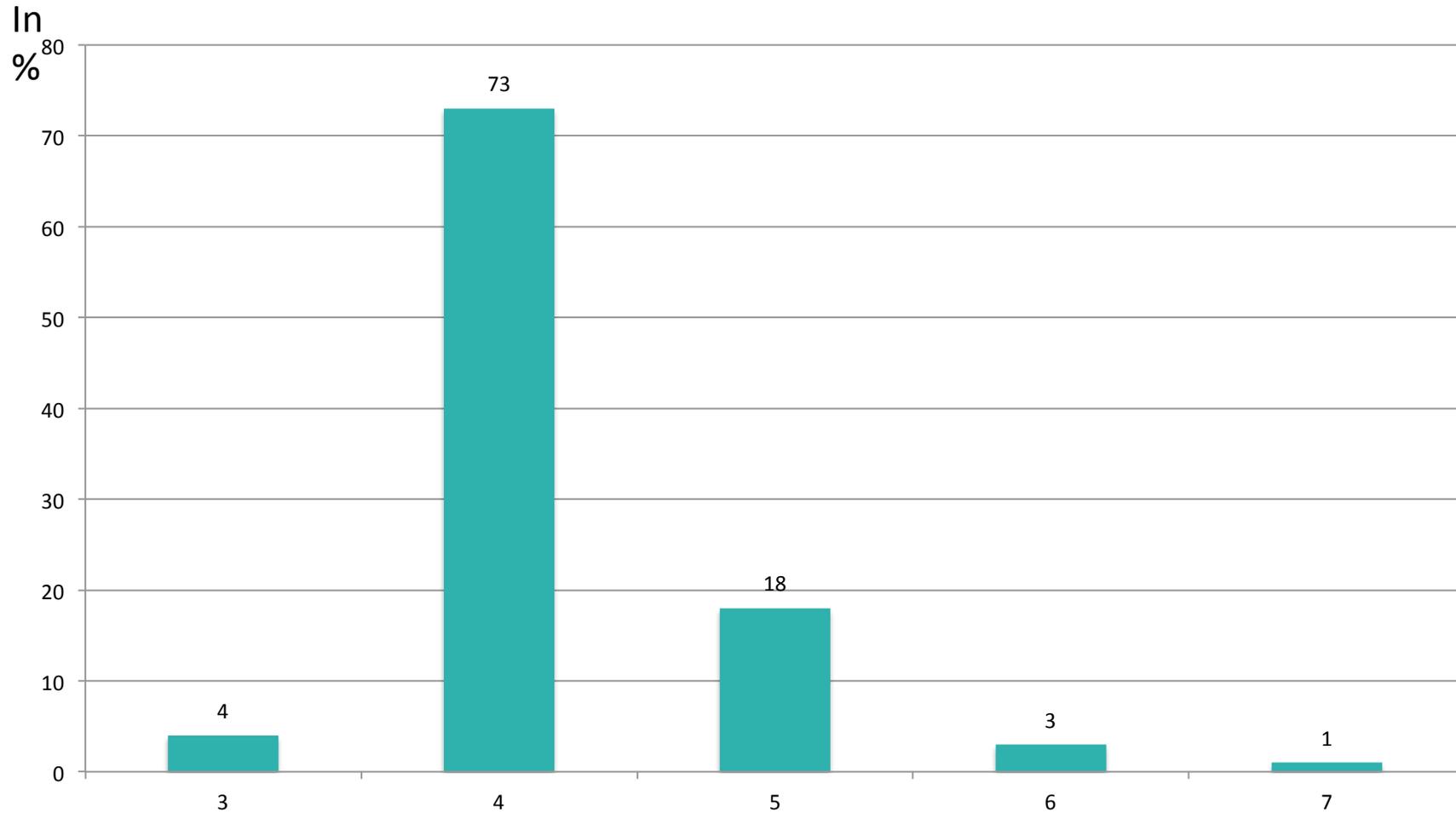


# Sozialer Hintergrund und Leistung im Lesen: Unterschied zwischen dem ersten und dem vierten Quartil

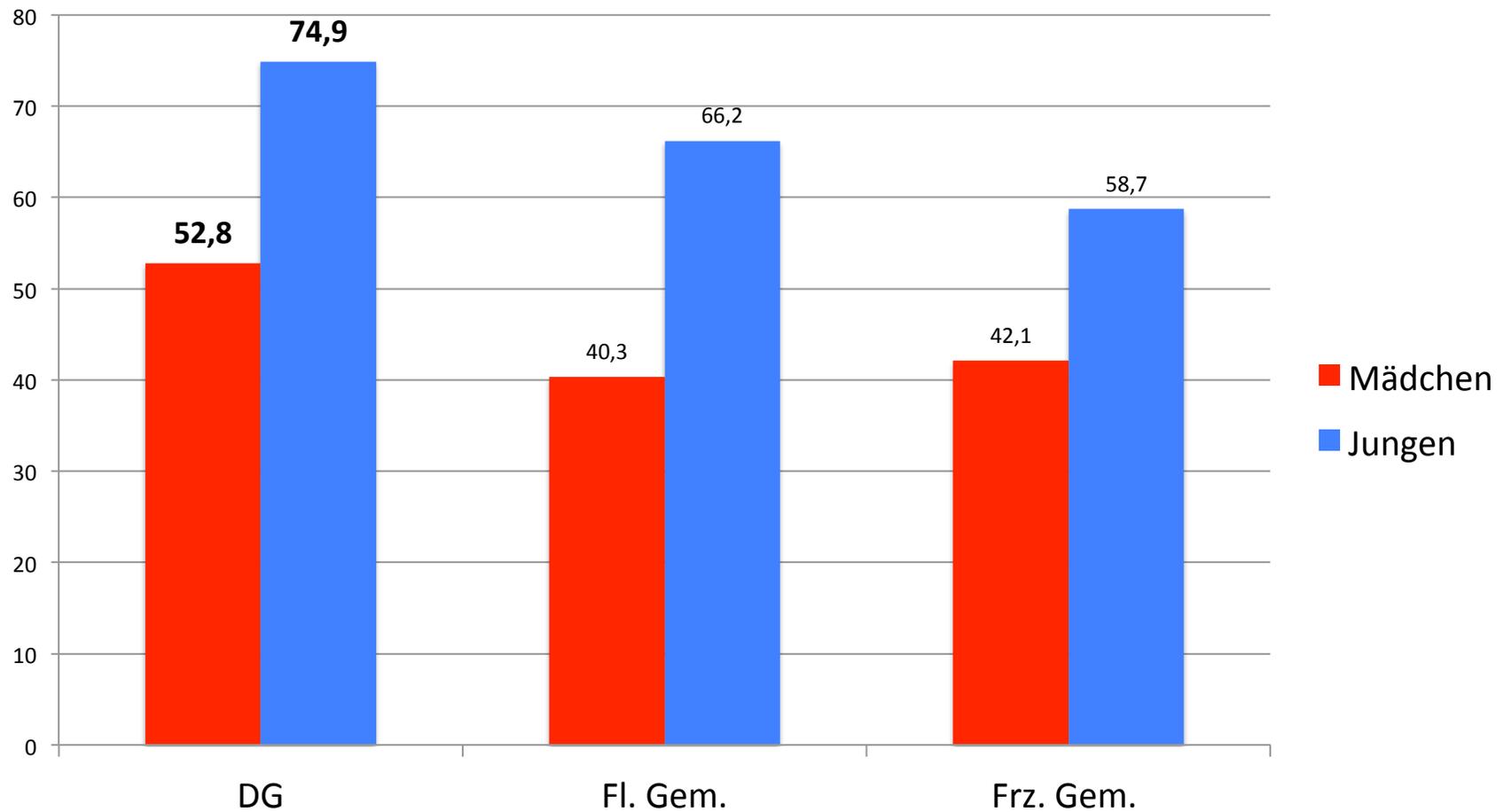


ESCS: PISA index of economic, social and cultural status

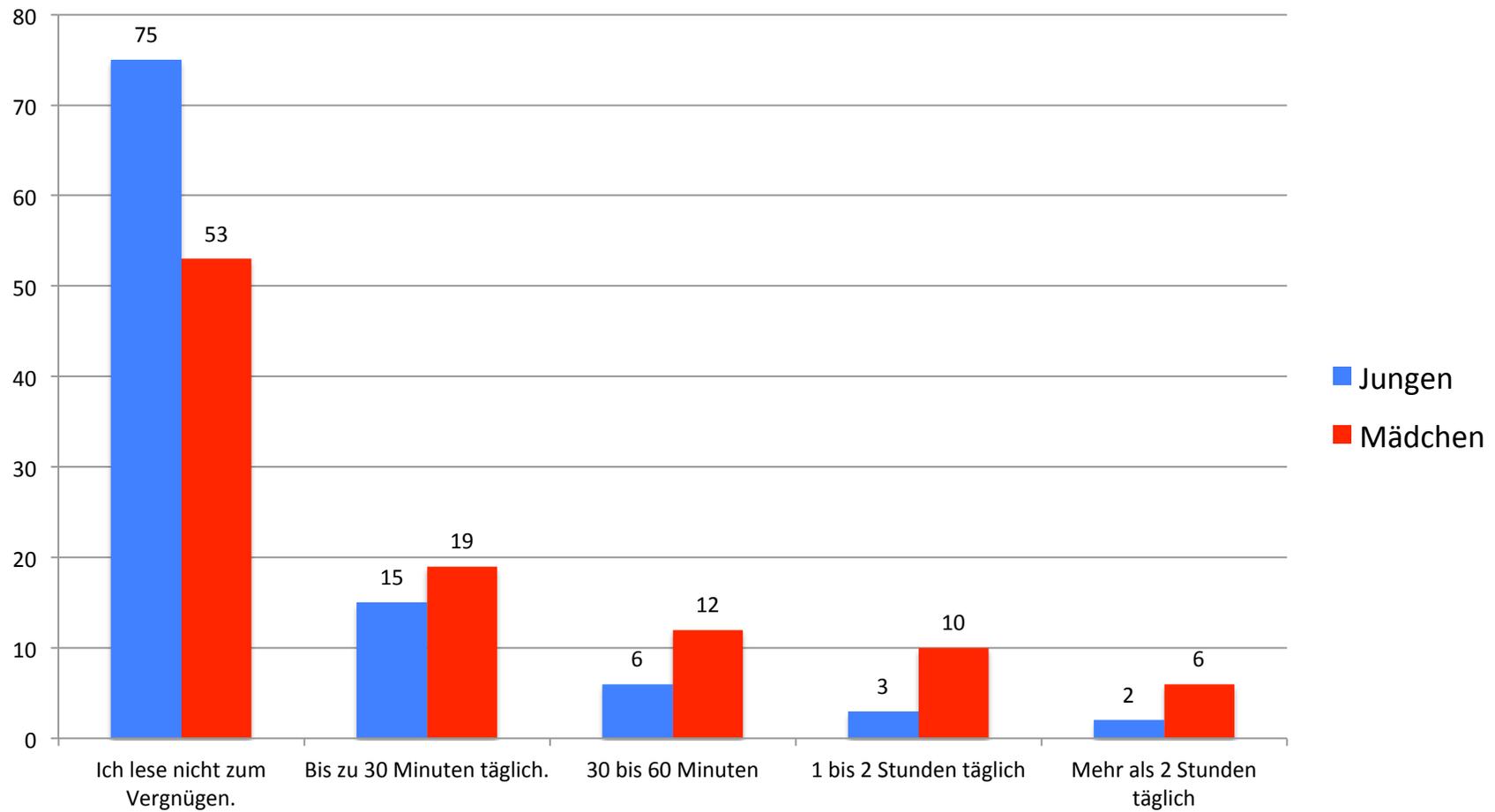
# Anzahl Stunden Deutsch in der Woche



# Wie viel Zeit verbringst du normalerweise damit, zu deinem Vergnügen zu lesen? Ich lese nicht zum Vergnügen



# Wie viel Zeit verbringst du normalerweise damit, zu deinem Vergnügen zu lesen?



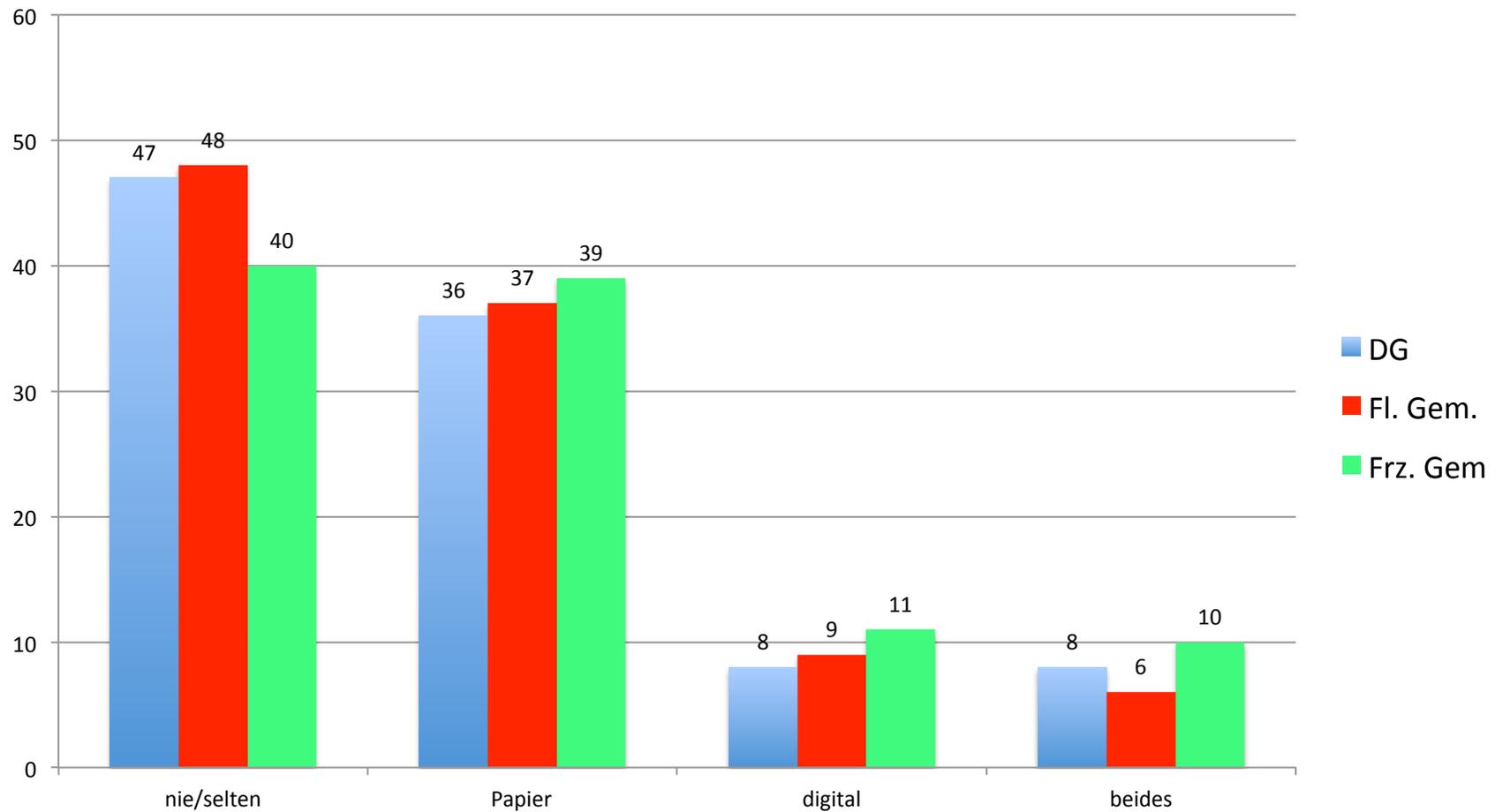
# Lesevielfalt

## Wie oft liest du zu deinem Vergnügen?

mehrmals im Monat/mehrmals in der Woche

	Zeitschriften	Comics	Romane	Sachbücher	Tageszeitungen
<b>Mädchen</b>	17,9	5,3	28,5	8	29,3
<b>Jungen</b>	20,3	12,5	6,9	8,7	26,7

# Wie lesen die Jugendlichen Bücher?





Nebendomäne: Mathematik

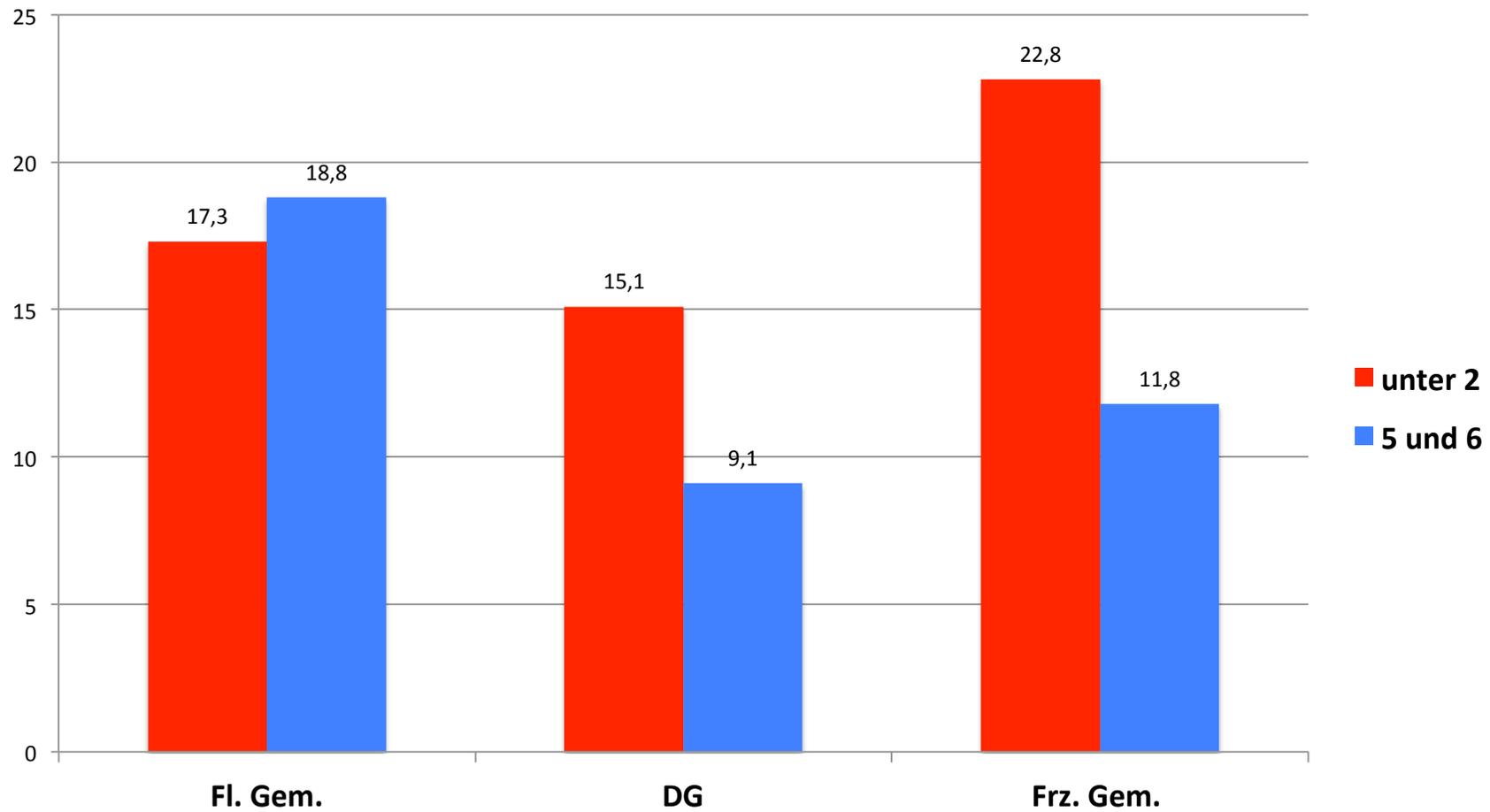
# Mathematik

Mathematik		S.E
Japan	527	2,4
Korea	526	3,1
Estland	523	1,7
Niederlande	519	2,6
<b>Fl. Gemeinschaft</b>	<b>518</b>	<b>3,3</b>
Polen	516	2,6
Schweiz	515	2,9
Kanada	512	2,3
Dänemark	509	1,7
Slowenien	509	1,3
<b>Belgien</b>	<b>508</b>	<b>2,2</b>
Finnland	507	1,9
<b>DG</b>	<b>505</b>	<b>5,2</b>
Schweden	502	2,6
Vereinigtes Königreich	502	2,6
Norwegen	501	2,2
Deutschland	500	2,6
Irland	500	2,1
Tschechische Republik	499	2,4
Österreich	499	2,9
Lettland	496	1,9
Island	495	1,9
<b>Fr. Gemeinschaft</b>	<b>495</b>	<b>2,8</b>
Frankreich	495	2,3
Neuseeland	494	1,7
Portugal	492	2,6
Australien	491	1,9
<b>OECD</b>	<b>489</b>	<b>0,4</b>
Italien	487	2,7
Slovakische Republik	486	2,5
Luxemburg	483	1
Spanien	481	1,6
Litauen	481	1,9
Ungarn	481	2,3
USA	478	3,2
Israel	463	3,4
Türkei	454	2,2
Griechenland	451	3
Chile	417	2,4
Mexiko	409	2,4

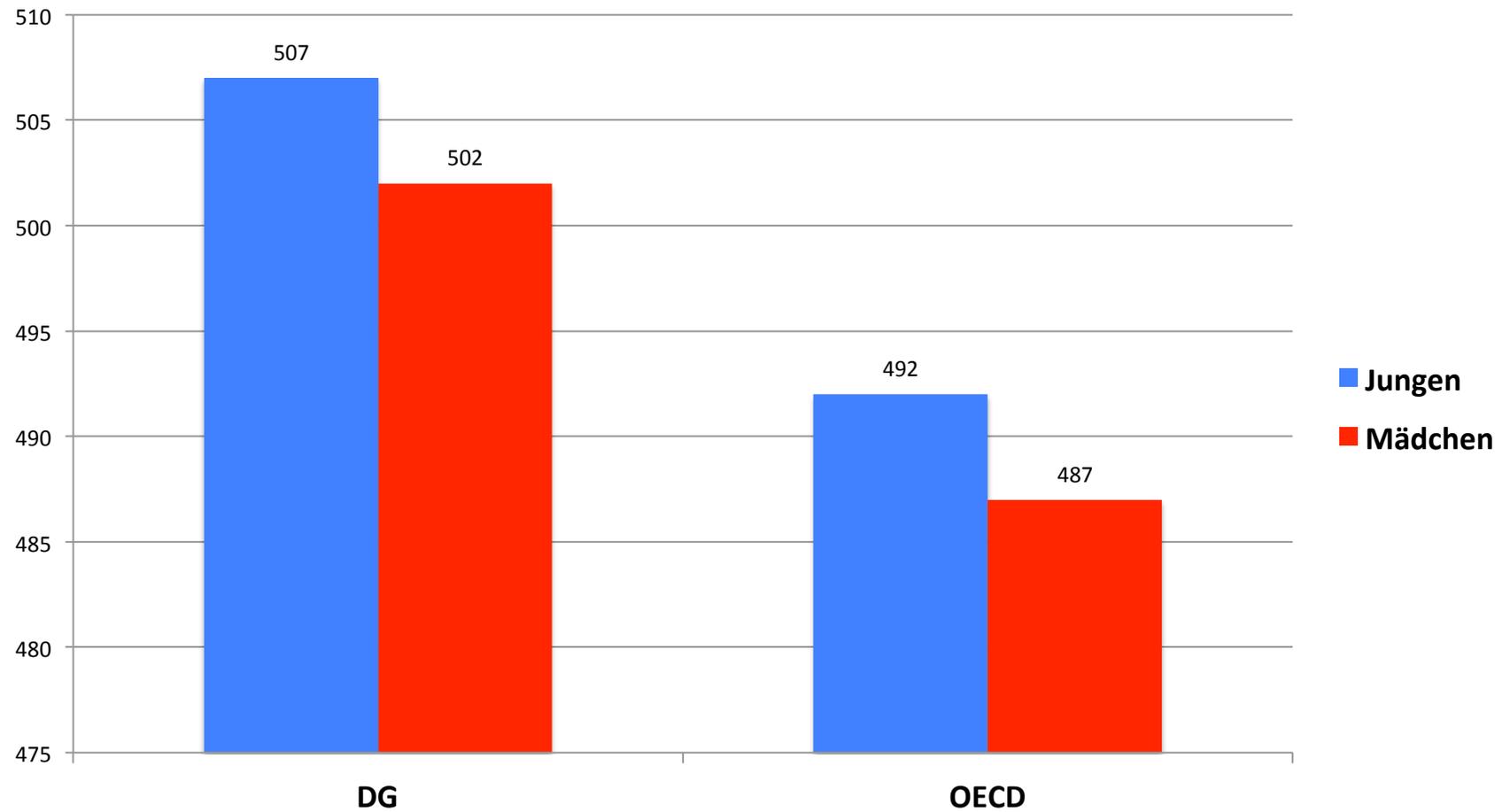
Signifikant über dem OECD-Durchschnitt

Signifikant unter dem OECD-Durchschnitt

# Kompetenzstufen Mathematik

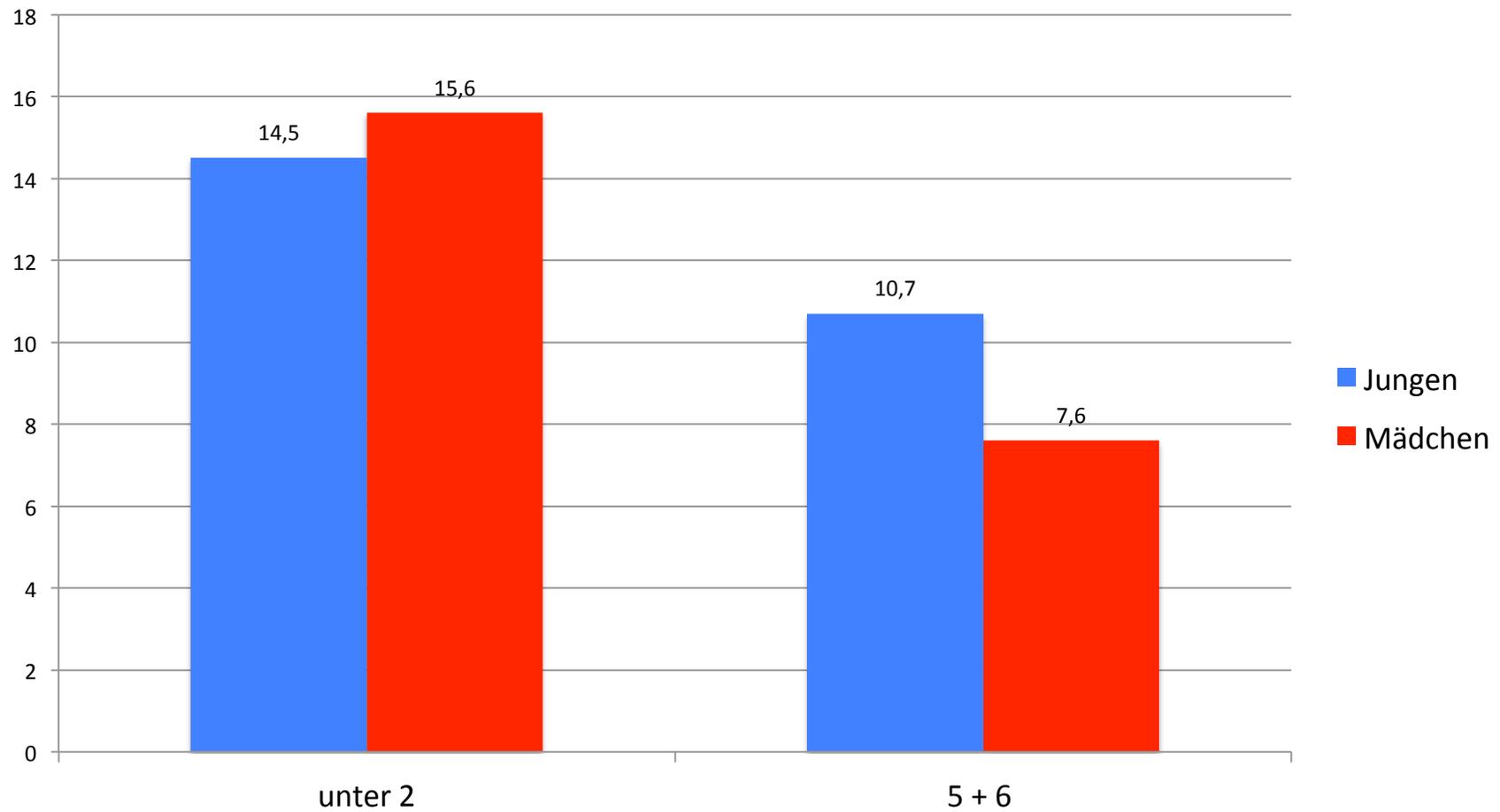


# Leistung in Mathematik: Gender



# Mathematik: Kompetenzstufen

## Gender



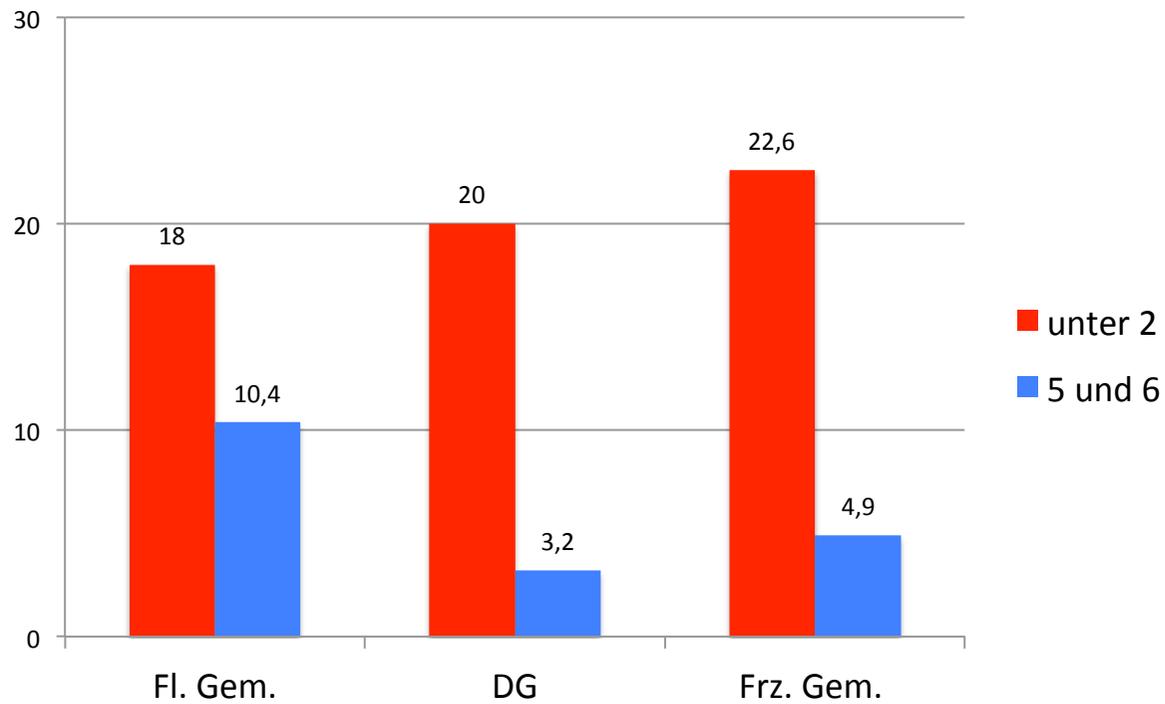


# Naturwissenschaften

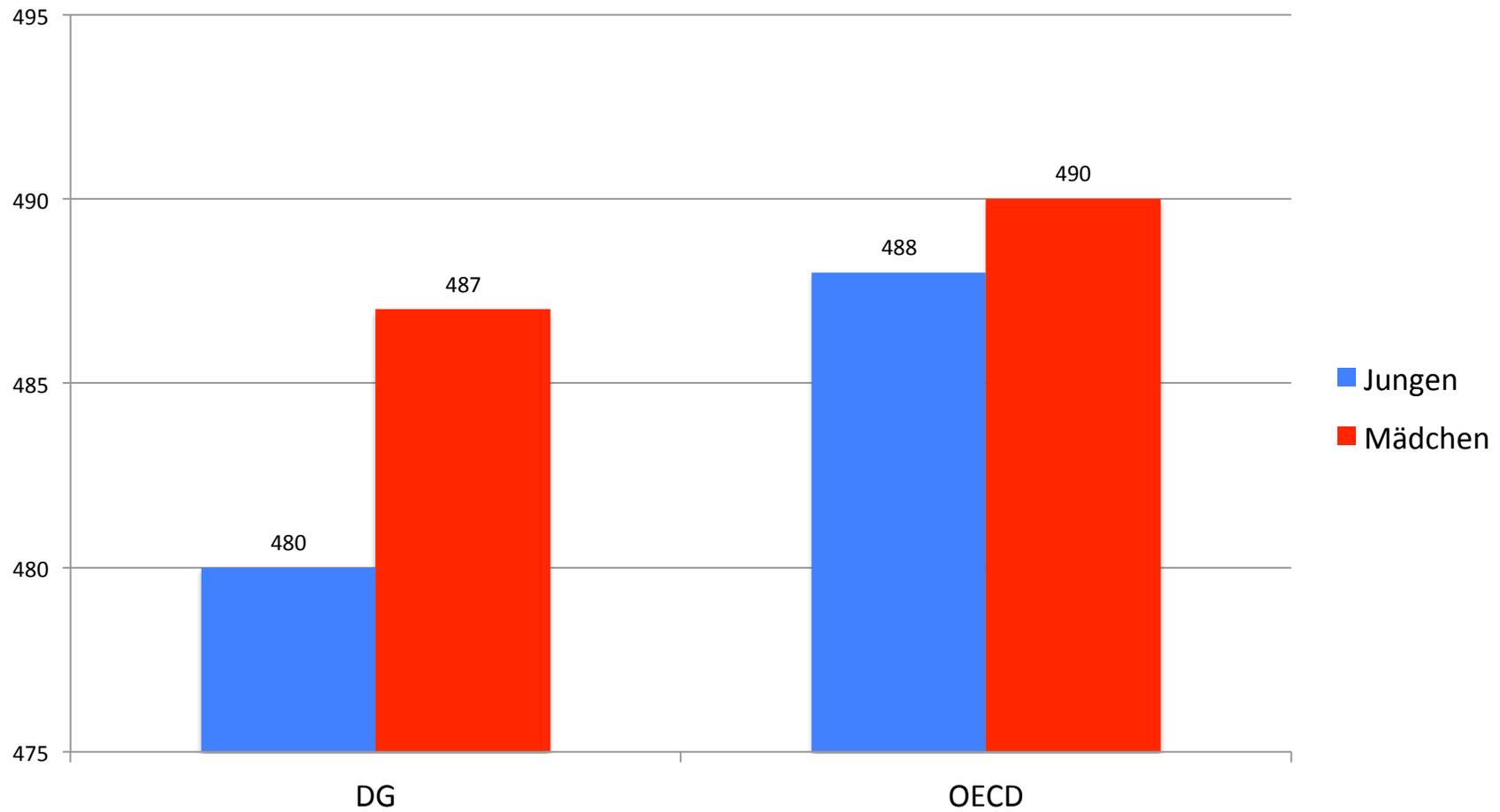
# Naturwissenschaften

		S.E
Estland	530	1,8
Japan	529	2,5
Finnland	522	2,5
Korea	519	2,9
Kanada	518	2,1
Polen	511	2,6
<b>Fl. Gemeinschaft</b>	<b>510</b>	<b>3,2</b>
Neuseeland	508	2,1
Slowenien	507	1,2
Vereinigtes Königreich	505	2,6
Niederlande	503	2,8
Deutschland	503	2,9
Australien	503	1,7
USA	502	3,3
Schweden	499	3
<b>Belgien</b>	<b>499</b>	<b>2,2</b>
Tschechische Republik	497	2,5
Irland	496	2,2
Schweiz	495	3
Frankreich	493	2,4
Dänemark	493	1,9
Portugal	492	2,7
Norwegen	490	2,2
Österreich	490	2,7
OECD	489	0,4
Lettland	487	1,7
<b>Fr. Gemeinschaft</b>	<b>485</b>	<b>2,8</b>
Spanien	483	1,8
<b>DG</b>	<b>483</b>	<b>7,4</b>
Litauen	482	1,6
Ungarn	481	2,3
Luxemburg	477	1,2
Island	475	1,7
Italien	469	2,4
Türkei	468	2
Slovakische Republik	464	2,2
Israel	462	3,6
Griechenland	452	3,1
Chile	444	2,4
Mexiko	419	2,5

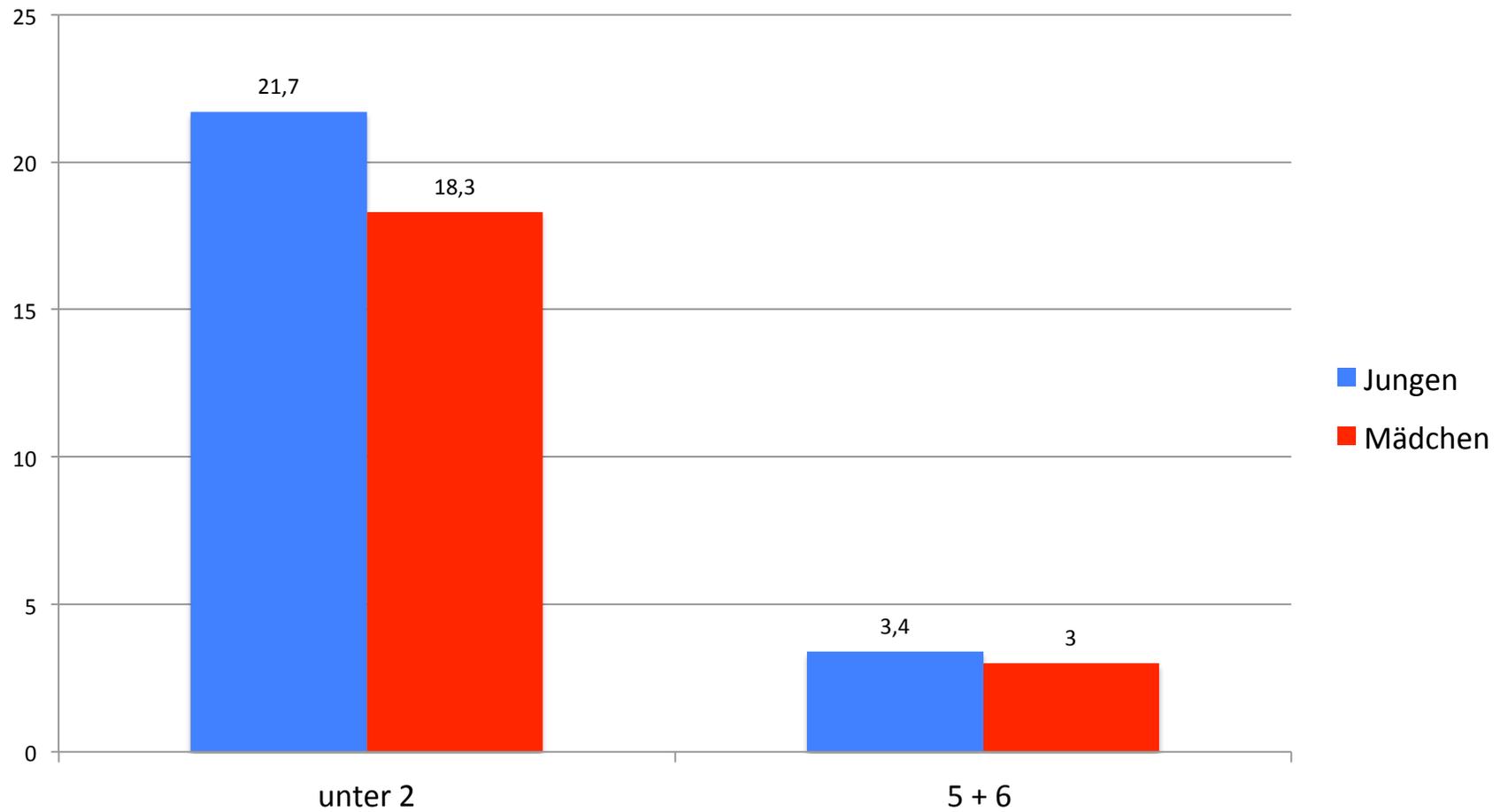
# Kompetenzstufen Naturwissenschaften



# Naturwissenschaften: Gender



# Gender Kompetenzstufen



# Zusammenfassung

- Verschlechterung im Bereich der Lesekompetenz und im Bereich der Naturwissenschaften
- Ca. 20 % der Jugendlichen sind RisikoschülerInnen im Lesen
- Geringe Lesemotivation
- Stabile und gute Leistungen im Fach Mathematik

# Bibliographie

- OECD (2019), PISA Reading Framework 2019
- OECD (2019), PISA 2018 Results (Volume 1) What students know and can do, PISA, OECD Publishing, Paris
- OECD (2019), PISA 2018 Results (Volume 2) Where all students can succeed, PISA, OECD Publishing, Paris
- OECD (2019), PISA 2018 Results (Volume 3) What school life means for students' lives, PISA, OECD Publishing Paris

Haben Sie noch Fragen?



PISA  
2018

Sereni.Sabrina@ahs-dg.be