

Betzold
Digitaler Bildungskongress

Digitale Bildung und neue Lernkultur?

Zu Besuch bei den PISA-Spitzenländern

Alexander Brand
05.02.2023

Japan

Singapur

5 Monate
4 Länder
Eine Lernreise

Finnland

Estland



Stark in digitaler
Bildung?



Estland



Digitalisierung als Alltagshelferin

Digitalisierung als Ermöglicherin

Digitalisierung als Austausch

Digitalisierung als nationale Strategie

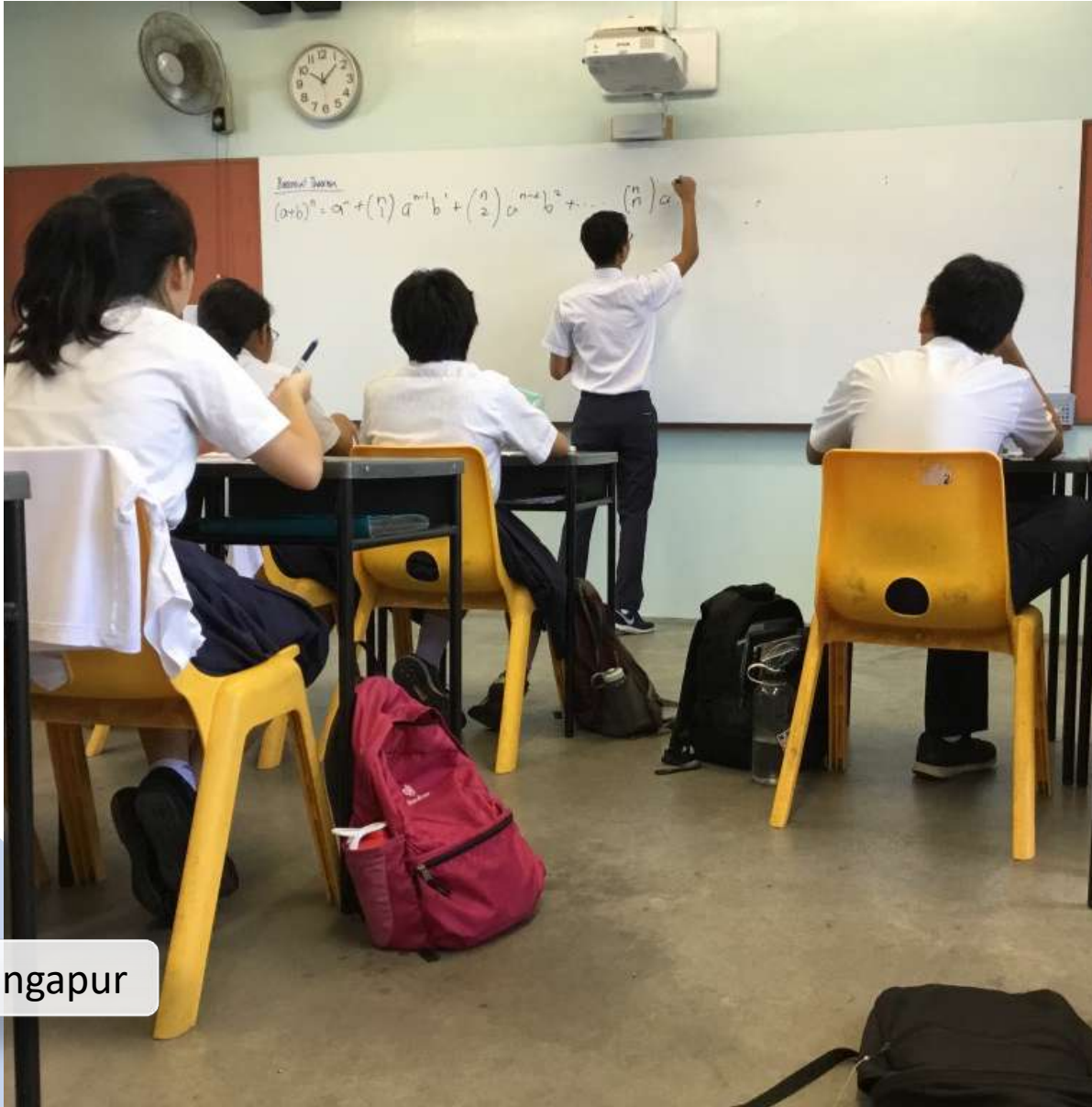




Finland

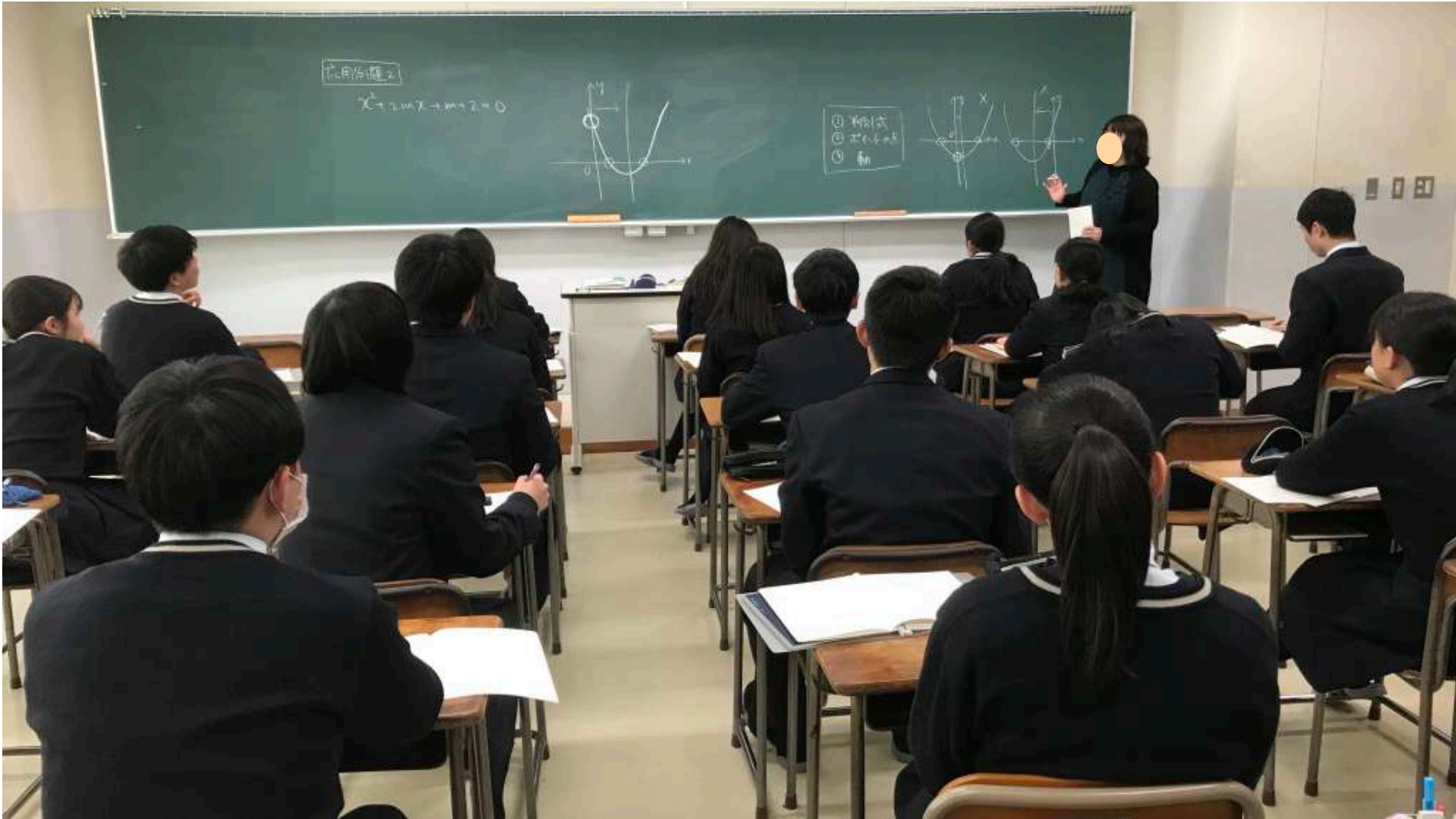


Was heißt das für die
Lernkultur?



Singapur





Japan



Japan



Estland



Finnland

Unterrichtspraktiken und PISA-Erfolg?

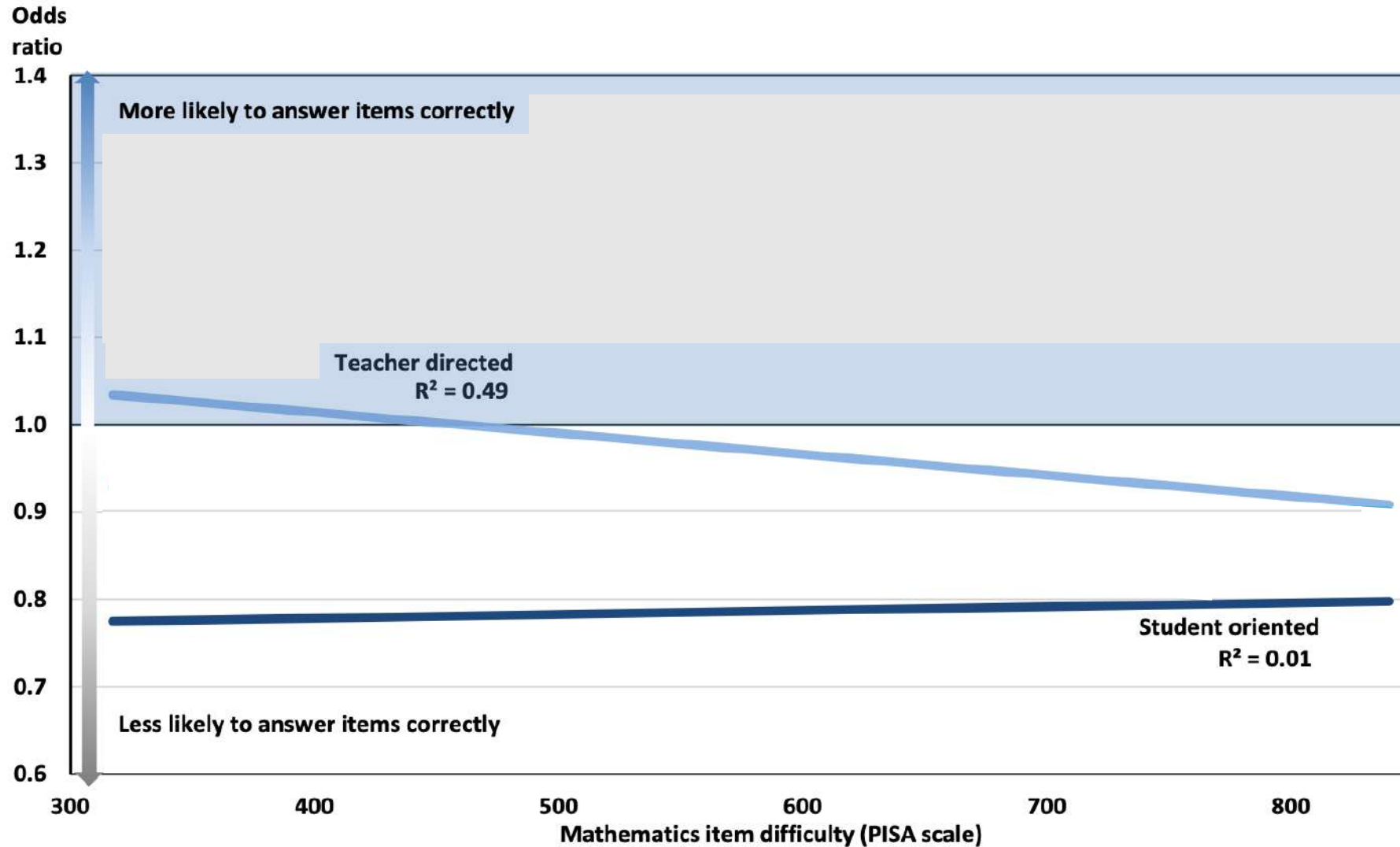
„Teacher directed“ vs. „Student oriented“

Die Lehrkraft...

- gibt vor, was gelernt werden soll
- gibt eine kurze Zusammenfassung der letzten Stunde
- setzt klare Ziele
- stellt Fragen, um zu überprüfen, ob das Gelernte verstanden wurde
- lässt Schüler:innen in kleinen Gruppen arbeiten
- gibt unterschiedliche Aufgaben an Schüler:innen mit unterschiedlichem Leistungsstand
- gibt Projekte in Auftrag, die mindestens eine Woche dauern
- bittet Schüler:innen, bei der Planung von Aktivitäten / Themen im Unterricht mitzuhelfen


Teaching strategies and success on mathematics items

Odds ratio, after accounting for all other teaching strategies, students' socio-economic status, gender and school learning environment, OECD average



- statistischer Zufall?
- lehrergesteuerter Unterricht häufiger in asiatischen Ländern, die aus anderen Gründen gut abschneiden?
- Schüler:innen nur gut auf Tests vorbereitet?

- Andreas Schleicher (Übersetzung: A. Brand)



„Vielleicht ist es an der Zeit, damit aufzuhören, den lehrergesteuerten Unterricht und das schülerorientierte Lernen gegeneinander auszuspielen und zu behaupten, der eine sei altmodisch und erdrückend und das andere sei zukunftsorientiert und förderlich.“

- **Andreas Schleicher** (Übersetzung: A. Brand)



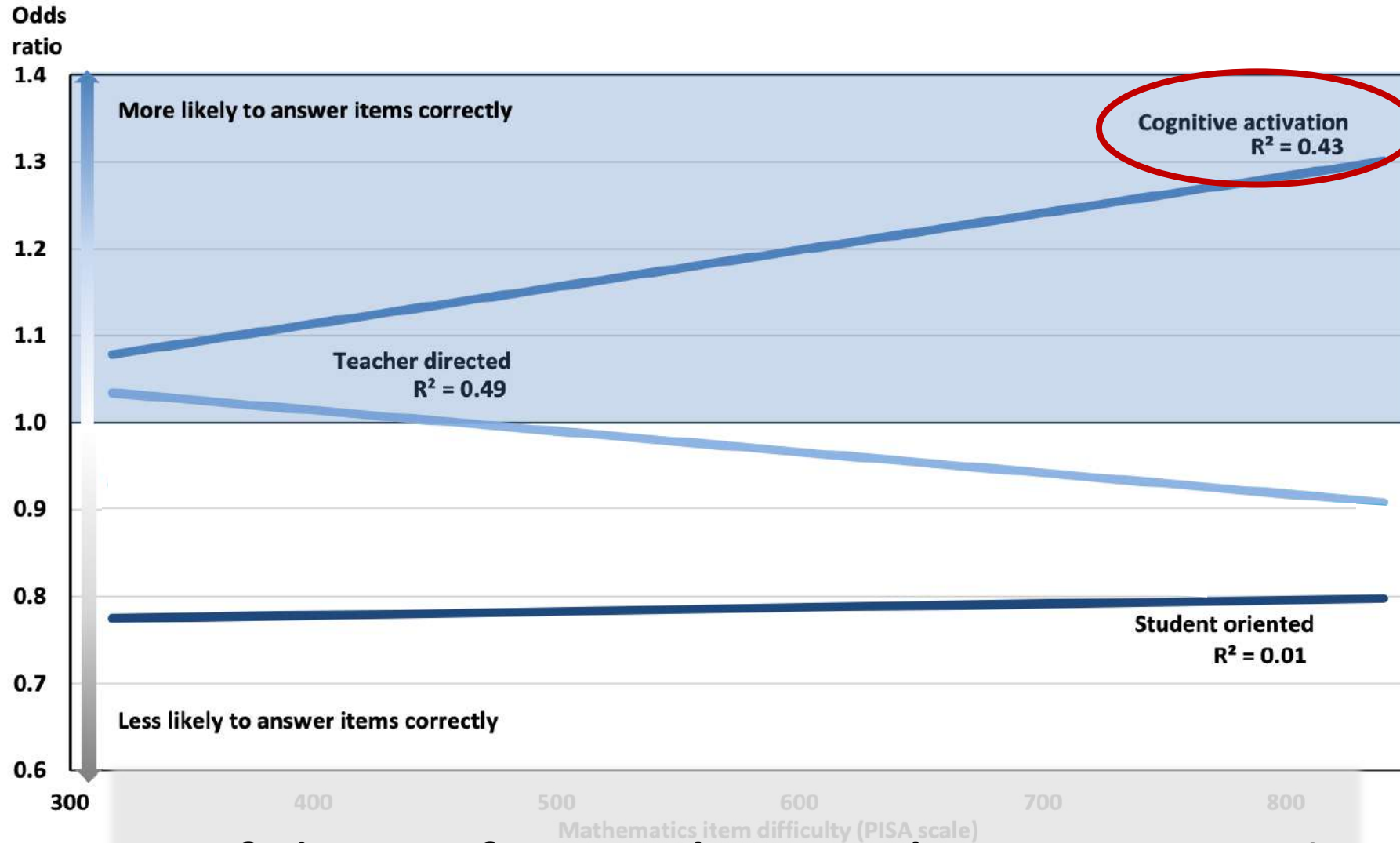
Kognitive Aktivierung

Die Lehrkraft...

- fordert Schüler:innen auf, zu erklären, wie sie ein Problem gelöst haben
- gibt Probleme vor, die auf verschiedene Arten gelöst werden können
- bittet Schüler:innen, über ihre eigenen Verfahren zur Lösung komplexer Probleme zu entscheiden
- stellt Fragen, die zum Nachdenken über das Problem anregen

Teaching strategies and success on mathematics items

Odds ratio, after accounting for all other teaching strategies, students' socio-economic status, gender and school learning environment, OECD average

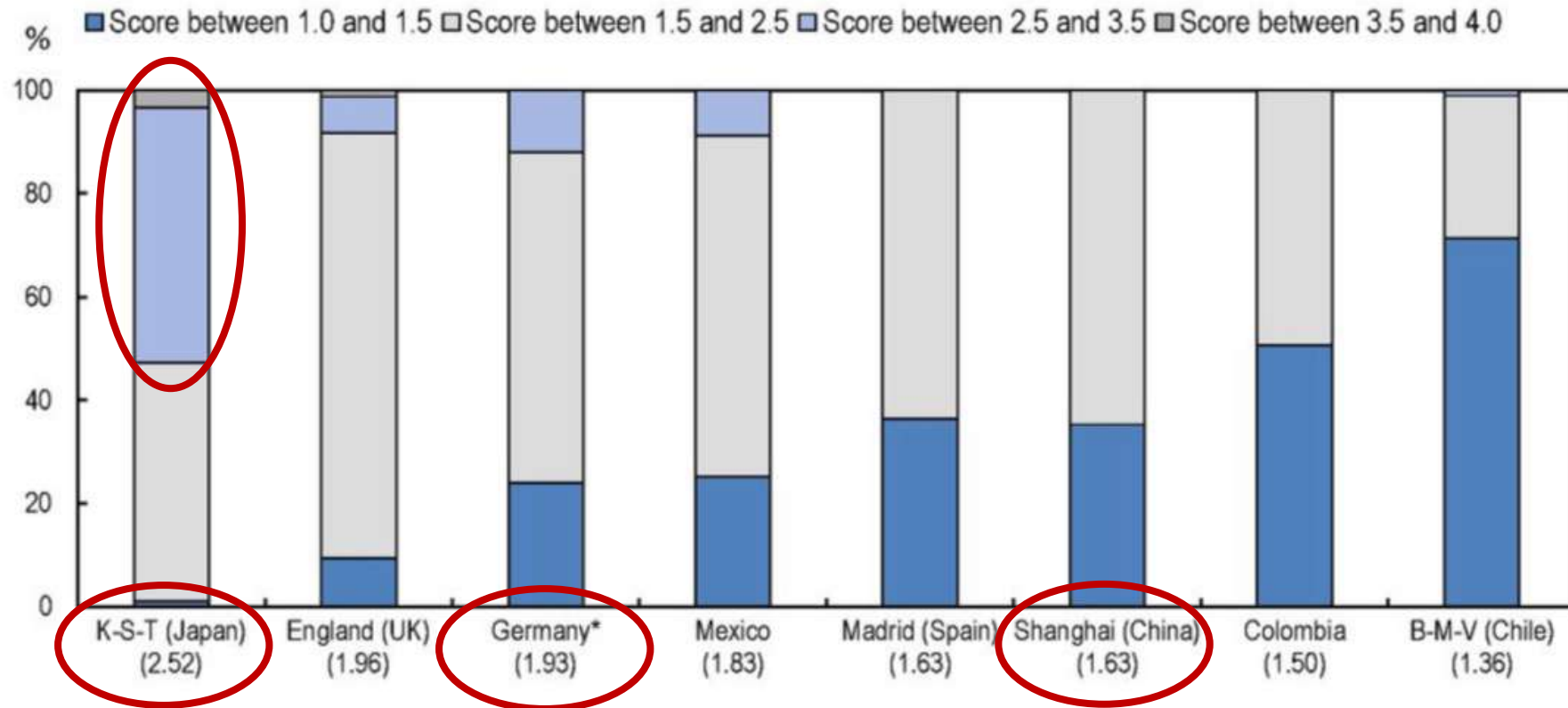


Auf die Tiefenstrukturen kommt es an!

Teaching and Learning International Survey Video Study (2020)

Student engagement in cognitively demanding subject matter

Percentage of classrooms observed that had a mean cognitive engagement score



tiefere
analytisches,
beurteilendes
oder kreatives
Denken



Japan



Japan

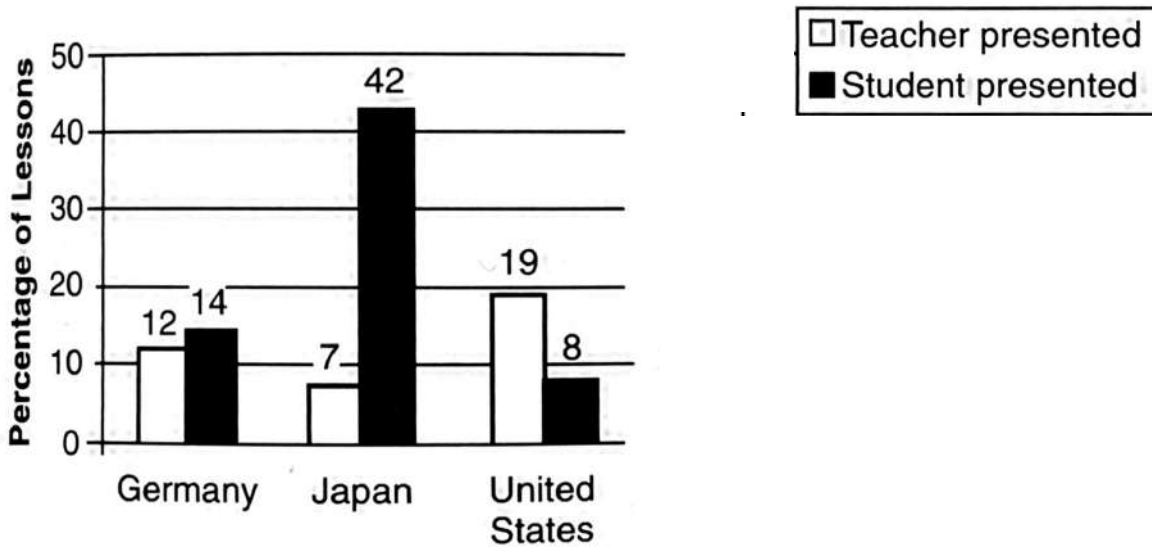


Japan



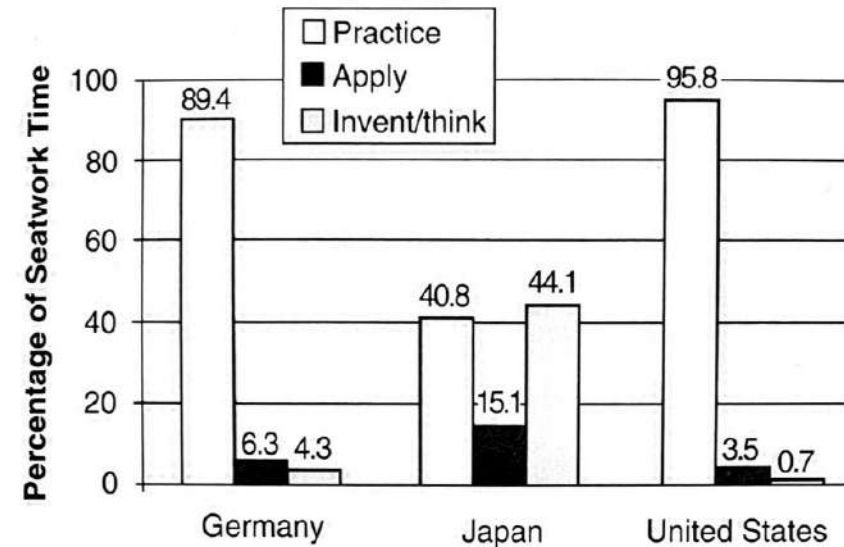
Japan

TIMSS Video Studie (1995)



(a)

- Anteil der Unterrichtsstunden, in denen alternative Lösungswege präsentiert bzw. diskutiert wurden;
- Anzahl der vorgestellten alternativen Lösungswege





Was heißt das für die
Lernkultur?



Eine Kultur der hohen Erwartungen



Eine Kultur der Unterstützung



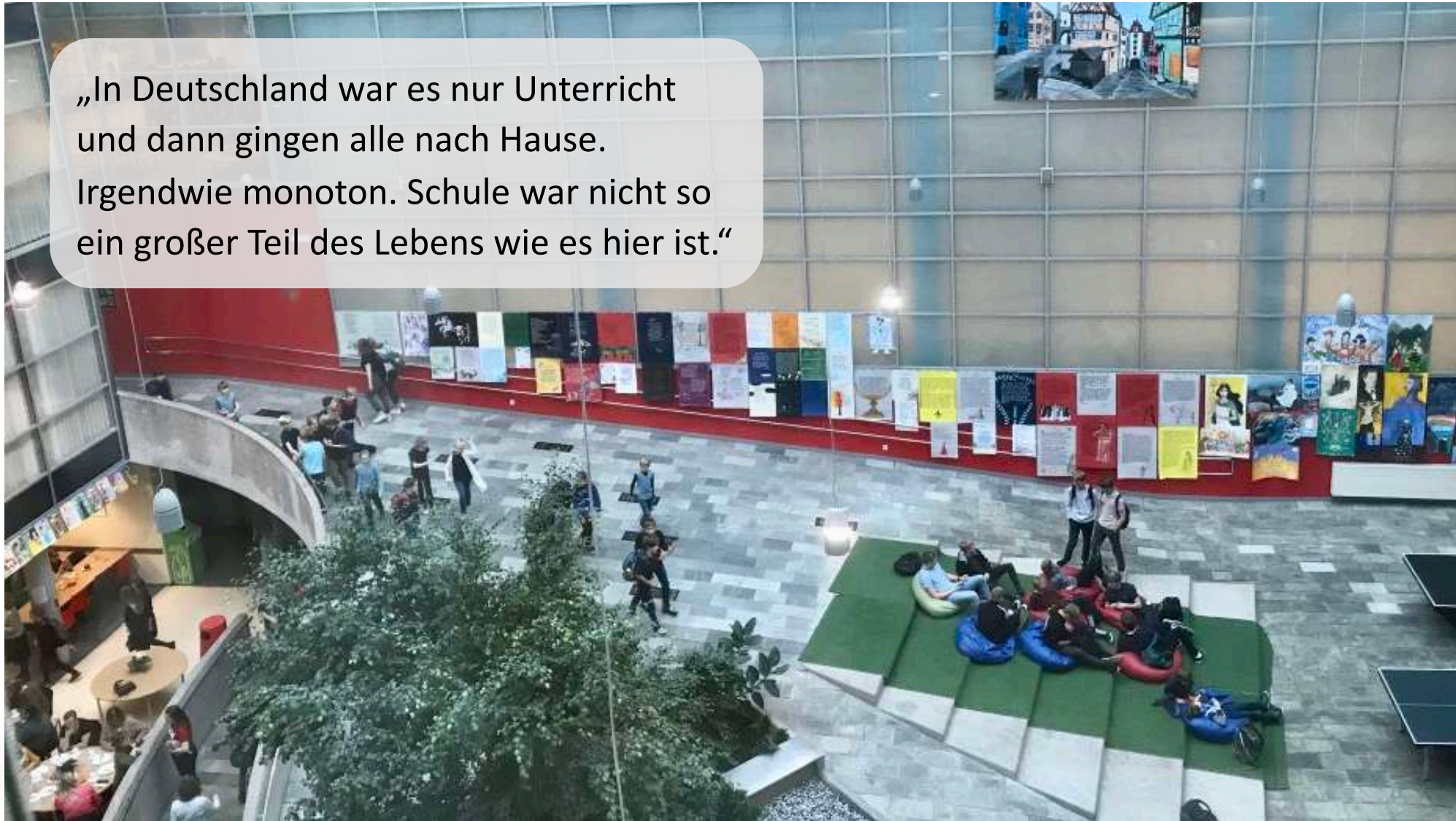
Finnland

Singapur

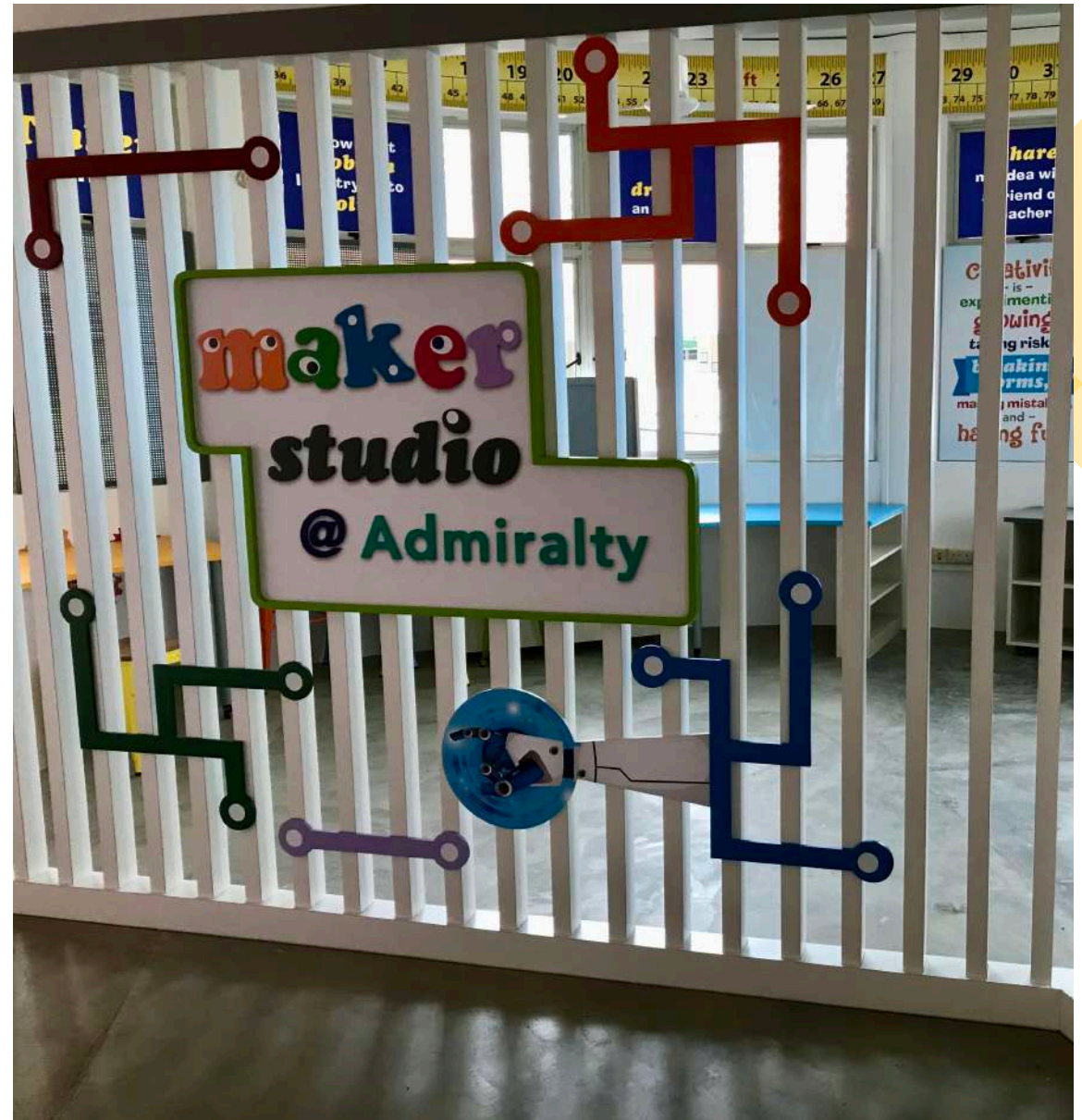


Eine Kultur des überfachlichen Lernens

„In Deutschland war es nur Unterricht und dann gingen alle nach Hause. Irgendwie monoton. Schule war nicht so ein großer Teil des Lebens wie es hier ist.“



Estland



Singapur



Stark in digitaler
Bildung?



Singapur

Das Heidelberger ‚Deeper Learning‘-Modell





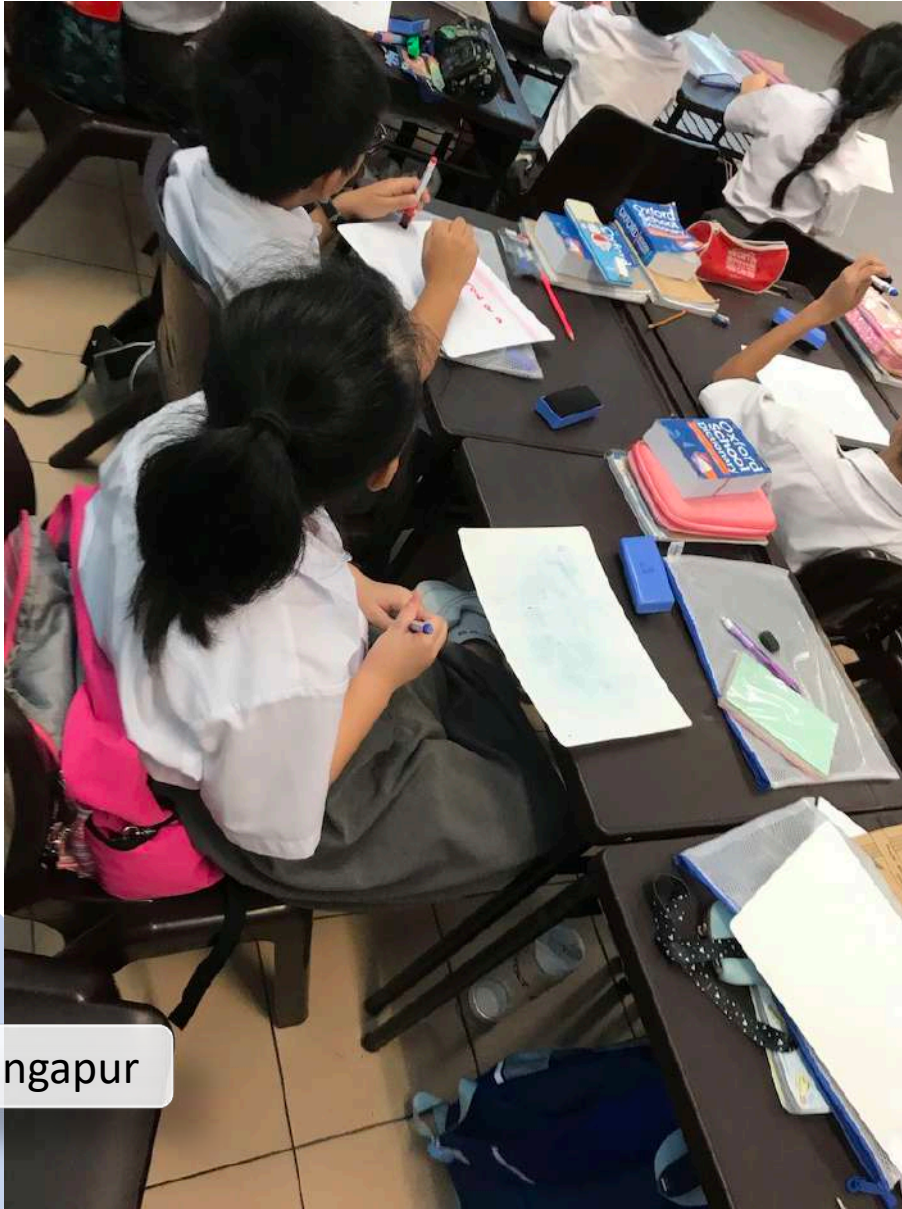
Estland





Singapur



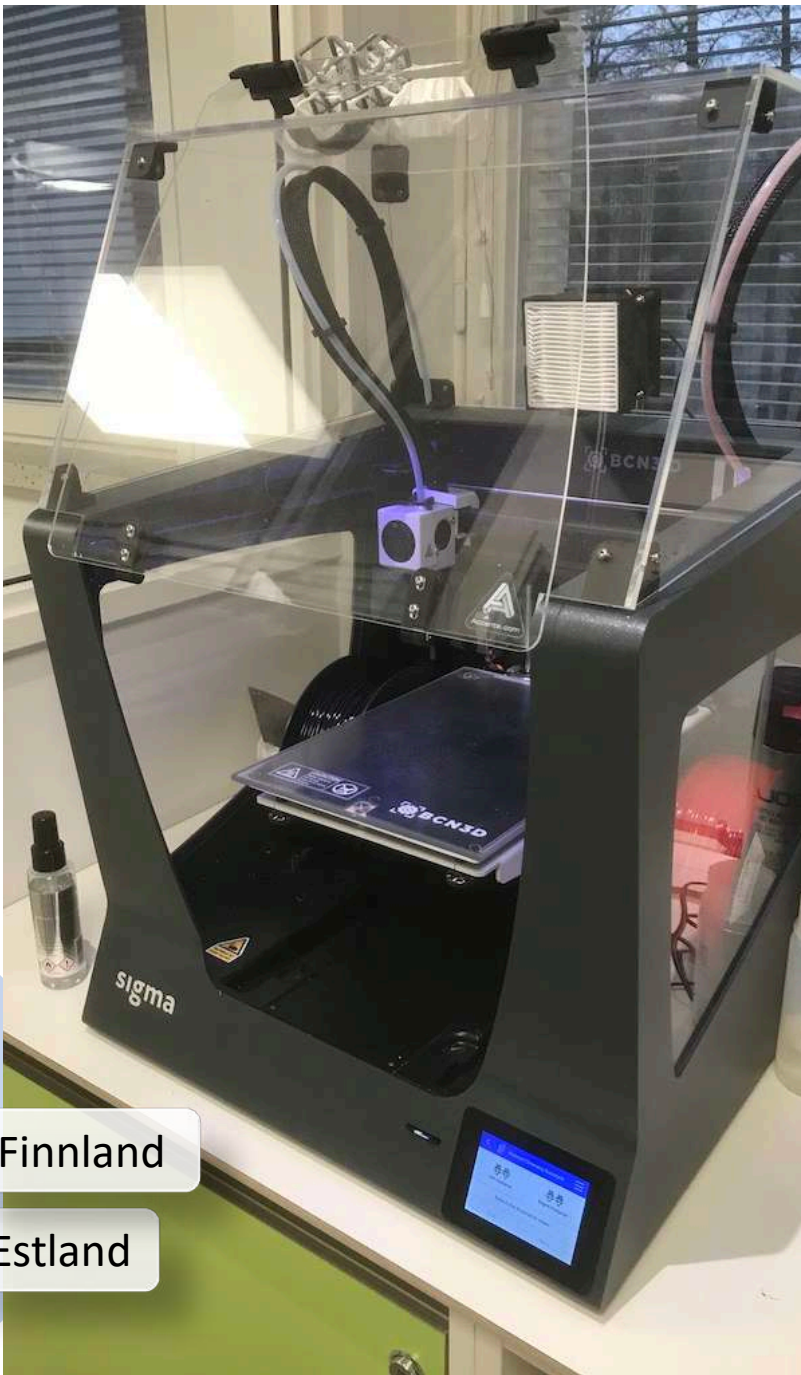


Singapur



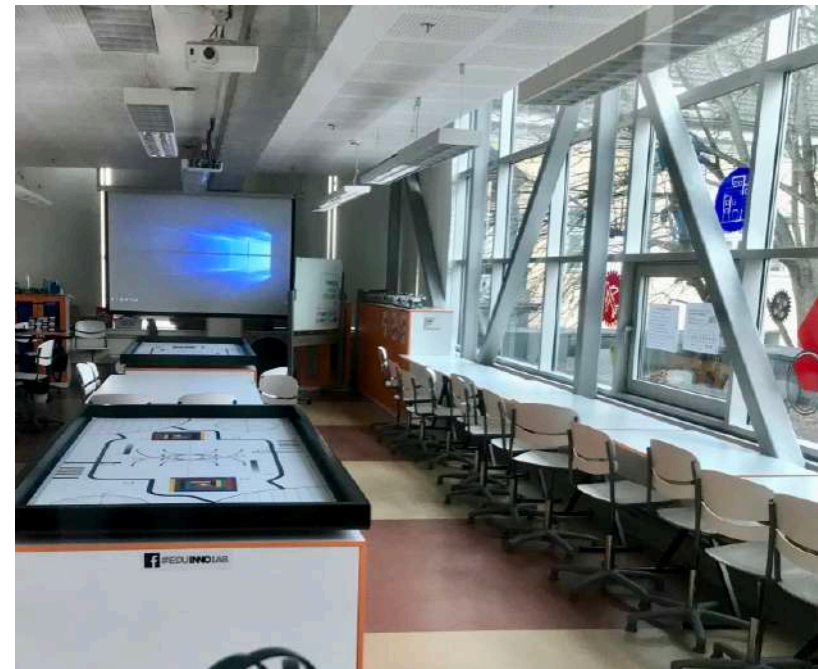


Singapur



Finnland

Estland





Digitalisierung als Anlass, der Fortbildung und Kooperation von Lehrkräften einen höheren Stellenwert zu geben


Singapore

	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5	Day 6
08:20 - 08:40						
08:40 - 09:00				4J	SCT	
09:00 - 09:20		0920		Math	0800 - 0845	Math
09:20 - 09:40				0920		0920
09:40 - 10:00		2A	1000		4J	
10:00 - 10:20		Math			Math	1020
10:20 - 10:40	1040		4H		1020	
10:40 - 11:00	2A		Math			
11:00 - 11:20	Math					Math
11:20 - 11:40		4H		1140		1120
11:40 - 12:00	4J	Math				
12:00 - 12:20	Math		4J	4H	1220	
12:20 - 12:40		4J	Math	Math		
12:40 - 13:00		Math			4H	1300
13:00 - 13:20	1320				Math	
13:20 - 13:40		Y4	2A		1320	
13:40 - 14:00	4H	CCE	Math		Math	
14:00 - 14:20	Math	1400	1400	1420		
14:20 - 14:40						
14:40 - 15:00	Y3/Y4		TTT (Math Y2)			Y3
15:00 - 15:20	Assembly					Assemi
15:20 - 15:40		1520		1520		
15:40 - 16:00	TTT (CCE Y4)					TTT
16:00 - 16:20		TTT (Math Y4)				
16:20 - 16:40	1620					1620
16:40 - 17:00		1640				
17:00 - 17:20						



Singapur

Vielen Dank!

 @Alexander_Brand
blog@alexanderbrand.de
alexanderbrand.de