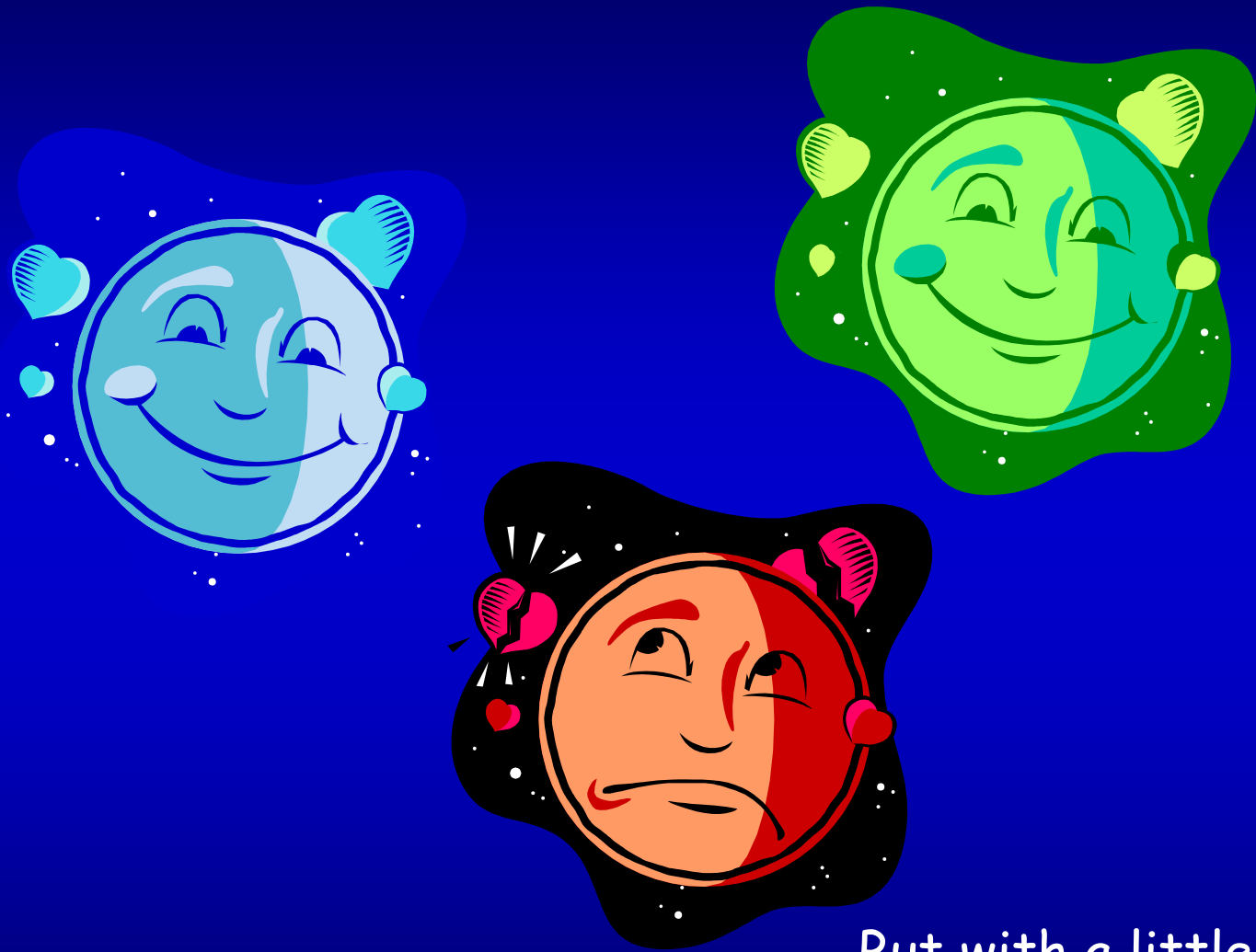


In the dark...
...all schools and education systems look the same...



But with a little light....



But with a little light...
...important differences become apparent...

Zwei Vorbemerkungen

Referenzzeitraum: bis 2003

Internationale Standards zur Klassifikation
der Bildungsgänge und Abschlüsse

Tertiäre Bildungsbeteiligung

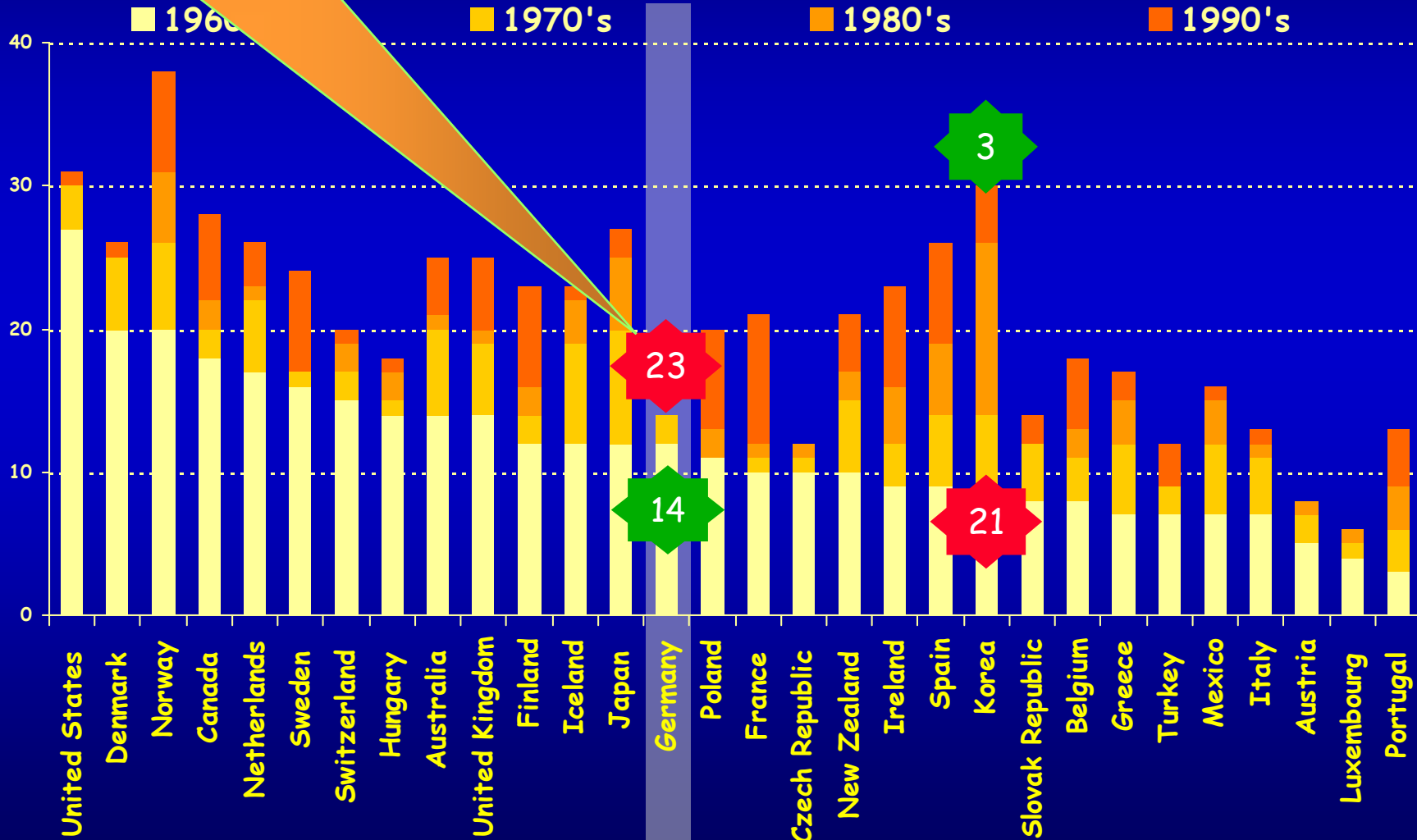
Die Trendwende der letzten Jahre hin zu mehr Spitzenqualifikationen in Deutschland konnte den in den 80er und 90er Jahren angestauten Rückstand bei weitem noch nicht ausgleichen

□ Ausgangssituation gegen Ende der 90er Jahre

- Selbst wenn man äquivalente berufliche Abschlüsse mit einbezieht (Tertiärbereich B), fiel D bis Ende der 90er Jahre auf den 20. Platz zurück.

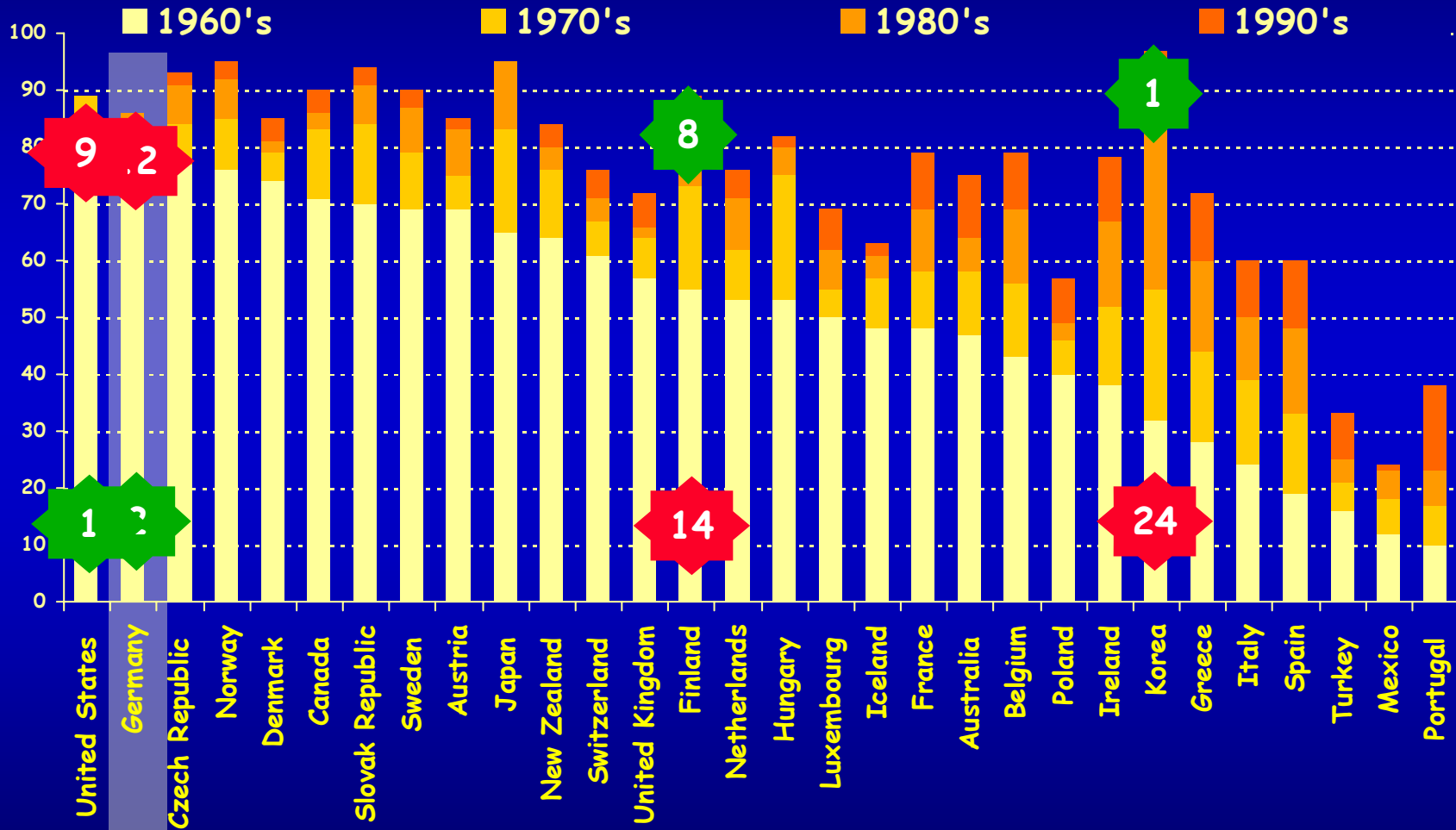
Erhebung mit Hochschul- oder Fachhochschulabschluss

Percentage of persons with ISCED 5A/6 qualification in the age groups 55-64, 45-55, 45-44 und 25-34 years (2003)



Grundqualifikationen - Sekundarbereich II

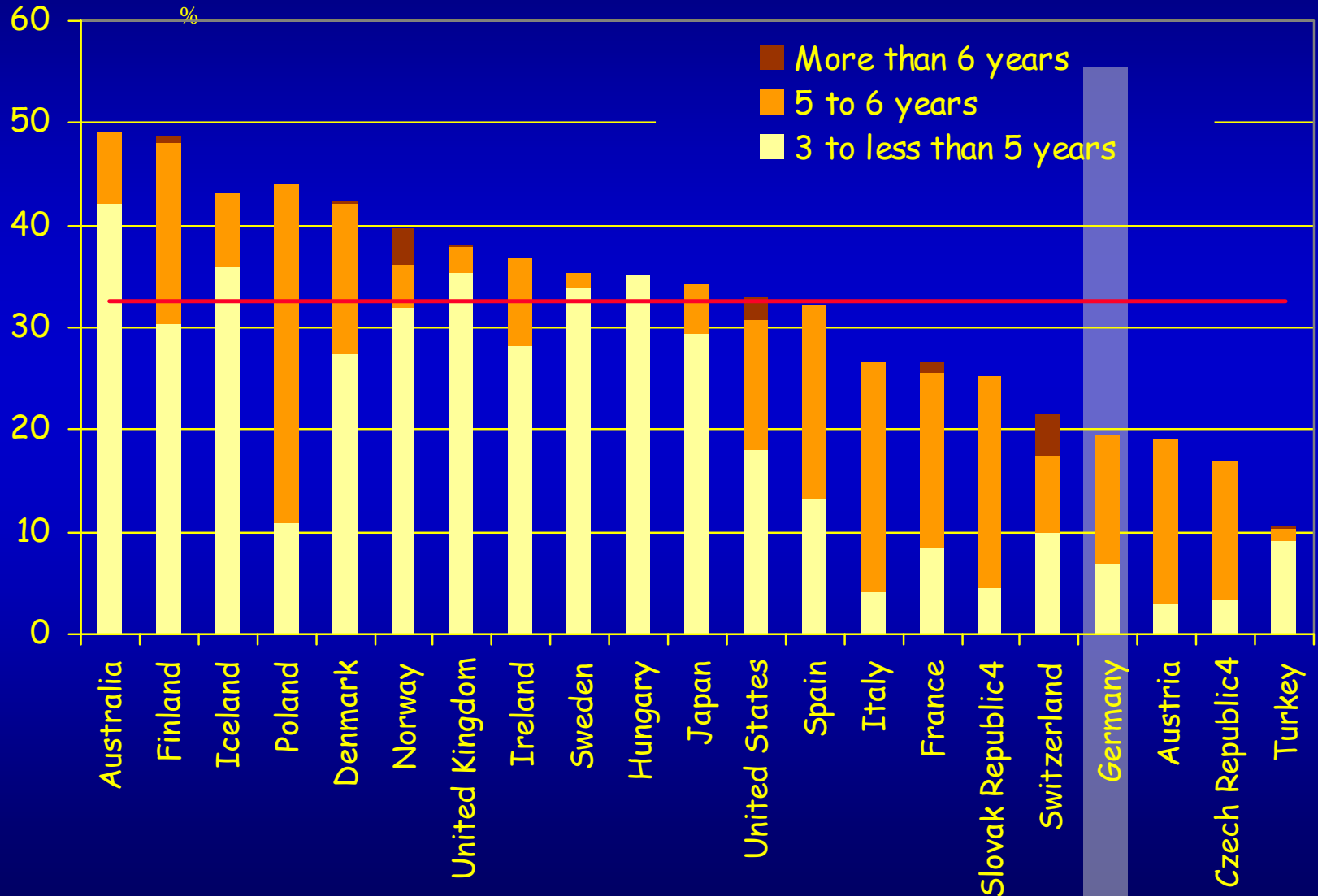
Approximated by the percentage of persons with uppersecondary qualifications in the age groups 55-64, 45-55, 45-44 und 25-34 years (2003)





Tertiary-type A graduation rates, by duration (2003)

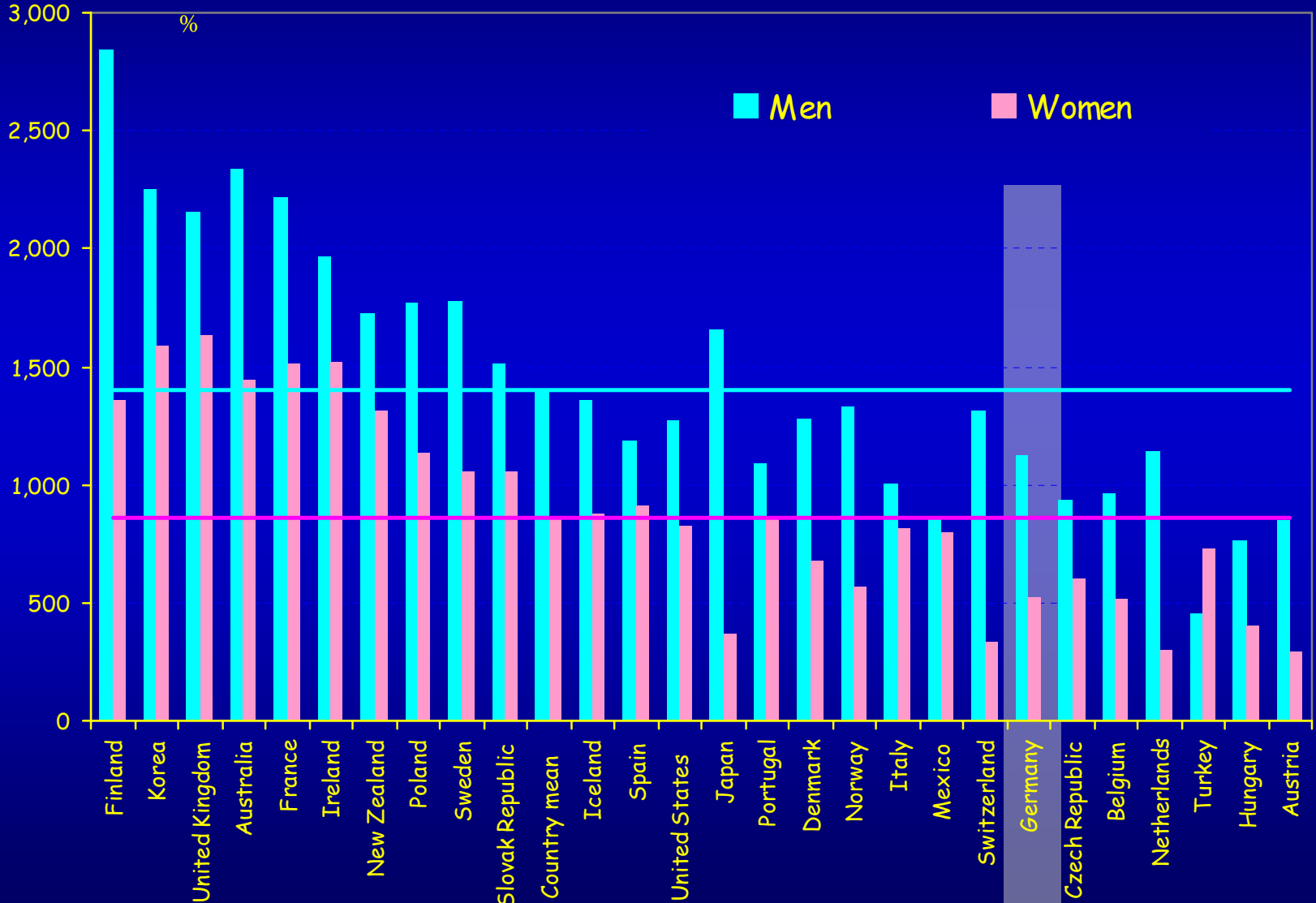
Percentage of graduates to the population at the typical age of graduation



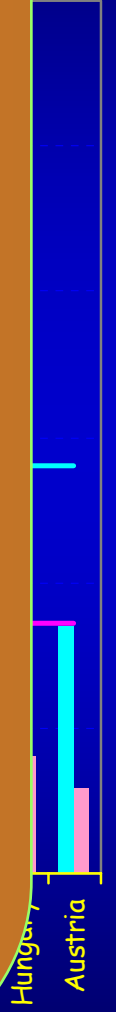
□ In den letzten Jahren zeichnete sich bei den Qualifikationen im Tertiärbereich A jedoch eine deutliche Trendwende ab

- Die Abschlussquote im Tertiärbereich A stieg von 16% in 1998 auf 19,5% in 2003 (OECD-Mittel 32%)
- Steigende Studienanfängerzahlen in Verbindung mit der verstärkten Wahl von Bachelor- und Masterstudiengängen werden sich in den nächsten Jahren auch in den Abschlussquoten niederschlagen
- Insgesamt wuchs der Frauenanteil an den Abschlüssen im Tertiärbereich A von 43% in 1998 auf 50% in 2003 und erreicht damit zum ersten Mal Parität (liegt jedoch weiterhin unter dem OECD-Mittel von 57%)
- Bei einer differenzierten Betrachtung der Studiengänge nach ihrer Dauer stellt man außerdem fest, dass die Quote der Absolventen in den 5-6 Jahre dauernden Studiengängen in Deutschland mit 12,5% im OECD-Mittel liegt
- Bei den Absolventen weiterführender Forschungsprogramme (i.d.R. Promotionen) liegt Deutschland mit 2% in der **Spitzengruppe** hinter Schweden (2,8%), der Schweiz und der Slowakischen Republik (je 2,5%) sowie Portugal (2,4%) (OECD-Mittel 1,2%)

Science tertiary-type A graduates per 100000 employed in the age range 25-34 years (2003)

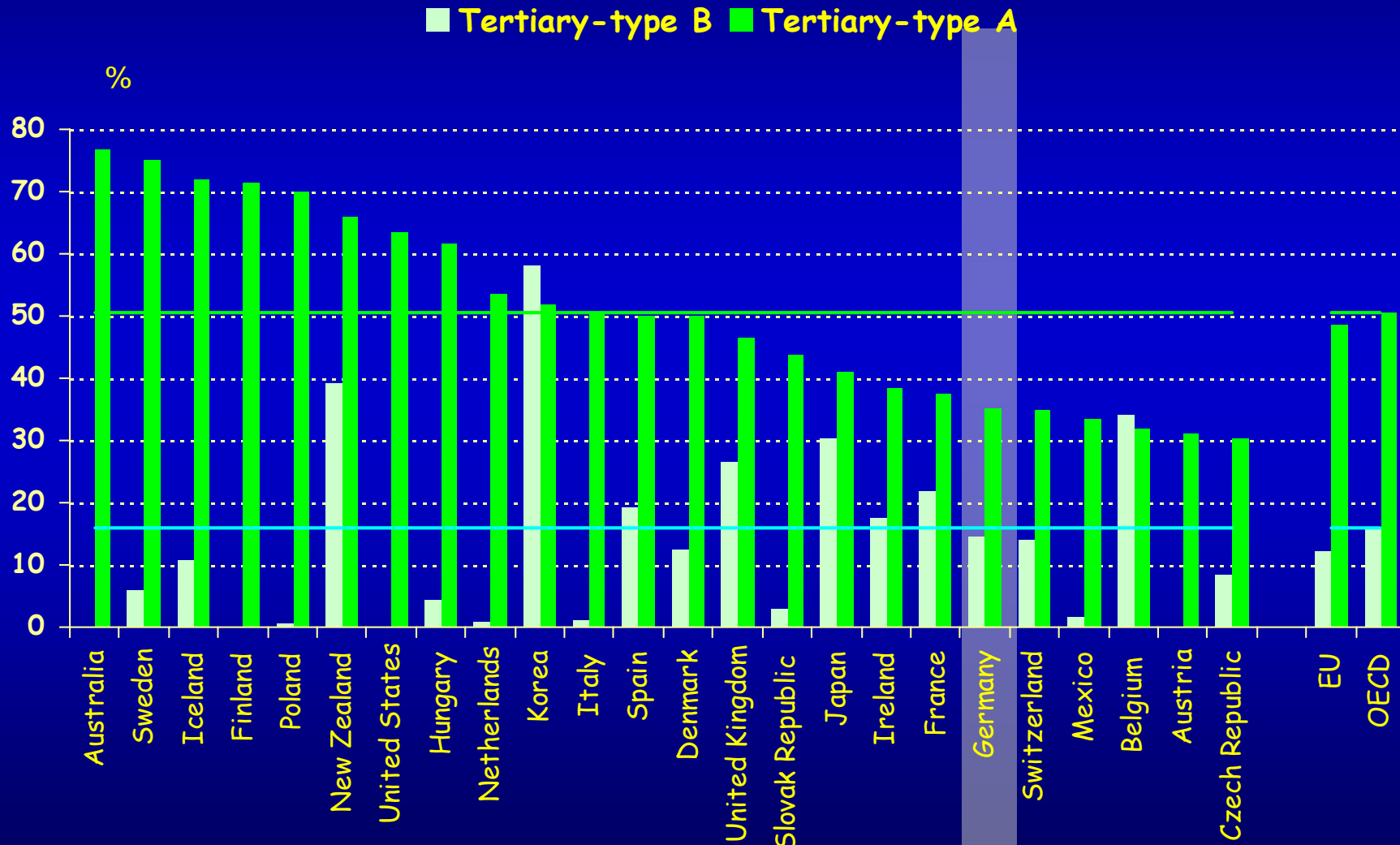


- Werden äquivalente berufliche Ausbildungsgänge mit einbezogen, so verbessert sich die Position Deutschlands vom 20. auf den 18. Platz, aber auch dann ist die standardisierte Zahl naturwissenschaftlicher Tertiärabsolventen nicht einmal halb so groß wie in Korea, Irland, Frankreich, Australien, dem Vereinigten Königreich, Finnland oder Neuseeland
- Jedoch zeichnet sich auch hier eine **Trendwende ab**, insbesondere durch den **Anstieg des Frauenanteils in allen naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Fächern**. Lag der Frauenanteil bei den Ingenieurwissenschaften 1998 noch bei 16%, erreichte er 2003 bereits 22% (OECD-Mittel 24%).
- Ebenso stieg der Frauenanteil in den Biowissenschaften, der Physik und den Agrarwissenschaften von 37% auf 45% (OECD-Mittel 57%) und in Mathematik und den Computerwissenschaften von 24% auf 25% (OECD-Mittel 28%)
- Geschlechtsspezifische Unterschiede werden bereits früh verankert und in Deutschland sind die Unterschiede zwischen 15-jährigen Jungen und Mädchen in Bezug auf Interesse, Selbsteinschätzung und Lernstrategien in Mathematik überdurchschnittlich groß



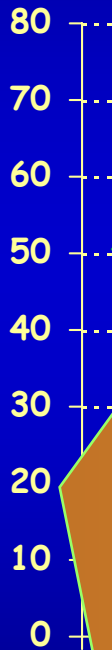
Entry rates into tertiary education (2003)

Sum of net entry rates for single year of age in tertiary-type A and tertiary-type B education



□ In Deutschland stieg die Studienanfängerquote von 28% (1988) auf 36% (2003)

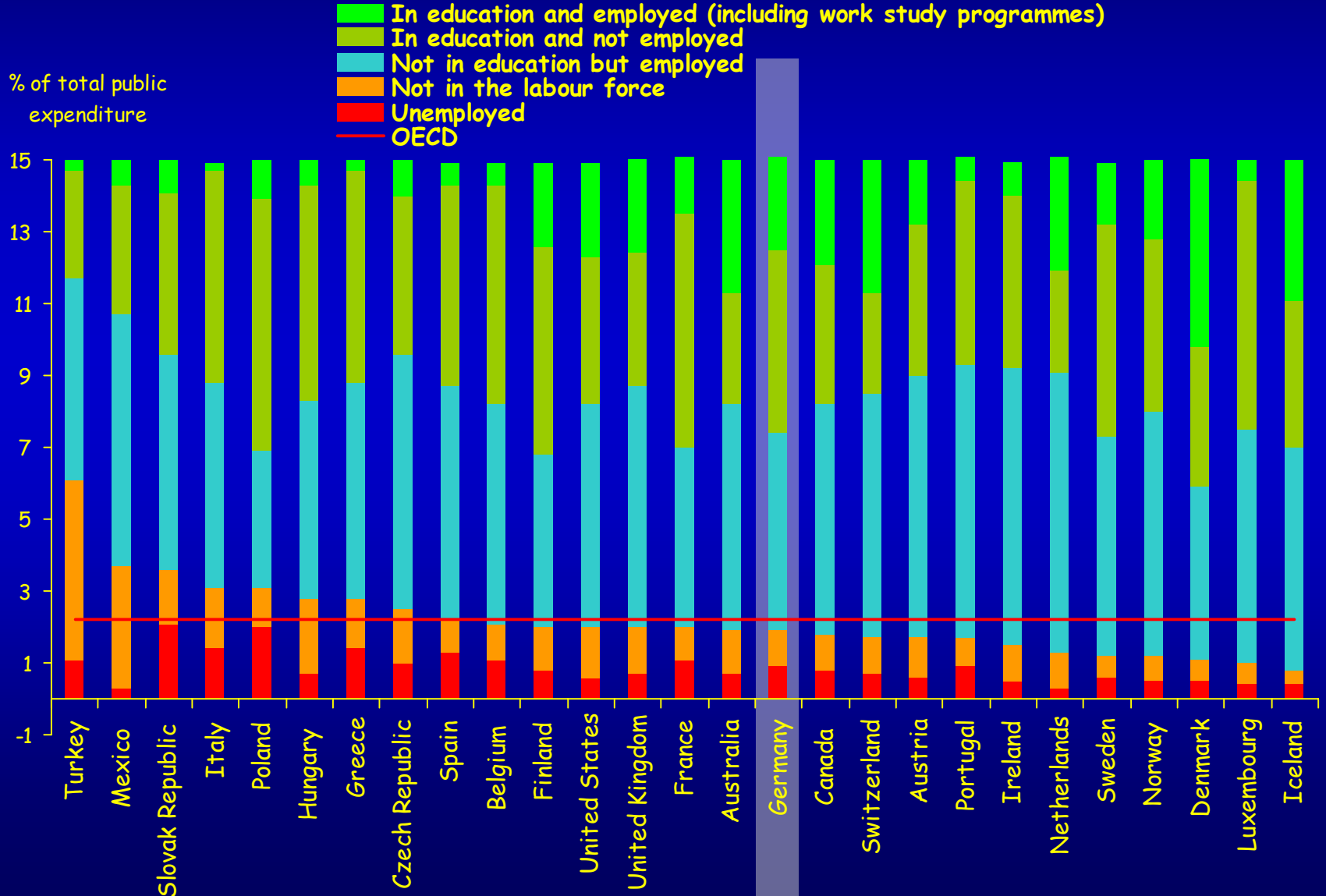
- Positiv auf die weitere Entwicklung der Studienanfängerquote in Deutschland dürfte sich wiederum die steigende Zahl von Studierenden der Bachelor- und Masterstudiengänge auswirken, mit denen Deutschland wichtige Reformen eingeleitet hat
- Vor dem Hintergrund **demographischer Veränderungen** besonders problematisch ist, dass Deutschland mit einer Anfängerquote von 36% sein Potenzial weitgehend ausgeschöpft hat...
 - ... da der Anteil der Schulabgänger mit Hochschulzugangsberechtigung in Deutschland lediglich bei 35% liegt (OECD Mittel 56%). Hinzu kommen allerdings weitere 13.9% die ihre Hochschulzugangsberechtigung nach der Erstausbildung erlangen (OECD-Mittel 9.2%)
- Deutliche Steigerungen setzen deshalb auch eine flexiblere Regelung des Studienzugangs voraus
- Vom „Qualifikationsbedarf“ zur Investition in die weiterführende Bildung junger Menschen, um diese zu befähigen, den wirtschaftlichen und sozialen Wandel der Gesellschaft aktiv zu gestalten



Bildung und Chancen am Arbeitsmarkt

Für die Bildungs- und Beschäftigungsaussichten junger Menschen ergibt sich in Deutschland ein im internationalen Vergleich positives Bild

Was erwartet einen 15-Jährigen heute in den nächsten 15 Jahren? (2003)



Was erwartet einen 15-Jährigen heute in den nächsten 15 Jahren? (2003)

- Für die Bildungs- und Beschäftigungsaussichten junger Menschen ergibt sich in Deutschland ein im internationalen Vergleich positives Bild
 - Allerdings
 - Die Beschäftigungsaussichten für junge Menschen ohne Sek-II Abschluss sind in Deutschland besonders ungünstig
 - Einige OECD-Staaten haben in Bezug auf die Beschäftigungssituation junger Menschen in den letzten Jahren deutliche Fortschritte gemacht. Hierzu zählen insbesondere Finnland, Luxemburg, Ungarn und Spanien. So lag der Anteil junger Menschen, die weder in der Ausbildung noch in Beschäftigung waren, in Finnland in den Altersgruppen 15-19 Jahre, 20-24 Jahre und 25-29 Jahre 1998 noch deutlich über den entsprechenden Anteilen in Deutschland. Im Jahr 2003 galt dies dagegen nur noch für die Altersgruppe 15-19 Jahre, während Finnland in den Altersgruppen 20-24 Jahre und 25-29 Jahre heute besser als Deutschland dasteht.

Slovak

Cze

Un
Unit

S

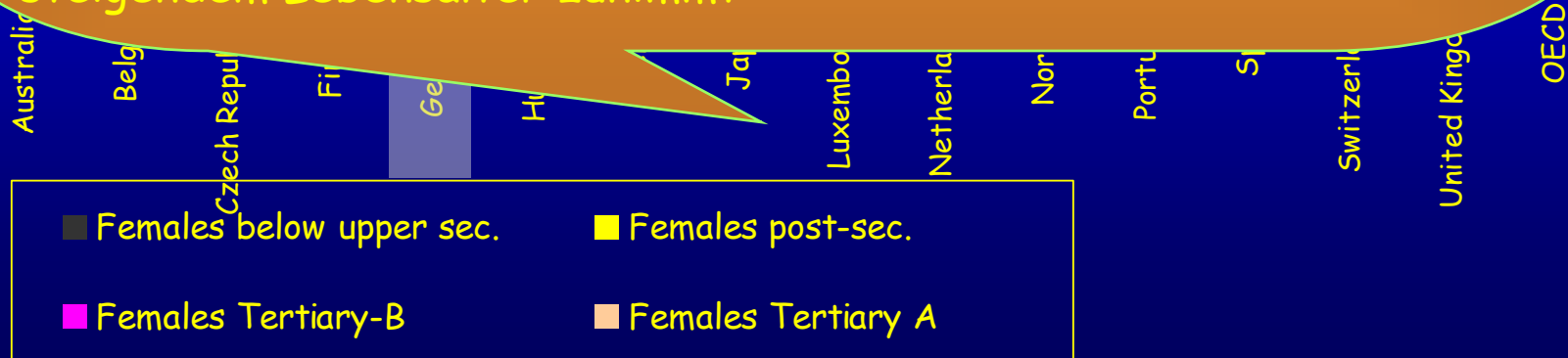
L

Lu

Employment rates / Females

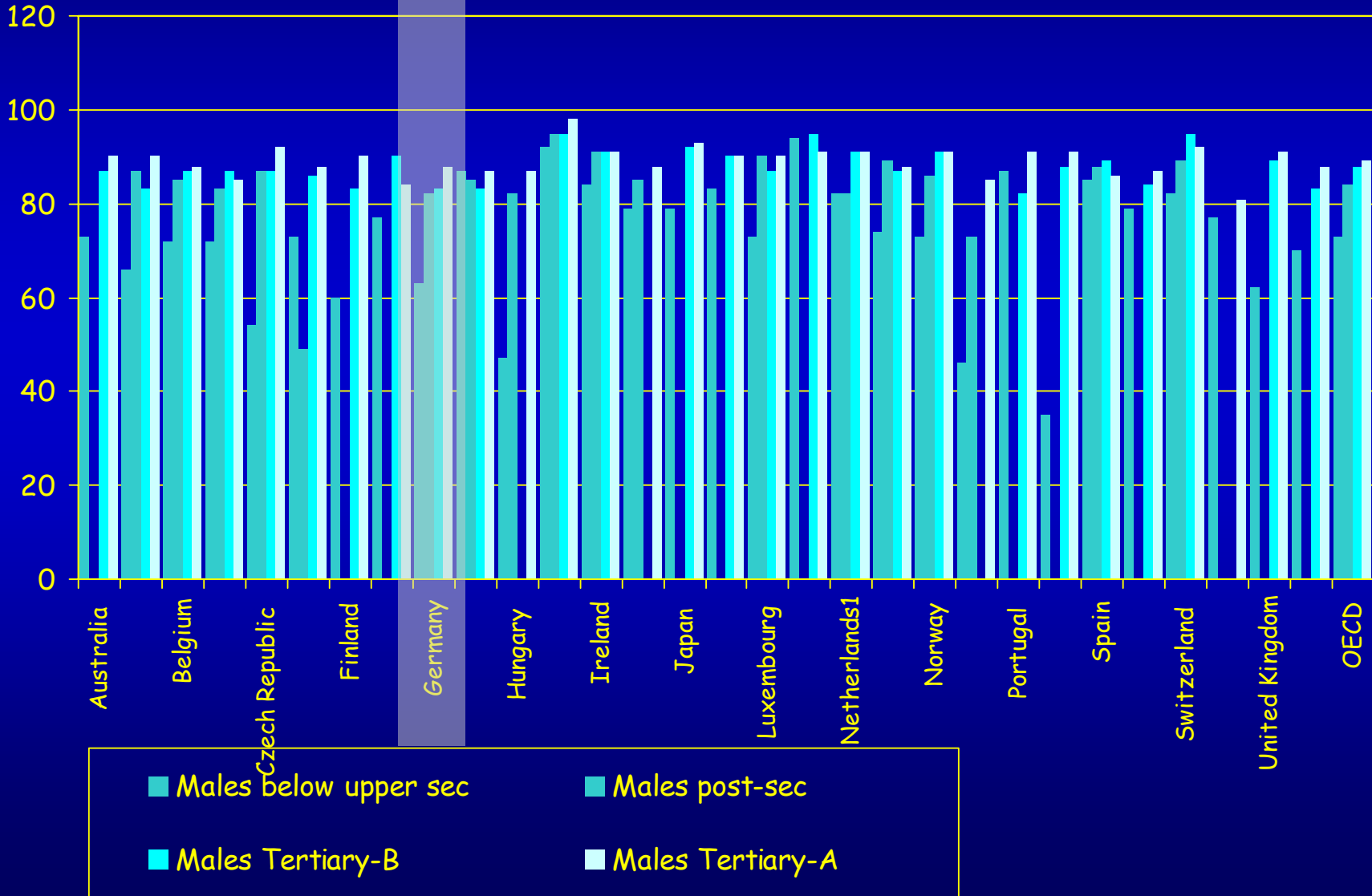
Number of 25-64 year olds as a percentage of the population aged 25-64

- In Deutschland haben Abschlüsse des Tertiärbereichs damit größere relative Vorteile gegenüber denen des Sekundarbereichs II als in den meisten anderen OECD-Staaten
- Obwohl auch bei den höchsten Bildungsabschlüssen noch eine Kluft zwischen der Erwerbsbeteiligung von Männern und Frauen besteht, ist sie hier weit geringer als bei den niedrigeren Bildungsabschlüssen
- Auch das Risiko arbeitslos zu werden nimmt mit geringerem Bildungsstand deutlich zu, und das in Deutschland wesentlich stärker als im OECD-Mittel. Die Schere hat sich dabei seit 1998 weiter auseinander entwickelt
- Die Vorteile einer Tertiärausbildung werden insbesondere in späteren Lebensjahren sichtbar, während das Risiko arbeitslos zu werden bei den Absolventen des Sekundarbereichs II/duales Systems mit steigendem Lebensalter zunimmt



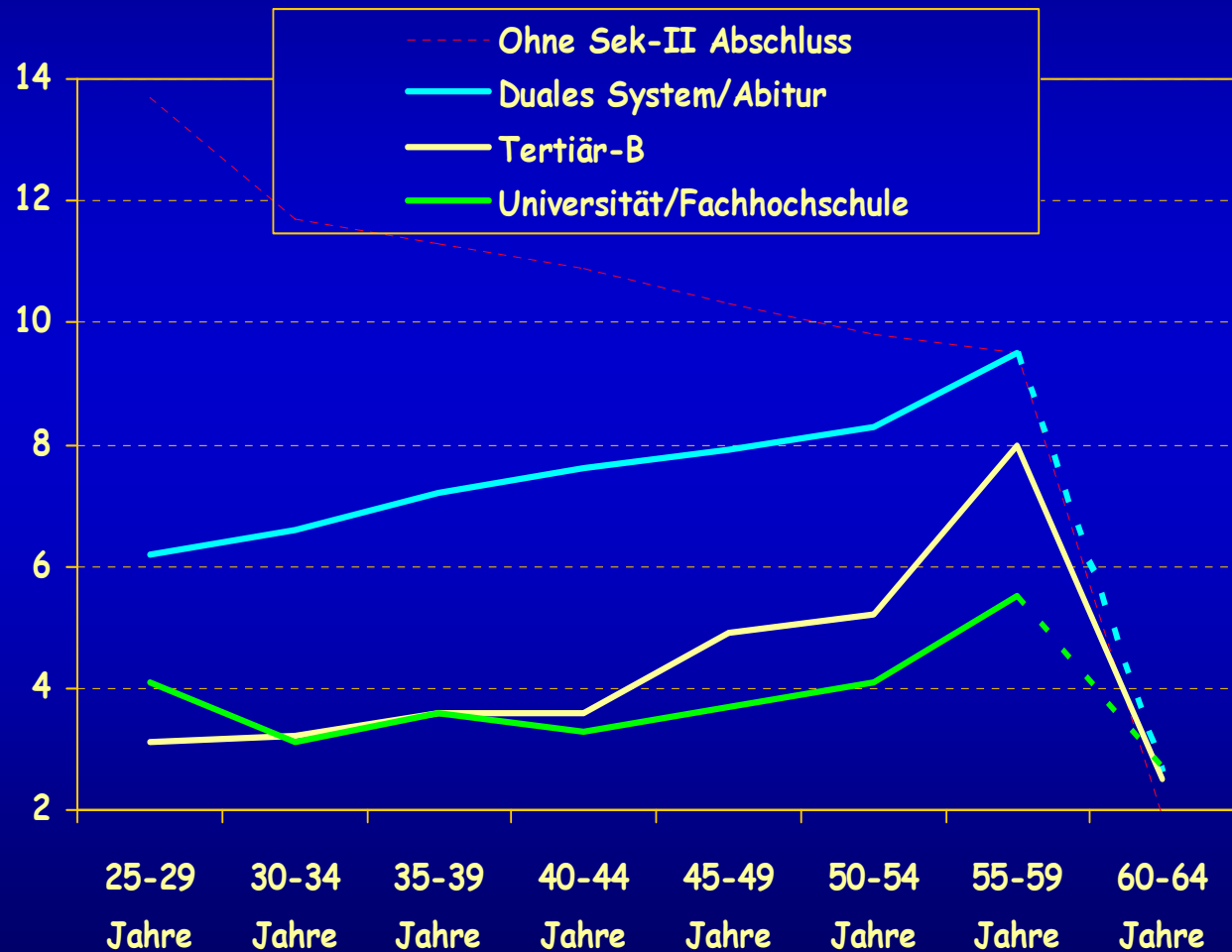
Employment rates / Males

Number of 25-64-year-olds as a percentage of the population aged 25-64



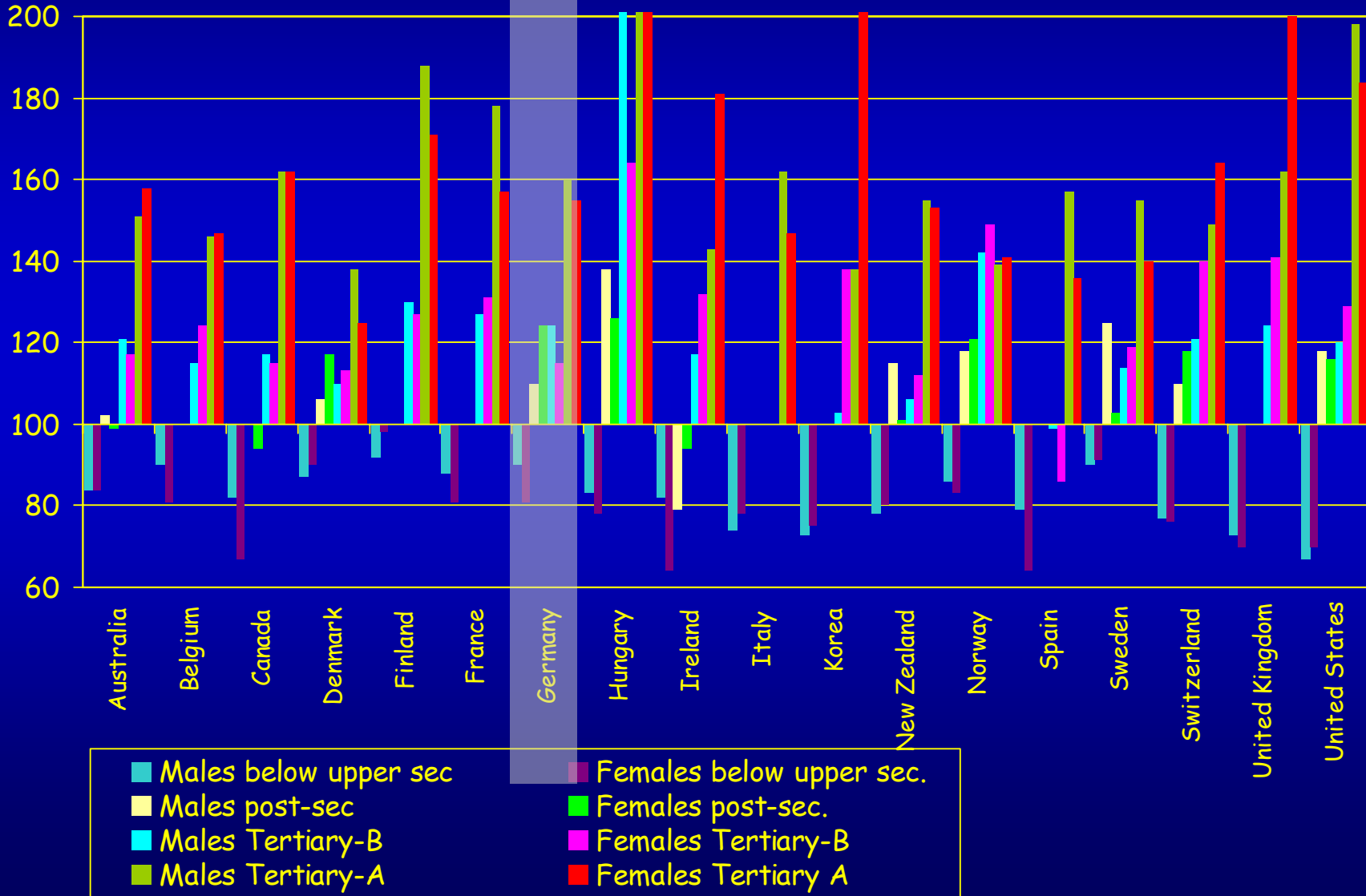
Trends in unemployment ratios

Number of 25-64-year-olds who are unemployed as a percentage of all 25-64-year-olds (Germany)



The earnings advantage of education

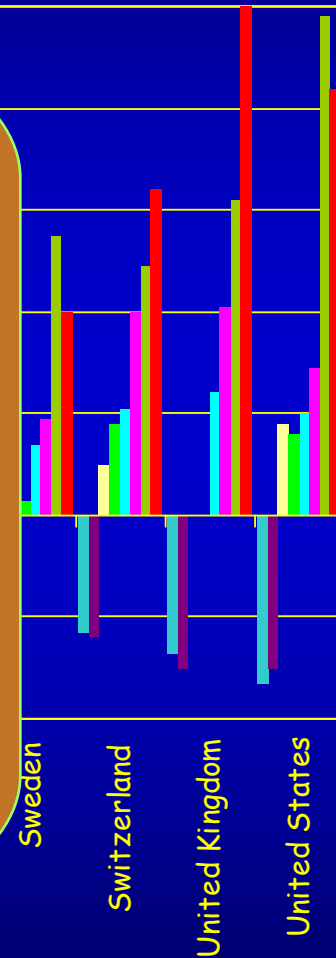
Relative earnings of 25-64-year-olds with income from employment
(upper secondary education=100)



The earnings advantage of education

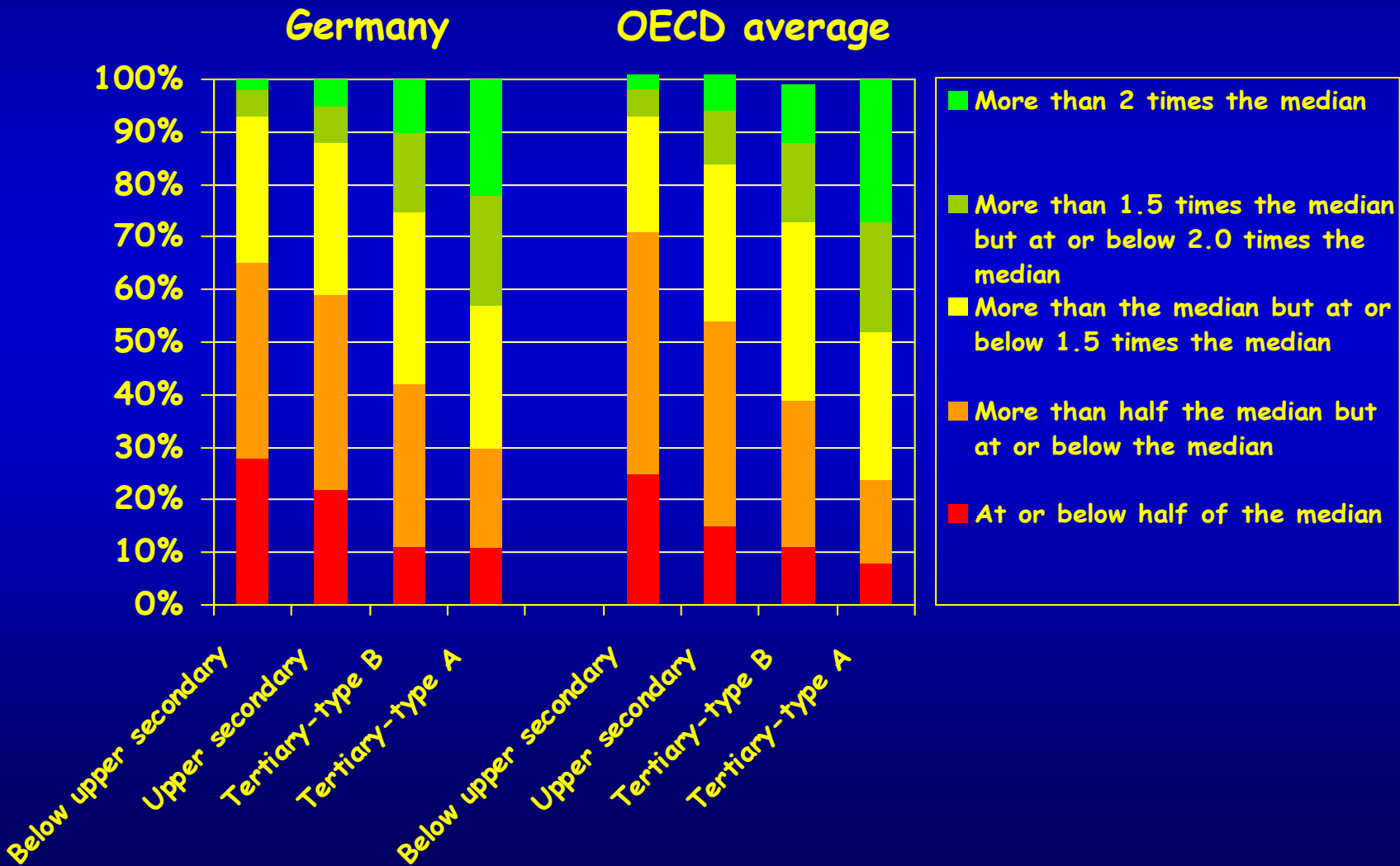
Relative earnings of 25-64-year-olds with income from employment
(upper secondary education=100)

- Zwischen Bildung und Einkommen besteht ein klarer Zusammenhang
 - der in Deutschland stärker als im OECD-Mittel ist
 - Seit 1998 hat sich der Einkommensvorteil einer tertiären Ausbildung in Deutschland von 30% auf 53% überdurchschnittlich gesteigert (mit diesem Anstieg des Einkommensvorteils liegt Deutschland an dritter Stelle)
- Globalisierung und Deregulierung werden diese Tendenz weiter verstärken
- In den meisten OECD-Staaten liegen nicht nur die individuellen, sondern auch die fiskalen und sozialen Ertragsraten deutlich über den Marktzinsen für Kapital

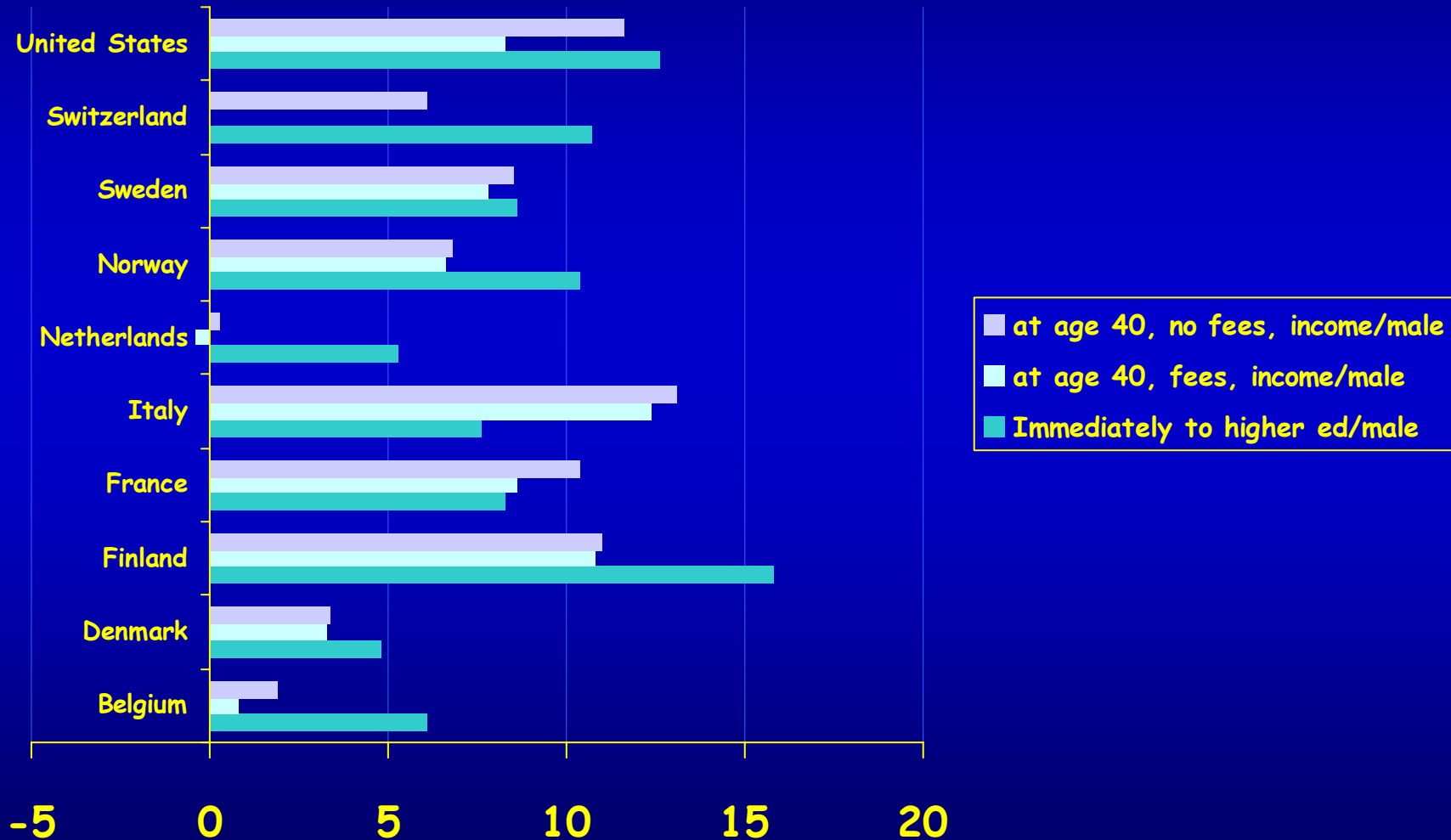


■ Males below upper sec	■ Females below upper sec.
■ Males post-sec	■ Females post-sec.
■ Males Tertiary-B	■ Females Tertiary-B
■ Males Tertiary-A	■ Females Tertiary A

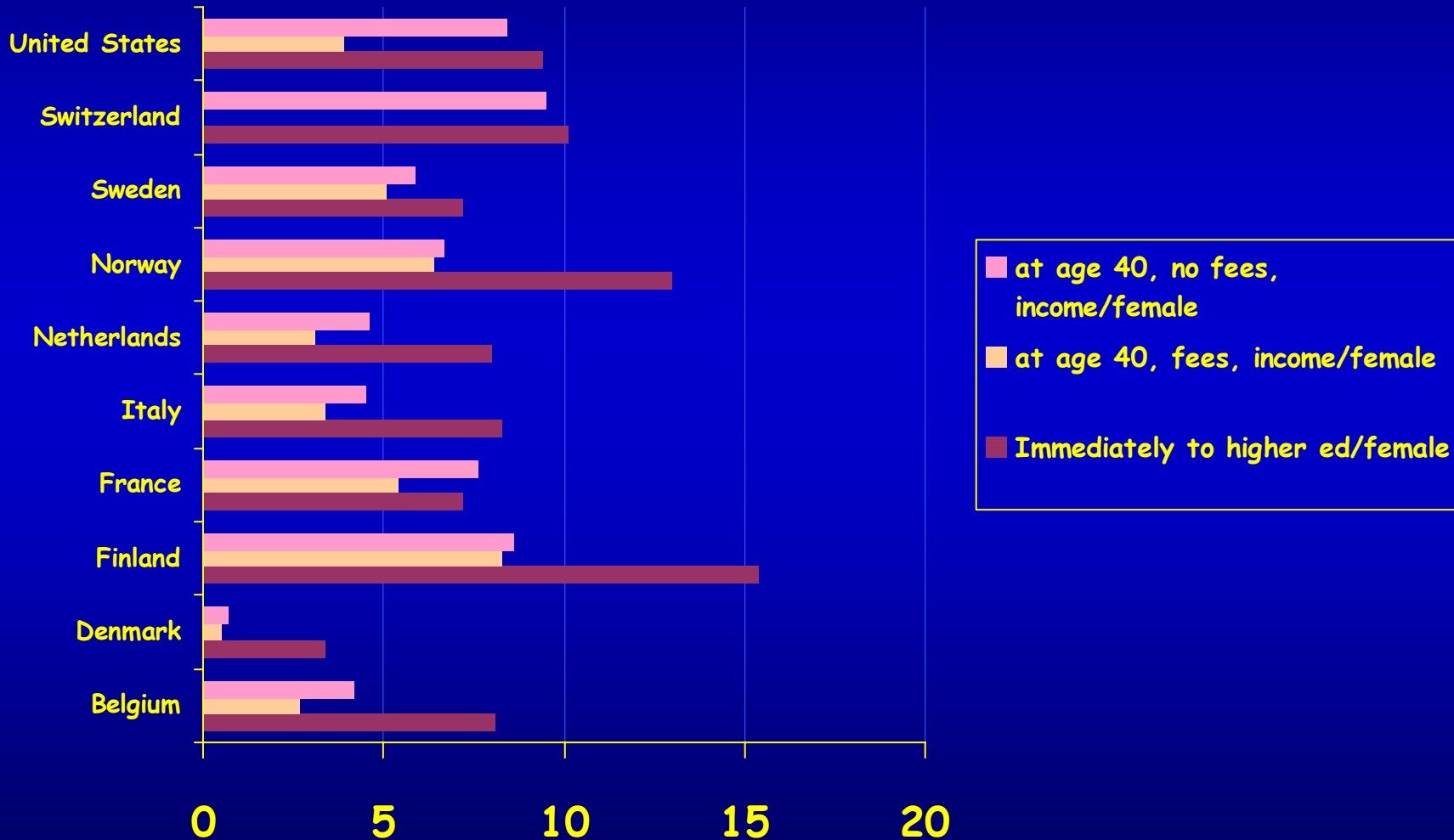
Distribution of 25-64-year-olds by level of earnings and educational attainment



Private internal rates of return (RoR) for an individual obtaining a university-level degree (ISCED 5/6) from an upper secondary and post-secondary non-tertiary level of education (ISCED 3/4) (2002)
MALES



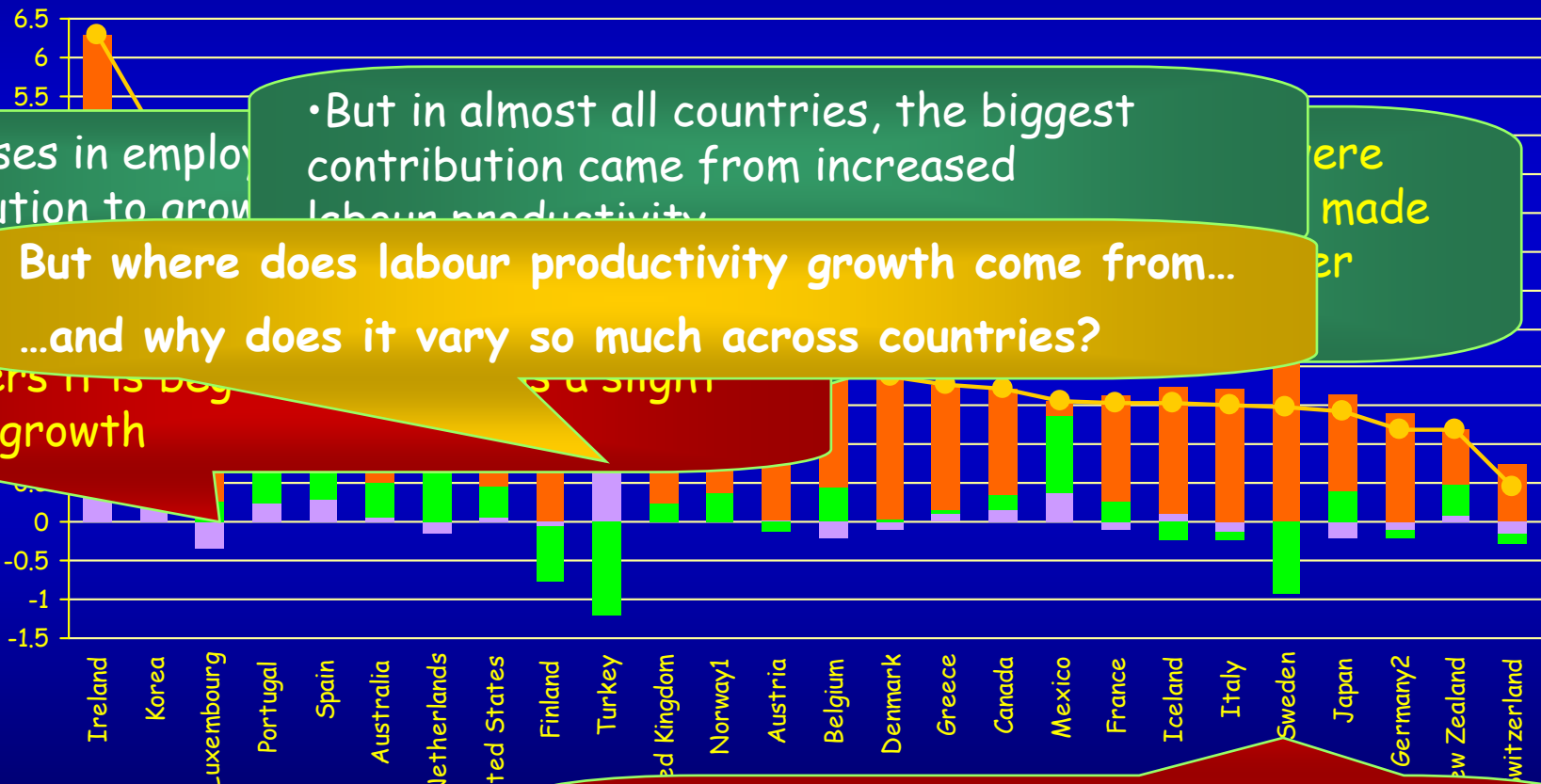
Private internal rates of return (RoR) for an individual obtaining a university-level degree (ISCED 5/6) from an upper secondary and post-secondary non-tertiary level of education (ISCED 3/4) (2002)
FEMALES



The driving forces of GDP per capita growth

Average annual percentage change (1990-2000)

■ Working-age population/total population
 ■ Employment/working-age population
■ Labour productivity
 ● GDP per capita growth



• But in almost all countries, the biggest contribution came from increased labour productivity

• Increases in employment rates also made a significant contribution to growth

• These gains were made in the 1990s

But where does labour productivity growth come from...
...and why does it vary so much across countries?

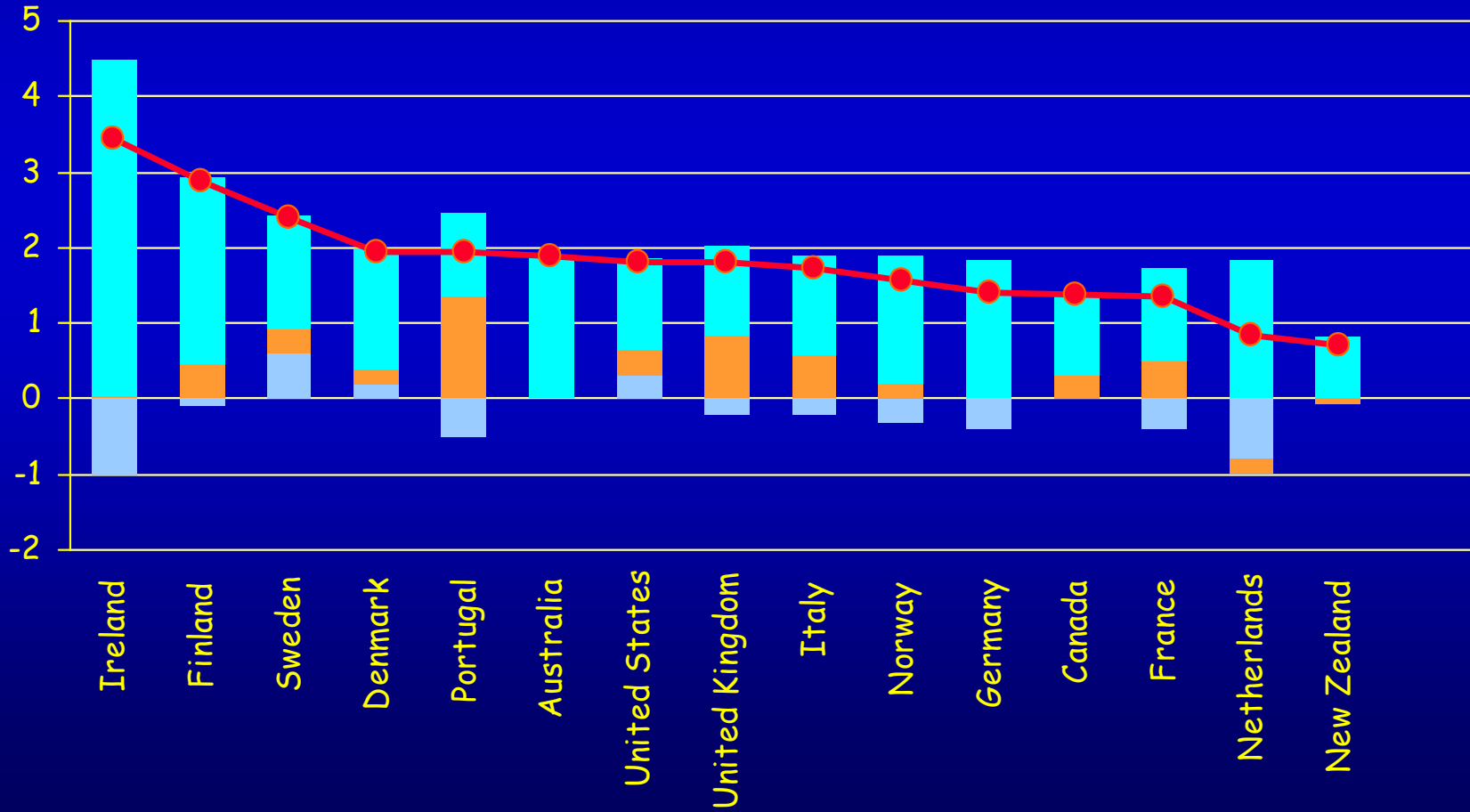
...in others it is being dragged down by a slight decline in employment rates

• While declines in employment rates reduced growth in others

Enhancements in human capital contribute to labour productivity growth

Average annual percentage change (1990-2000)

Hours worked Level of education
Hourly GDP per efficient unit of labour Labour productivity



Internationalisierung

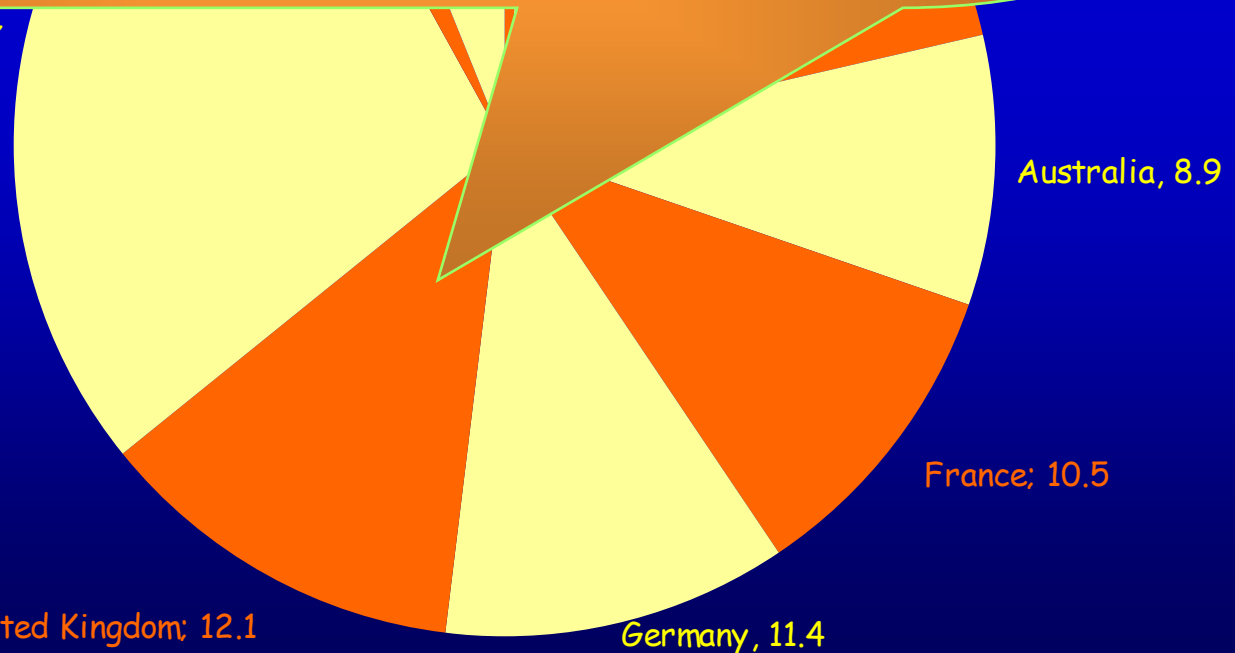
Deutsche Hochschulen sind für
ausländische Studierende zunehmend
attraktiv

Distribution of foreign students by country of destination (2003)

Percentage of foreign tertiary students reported to the OECD who are enrolled in each country of destination

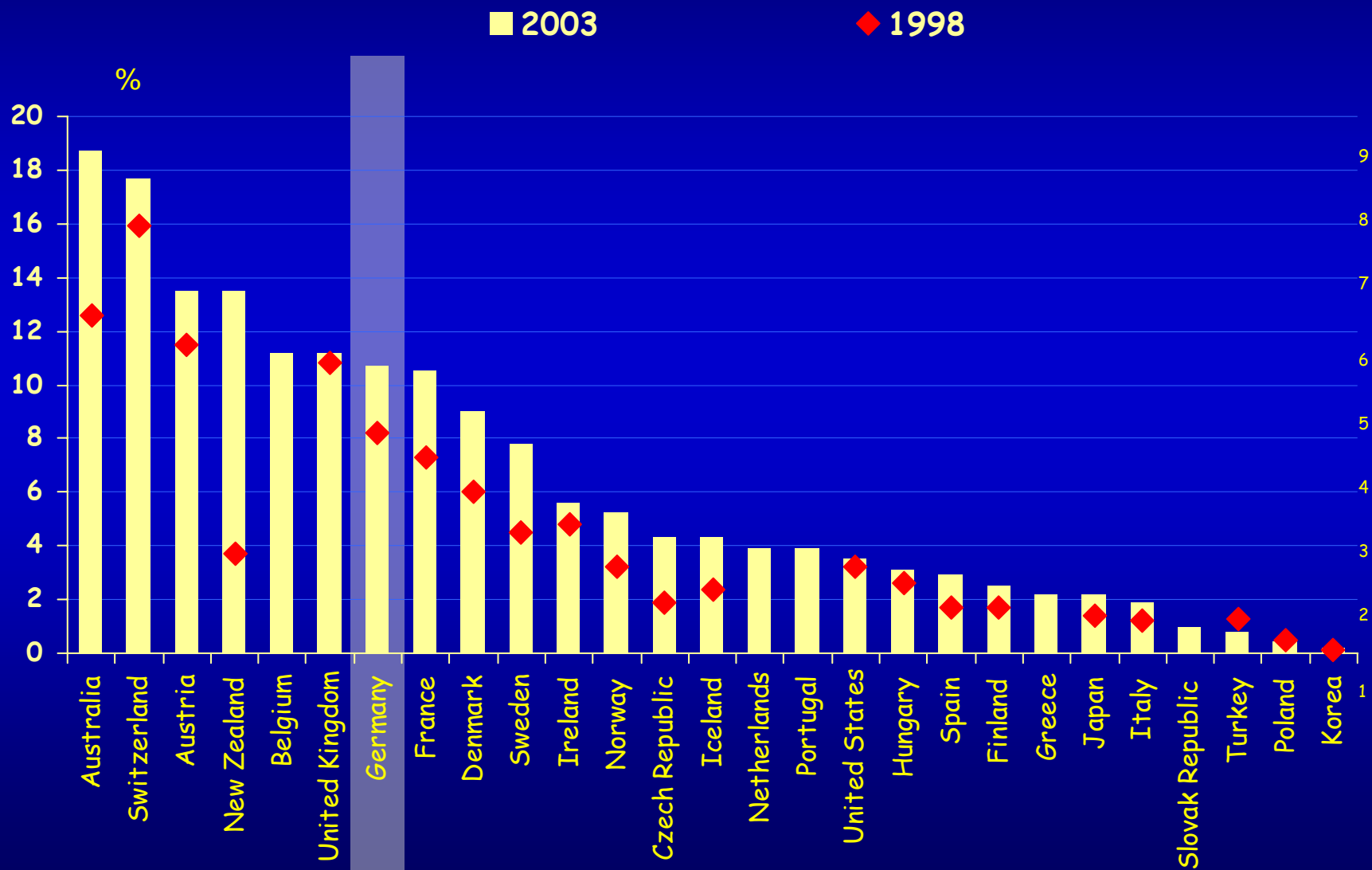
- 2003 waren 2.1 Millionen Studierende an ausländischen Hochschulen in den OECD-Staaten eingeschrieben
- Seit 1998 hat sich der Anteil ausländischer Studierender in Deutschland um 32% erhöht

United States, 27.7



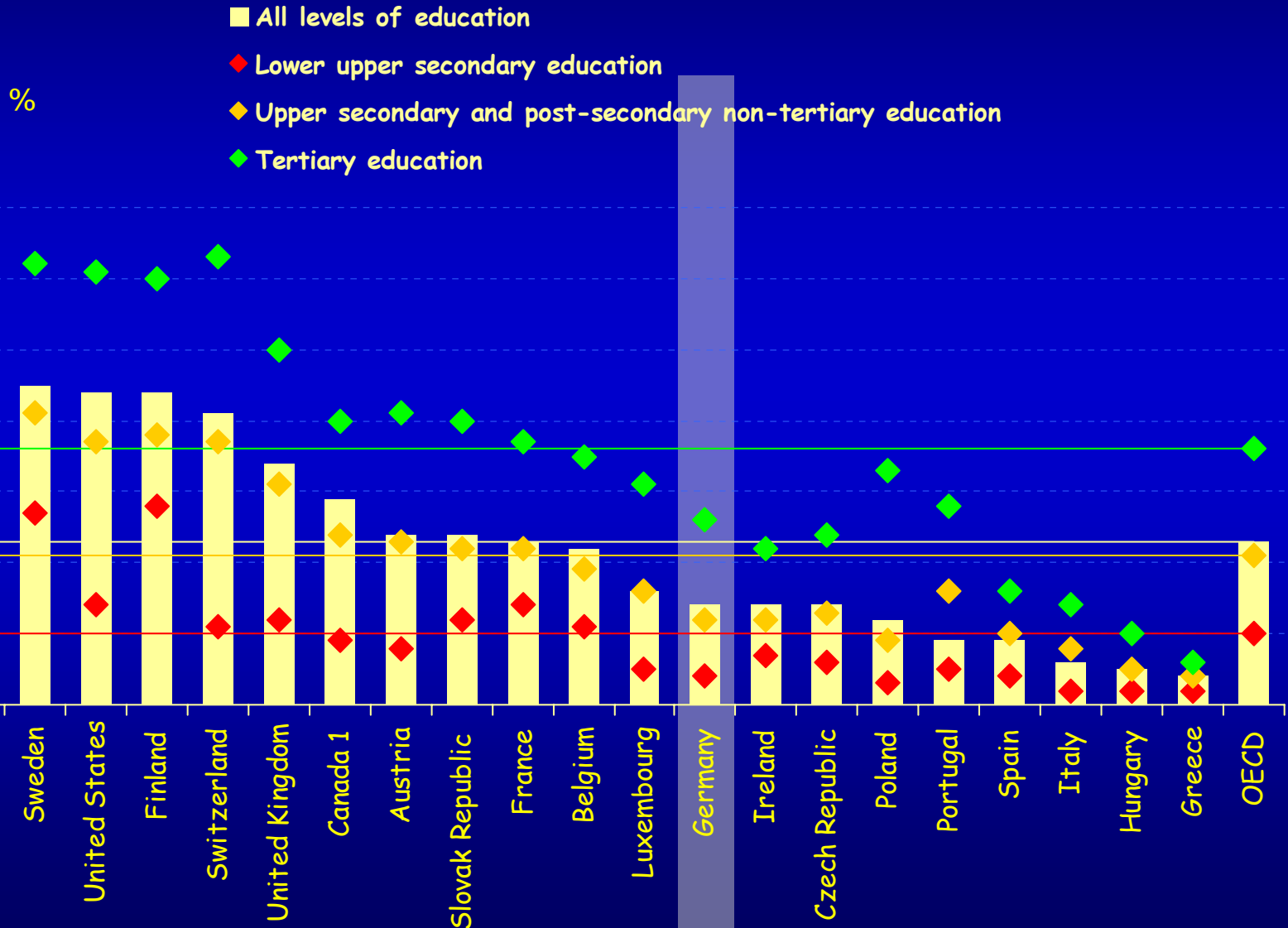
Percentage of foreign students in tertiary education (1998, 2003)

Percentage of foreign students to total enrolment in tertiary education



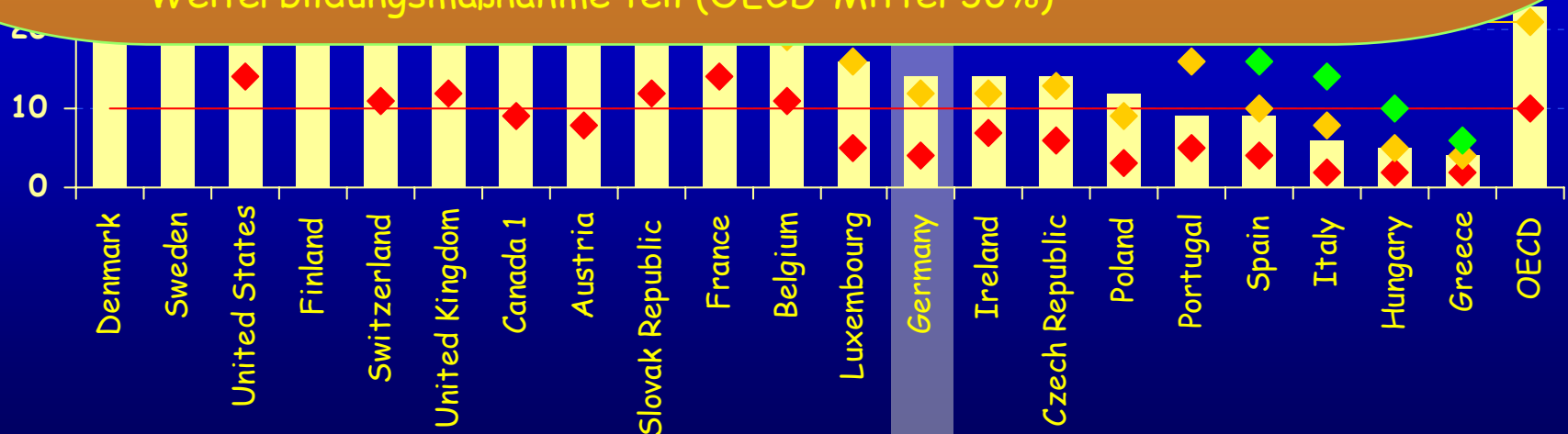
Lebensbegleitendes Lernen

Participation of the labour force in non-formal job-related continuing education and training (2003)



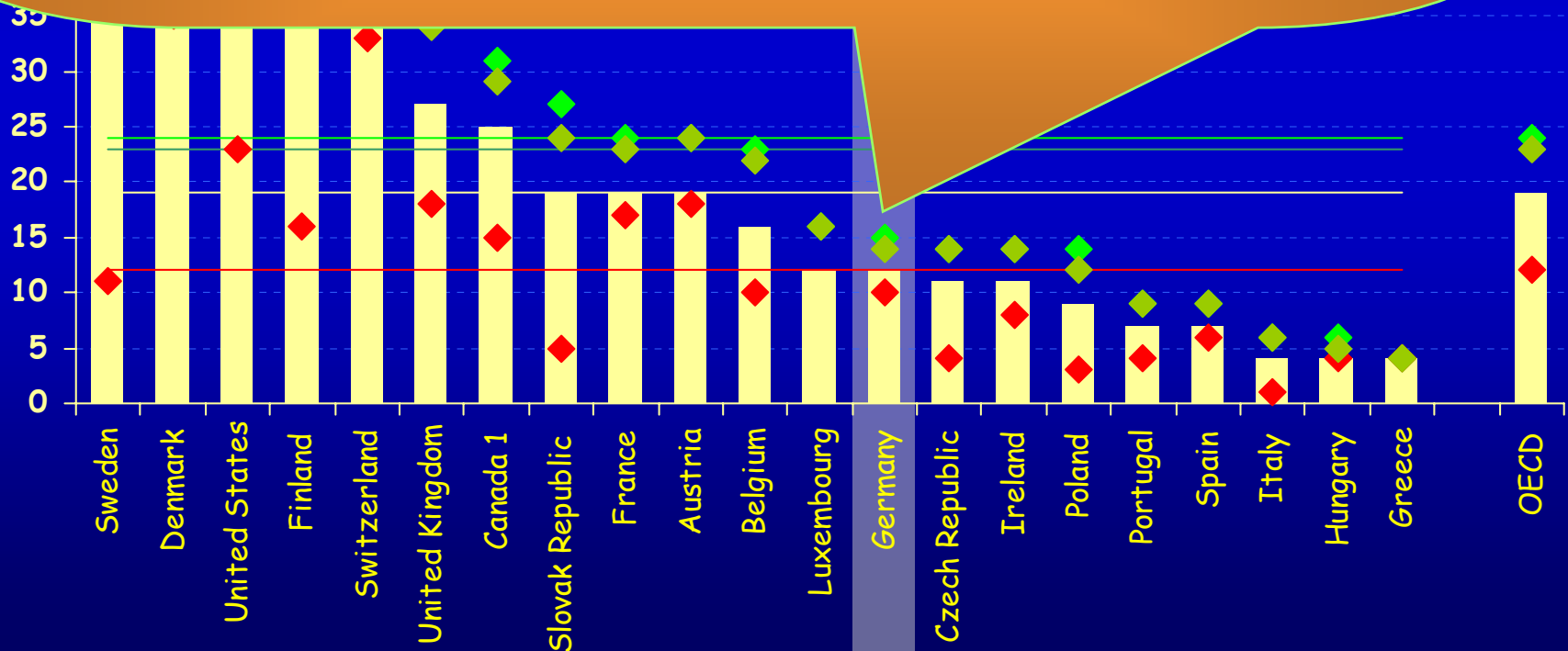
Lebensbegleitendes Lernen

- In Deutschland haben im Jahr 2003 lediglich 14% aller Beschäftigten in der Altersgruppe der 25- bis 64-Jährigen an einer nicht-formalen beruflichen Weiterbildung teilgenommen (OECD-Mittel 23%)
 - Rechnet man formale und informelle Bildungsbeteiligung mit hinzu, erhöht sich der Anteil auf 42%, bleibt aber auch dann 10 Prozentpunkte unter dem OECD Mittel
- Allerdings liegt die Intensität der Teilnahme mit 80 Stunden pro Beteiligtem deutlich über dem OECD-Mittel von 62 Stunden
- Personen mit einem Abschluss des Tertiärbereichs bilden sich weit häufiger fort
 - 26% von ihnen nahmen im Jahr 2003 an einer beruflichen Weiterbildungsmaßnahme teil (OECD-Mittel 36%)

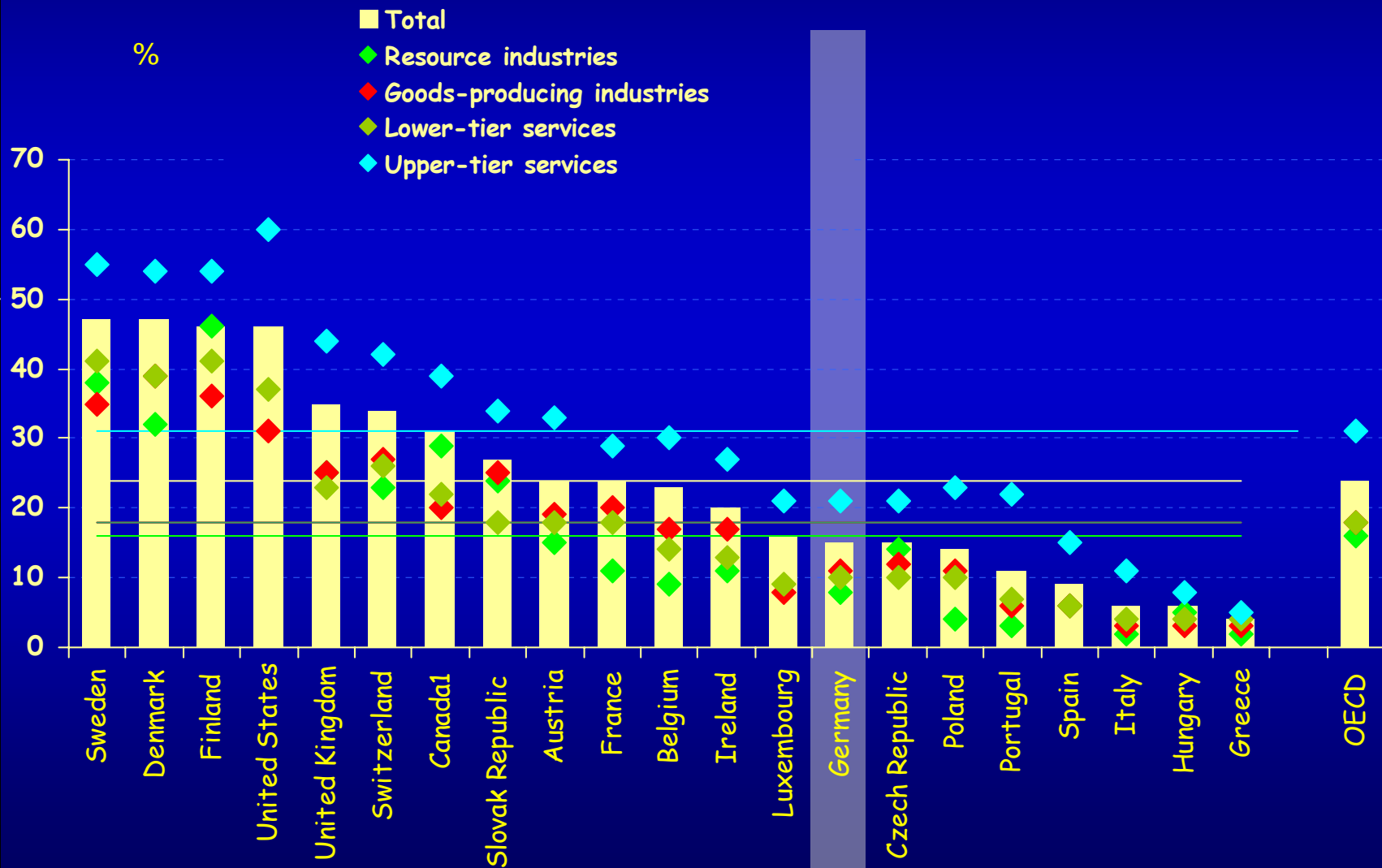


Lebensbegleitendes Lernen

- Die Beteiligungsraten für Arbeitslose liegen deutlich unter denen für beschäftigte Personen, obwohl die aufgewandte Stundenzahl pro Person für Arbeitslose mit 303 Stunden pro Jahr (OECD-Mittel 179 Stunden) deutlich höher ist als für Beschäftigte (64 Stunden, OECD-Mittel 58 Stunden).
- Dies könnte ein Indikator dafür sein, das zwar ein gutes Angebot an Weiterbildung für Arbeitslose besteht, dies aber nur unterdurchschnittlich genutzt wird



Participation of the labour force in non-formal job-related continuing education and training (2003)



Bildungsinvestitionen

Expenditure on educational institutions as a percentage of GDP (2002)

Primary and secondary education

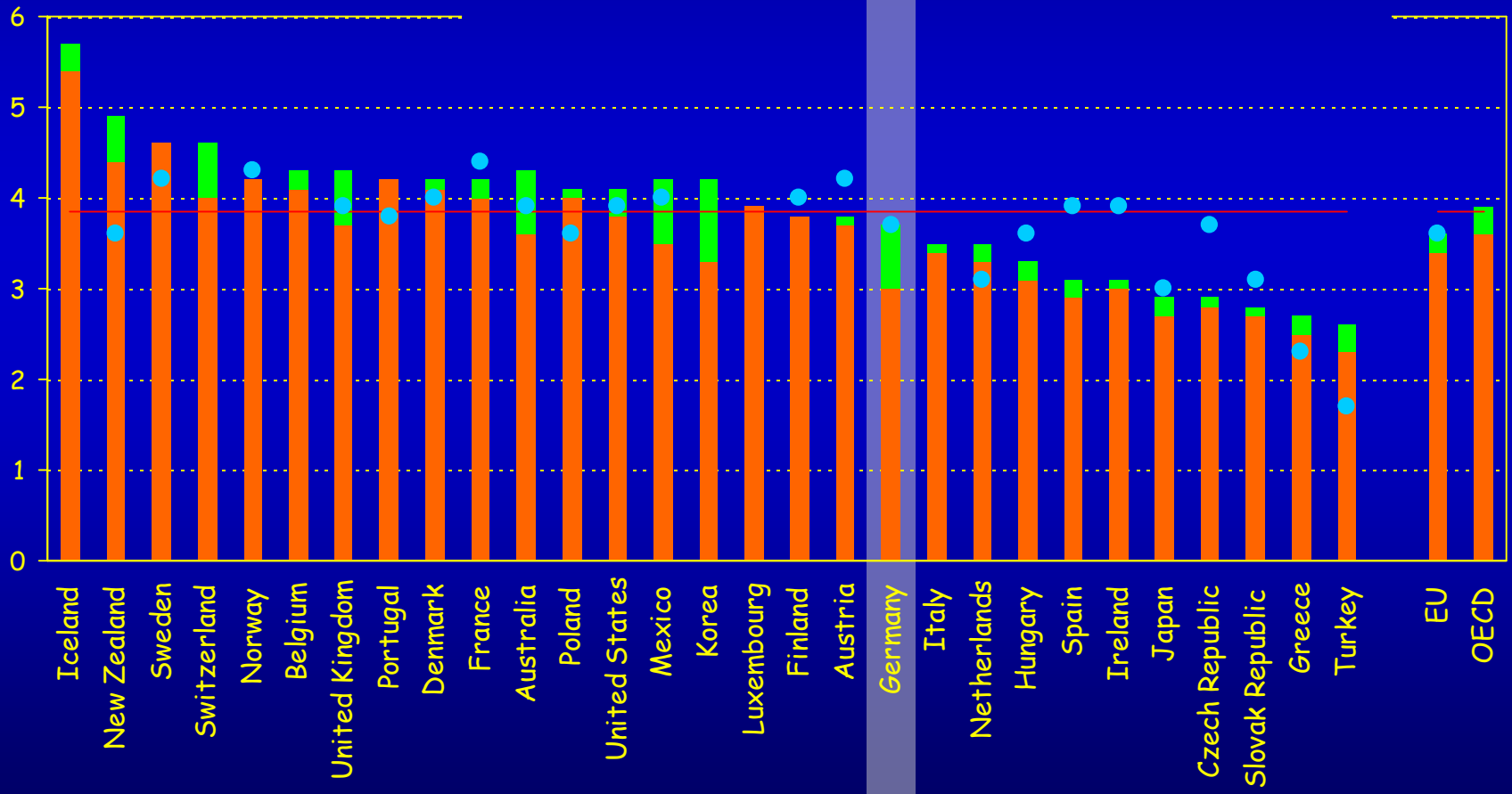


% of GDP

Public

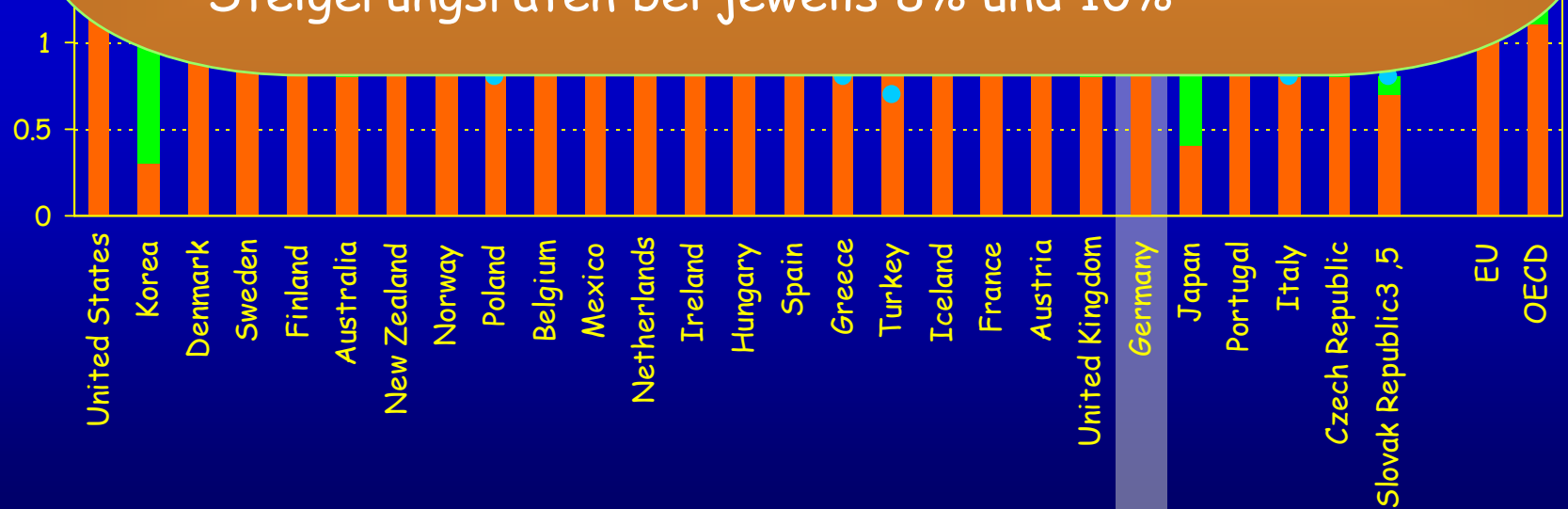
Private

Total 95

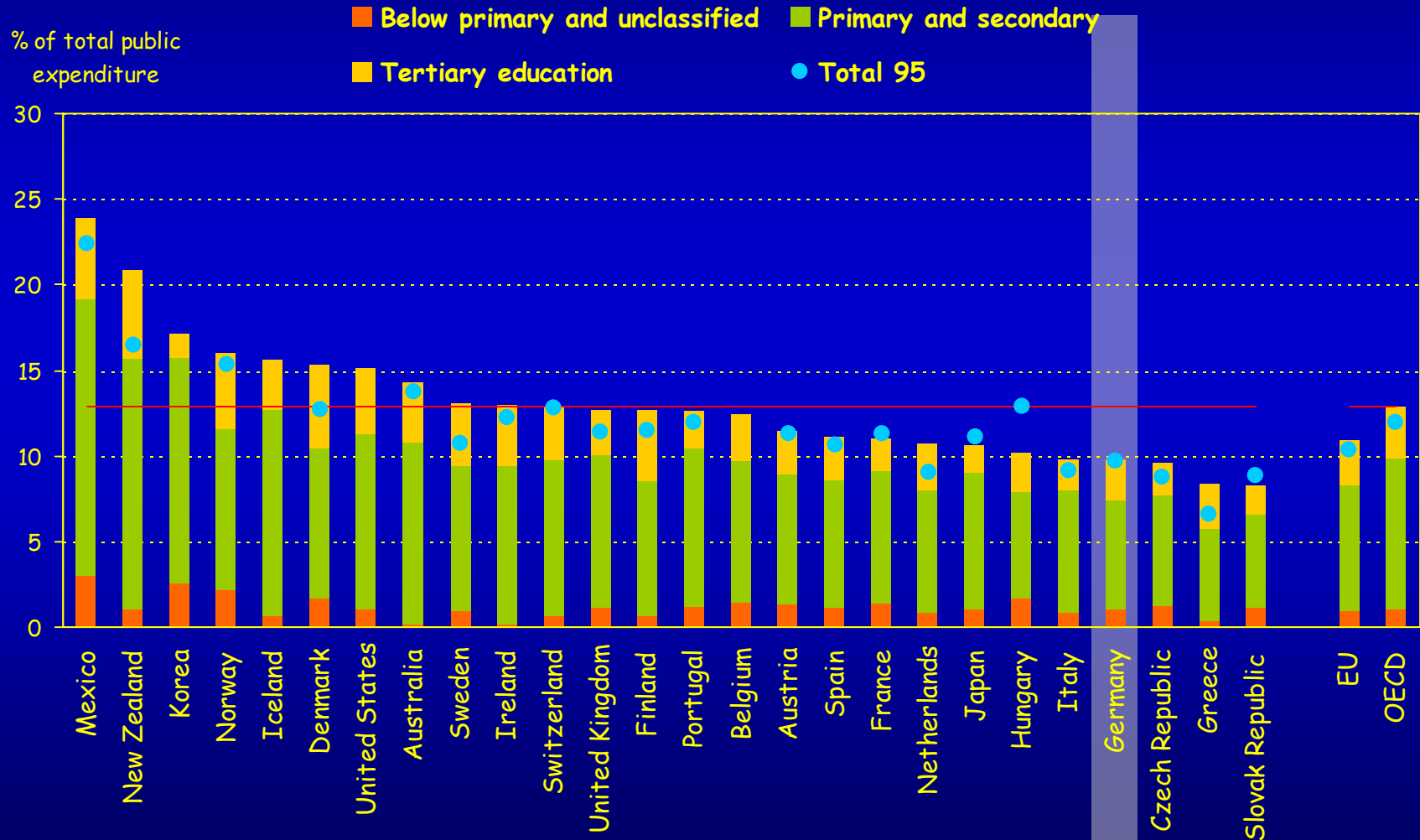


□ **Unterdurchschnittliche Investitionen**

- Dänemark, Island, Norwegen, Schweden und Belgien investieren die meisten öffentlichen Mittel in ihre Bildungssysteme (über 6% des BIP). Deutschland folgt hier mit 4.4% erst an 20. Stelle unter den 28 Staaten mit vergleichbaren Daten.
- Im OECD-Raum sind die öffentlichen und privaten Ausgaben für Bildungseinrichtungen im Zeitraum 1995-2002 netto um 21% unterhalb des Tertiärsektors und um 30% im Tertiärsektor gewachsen. In Deutschland lagen die Steigerungsraten bei jeweils 8% und 10%

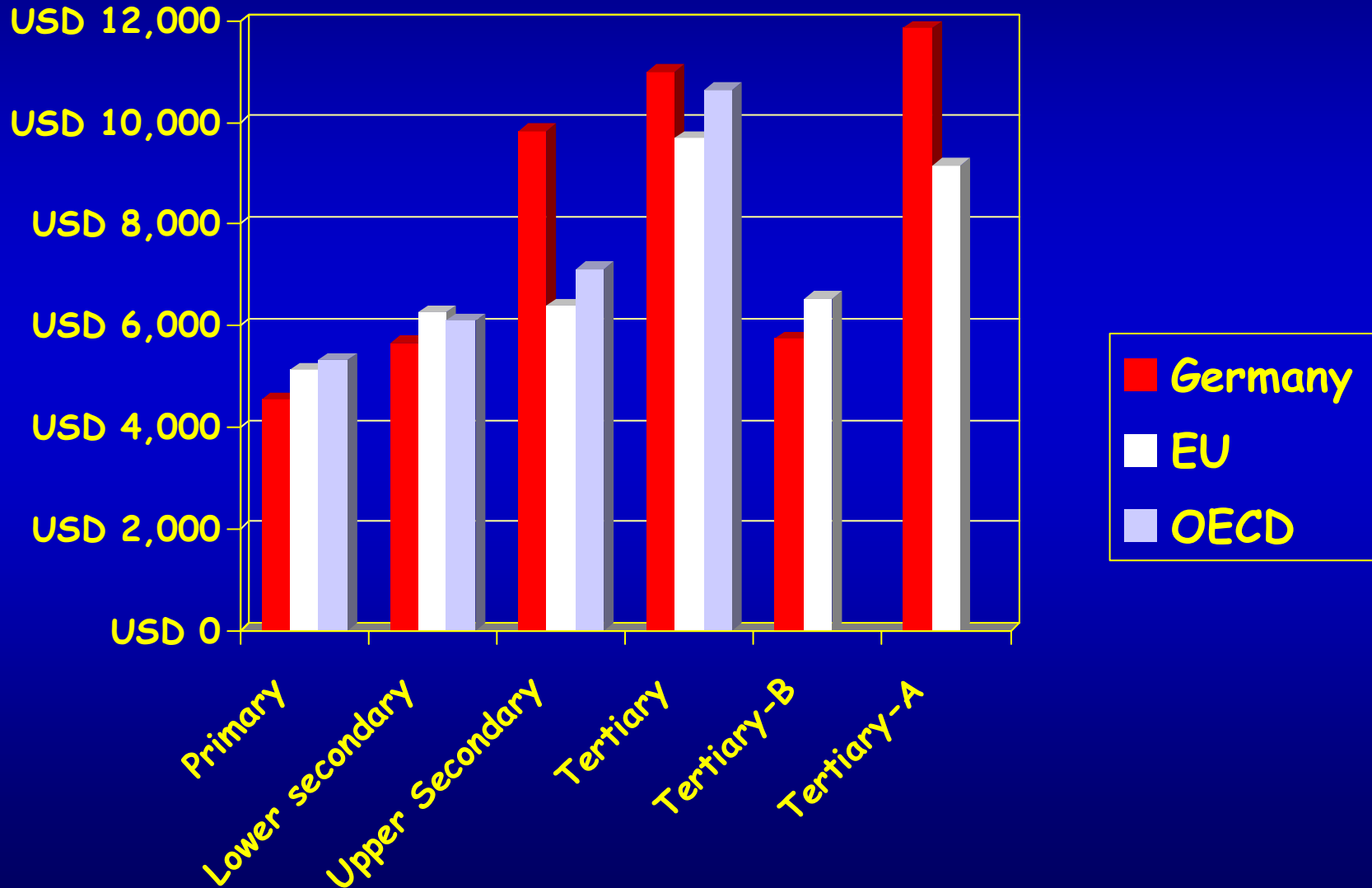


Public expenditure on education as a percentage of total public expenditure (1995, 2001)



Annual expenditure per student

on educational institutions, in equivalent US dollars converted using PPPs



□ Zieht man hier allerdings den in Deutschland überdurchschnittlich großen Forschungsanteil bei den Ausgaben ab, so ergeben sich für D unterdurchschnittliche tertiäre Bildungsausgaben.

- Auf der anderen Seite führt die überdurchschnittliche Studiendauer auch bei unterdurchschnittlichen jährlichen Ausgaben wieder zu überdurchschnittlichen Gesamtausgaben pro Studierenden

mittliche Ausgaben pro Schüler, verbunden mit deutlich höheren Lehrergehältern und durch ungünstige Lohn-Relationen und deutlich mehr Unterrichtszeit in den ersten Schuljahren sowie vergleichsweise geringere Sachaufwendungen kompensiert diese überschüssige Unterrichtszeit für einen Schüler liegt in D bei 625 Stunden pro Jahr, mehr als 160 Stunden unter dem



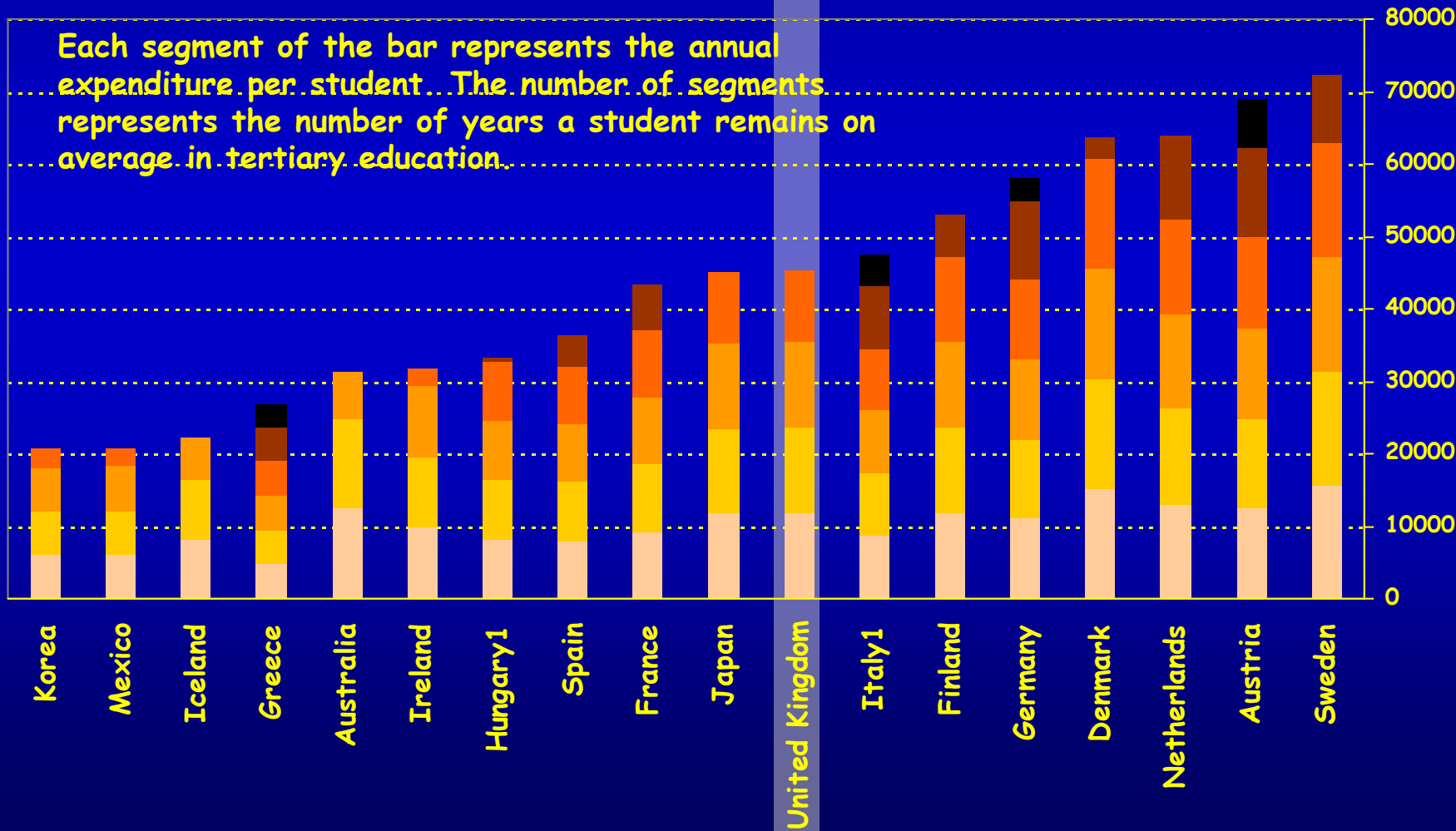
- Diese Diskrepanz wird in späteren Schuljahren etwas geringer, es bleibt aber auch im Alter von 15 Jahren noch eine Differenz von jährlich 57 Zeitstunden

Cumulative expenditure on educational institutions per student over the average duration of tertiary studies

Annual expenditure on educational institutions per student multiplied by average duration of studies, in equivalent US dollars converted using PPPs (2002)

Equivalent US dollars converted using PPPs

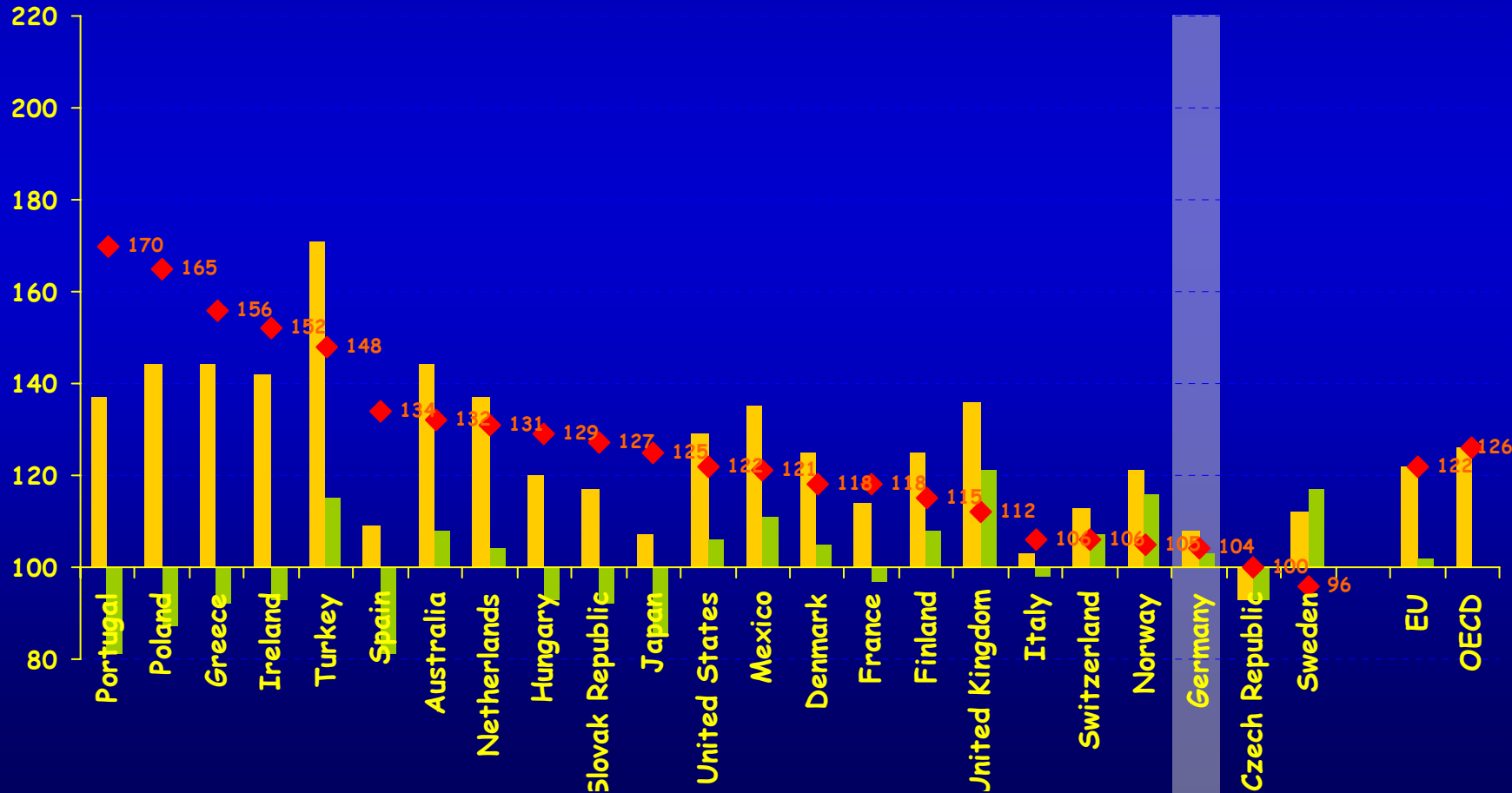
Each segment of the bar represents the annual expenditure per student. The number of segments represents the number of years a student remains on average in tertiary education.



Changes in spending per student in primary and secondary education relative to different factors (1995=100, 2002 constant prices)

- Change in expenditure
- Change in the number of students
- ◆ Change in expenditure per student

Index of change (1995=100)

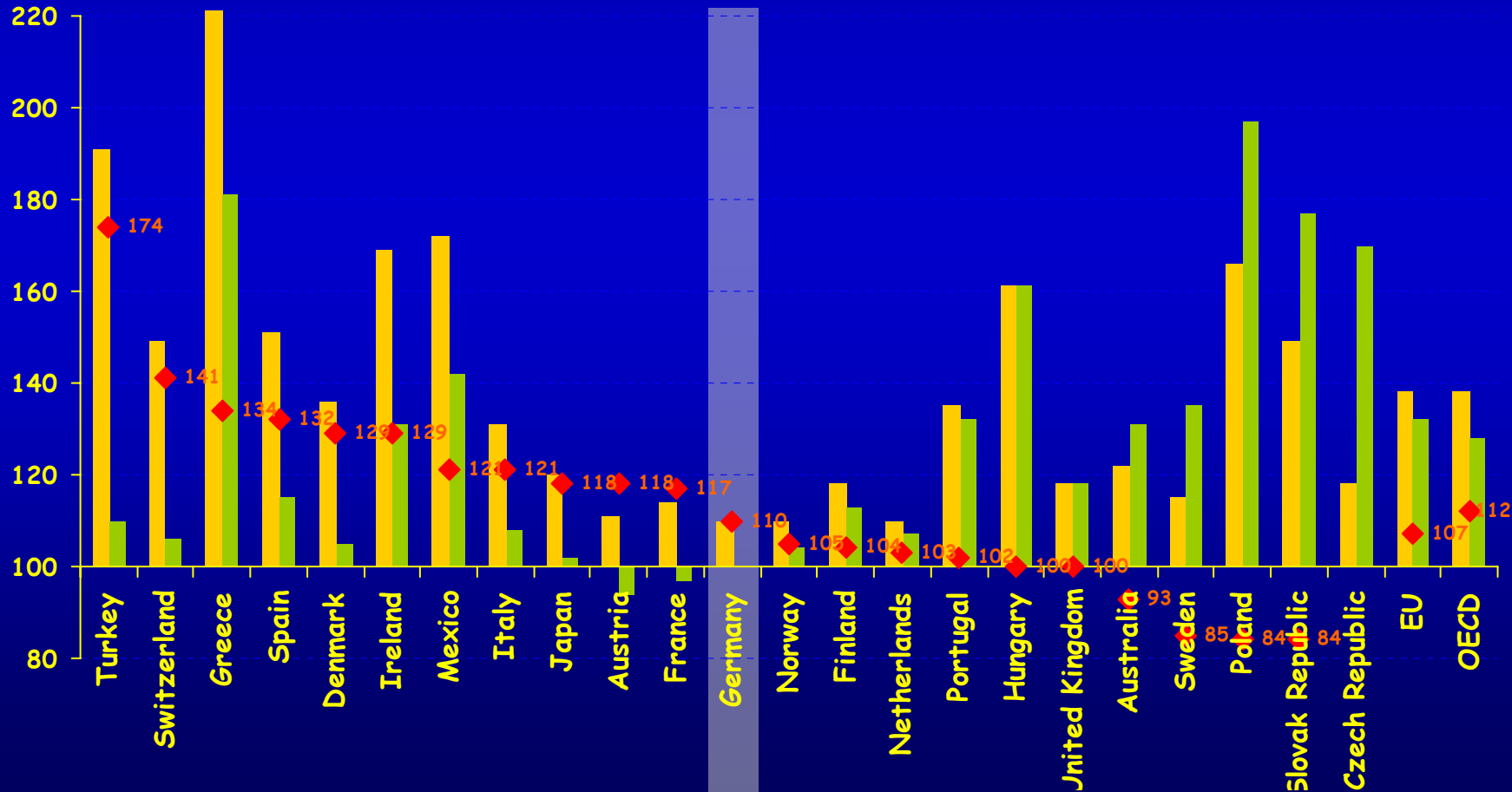


Changes in spending per student in tertiary education

relative to different factors (1995=100, 2002 constant prices)

- Change in expenditure
- Change in the number of students
- ◆ Change in expenditure per student

Index of change (1995=100)



Bilanz

Bilanz

- Trendwende zu höherer Bildungsbeteiligung im Tertiärbereich
 - Flexibleres und differenzierteres Angebot an Bildungsabschlüssen
- Anstieg des Frauenanteils bei den Absolventen des Tertiärbereichs A
 - Zum ersten Mal Parität
 - Anstieg in allen naturwissenschaftlichen und ingenieurwissenschaftlichen Fächern
 - Jedoch oft negative Grundhaltung zu diesen Fächern in der Schule
- Starke Position bei weiterführenden Forschungsprogrammen
- D attraktives Studienziel für ausländische Studenten .
- Nachfrage nach Tertiärqualifikationen wächst deutlich schneller als die Absolventenzahlen
 - Demographische Entwicklung wird die Herausforderungen noch deutlich verschärfen
 - Geringer Anteil der Schulabgänger mit Hochschulzugangsberechtigung begrenzt Wachstumspotenzial
 - Fortsetzung des gegenwärtigen Trends wird den in den 80er und 90er Jahren angestauten Rückstand auch langfristig nicht ausgleichen .

Bilanz

- Vergleichsweise gute Beschäftigungsaussichten für junge Menschen
 - Ausnahme: Personen ohne Sek-II Abschluss
 - Viele Staaten holen rasch auf
- Insbesondere die Ausbildung über einen Abschluss im Sekundarbereich II/duales System hinaus bringt einen hohen und wachsenden Einkommenszuschlag mit sich .
- Das Risiko arbeitslos zu werden nimmt bei Absolventen des Sek-II Bereiches/duales System mit steigendem Lebensalter zu
- Unterdurchschnittliche Beteiligung an nicht-formaler beruflicher Weiterbildung, die in der Wissensgesellschaft zunehmend an Bedeutung gewinnt
 - Diejenigen die darauf am meisten angewiesen sind nutzen das Angebot am wenigsten .

Bilanz

- Überdurchschnittliche Ausgaben pro Studierenden im Tertiärbereich
 - Im wesentlichen Folge der starken Forschungsorientierung der Hochschulen
- Gute finanzielle Förderung nach der Bafög Reform
- Potenzielle Erweiterung der deutlich unterdurchschnittlichen Unterrichtszeit durch besseres Ganztagschulangebot
- Lehrkräfte bekommen ein gutes Grundgehalt
 - dafür ist die Gehaltsstruktur vergleichsweise unflexibel .
- Anteil der Bildungsinvestitionen am BIP und öffentlichem Haushalt deutlich unter dem OECD-Mittel
- Bildungsinvestitionen deutlich geringer gestiegen als im OECD-Mittel
- Unterdurchschnittliche Ausgaben pro Primar/Sek-I Schüler, verbunden mit deutlich überdurchschnittlichen Lehrergehältern müssen durch ungünstige Schüler/Lehrer-Relationen und deutlich weniger Unterrichtszeit in den ersten Schuljahren, sowie vergleichsweise geringere Ausgaben für Sachaufwendungen kompensiert werden
- Überdurchschnittlicher privater Anteil an Bildungsausgaben im Vorschulbereich .

Further information

- www.pisa.oecd.org
 - All national and international publications
 - The complete micro-level database
- email: pisa@oecd.org
- Andreas.Schleicher@OECD.org

... and remember:

Without data, you are just another person
with an opinion