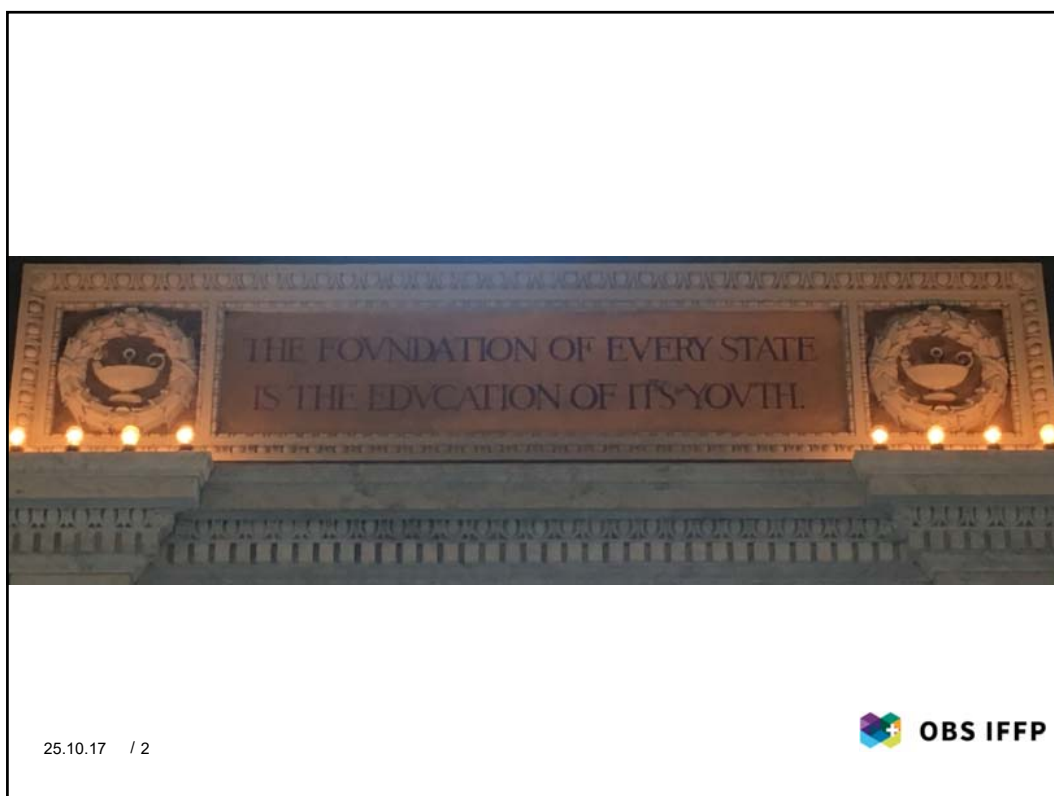




OBS IFFP
OBSERVATOIRE SUISSE
DE LA FORMATION
PROFESSIONNELLE


LE MONDE DU TRAVAIL NUMÉRIQUE – L'ASPECT DE LA FORMATION

Prof. Dr Jürg Schweri
25 octobre 2017



THE FOUNDATION OF EVERY STATE
IS THE EDUCATION OF ITS YOUTH.

25.10.17 / 2



Structure de l'intervention

- I. Monde du travail: L'automatisation et la numérisation: sources de disparition d'une multitude de professions?
 - L'étude Oxford
 - Que nous apprennent les révolutions technologiques antérieures?
- II. Formation: Défis pour le système de formation
 - Polarisation
 - Non-concordance

25.10.17 / 3



I. Monde du travail: L'automatisation et la numérisation: sources de disparition d'une multitude de professions?

25.10.17 / 4



I. La numérisation: génératrice de chômage?

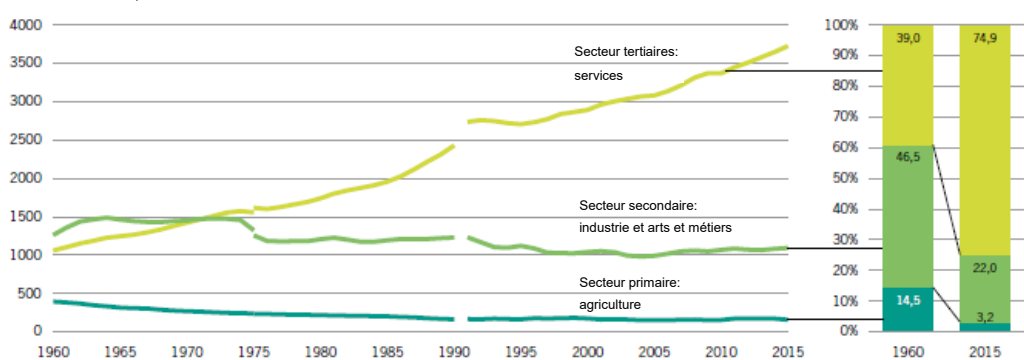


25.10.17 / 5

 OBS IFFP

La mutation structurelle est un phénomène connu depuis longtemps

De la société industrielle à la société des services

Personnes actives¹, en 1'000 ...¹ nouveau mode de calcul depuis 1975 resp. 1991

25.10.17 / 6

 OBS IFFP

Echo de l'étude Oxford dans les médias

Les robots arrivent

Probabilité de l'automatisation des professions

Profession	Probabilité de l'automatisation	Personnes actives en Suisse
Caissière commerce de détail	98%	14 000
Employé(e) de commerce	96%	284 000
Boucher	96%	11 000
Personnel d'accueil	96%	11 000
Employé postal	95%	11 000
Comptable	94%	48 000
Laborantin	90%	15 000
Chauffeur	89%	26 000
Paysan	87%	63 000
Magasinier	85%	32 000
Monteur électricien	81%	40 000
Chauffeur poids lourd	79%	21 000
Travailleur de la construction	71%	83 000
Concierge	66%	113 000
Coiffeur, esthéticienne	11%	35 000
Educateur	8%	28 000
Informaticien	4%	57 000
Avocat	4%	14 000
Médecin, physiothérapeute	2%	64 000
Architecte	2%	24 000
Infirmière	1%	80 000

Source: University of Oxford, Nomenclature suisse des professions 2000



25.10.17 / 7

NZZ am Sonntag,
3 janvier 2016:
«Bientôt, nous ne
serons utiles plus
que comme
consommateurs»

La technologie se substitue-t-elle au travail humain?

- Autor, David (2015): Why are there still so many jobs? The history and future of workplace automation. *Journal of Economic Perspectives*.
- «Les journalistes et même les experts ont tendance à surestimer le remplacement du travail humain par les machines et à ignorer la forte complémentarité entre l'automatisation et travail humain qui augmente la productivité, les salaires et la demande de travail.» [traduit par l'auteur]



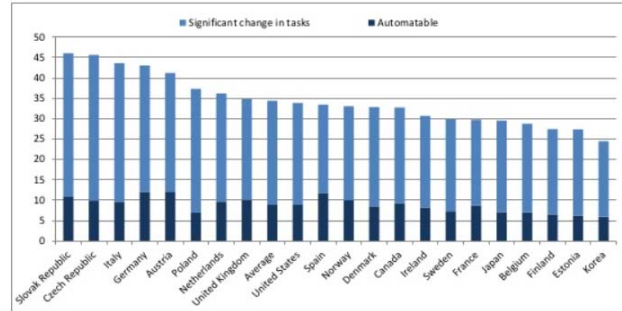
25.10.17 / 8

Etude OCDE et al. 2016)



... and the future of jobs and skills ...

Percentage of workers in jobs at high and medium risk of automation



Source: OECD calculations based on PIAAC and Arntz, Gregory and Zierahn (2016), see: <https://www.oecd.org/employment/Automation-and-independent-work-in-a-digital-economy-2016.pdf>

25.10.17 / 9

 OBS IFFP

II. Formation: Défis pour le système de formation

25.10.17 / 10

 OBS IFFP

Polarisation



25.10.17 / 11



David Autor: **Was bedeutet diese Situation für den amerikanischen
«Kei» Bildungssektor, wo müssten die Reformen ansetzen?**

INTERVIEW Zum einen muss die Qualität der Primär- und Sekundarstufe verbessert werden. Hier hinken die USA der Schweiz, Deutschland oder Nordeuropa weit hinterher. Weit hinter der Schweiz sind wir auch im Bereich der Berufslehre. In den USA haben viele junge Leute nach dem Abschluss der High School keine Ahnung, was sie tun könnten. Berufliche Bildung hat in den USA einen negativen Ruf. Das wird verschärft durch den Abstieg der Gewerkschaften, die solche Berufsausbildungen anboten und hierfür Geld von den Arbeitgebern erhielten.

vor allem

Ist ein Umdenken beobachtbar?

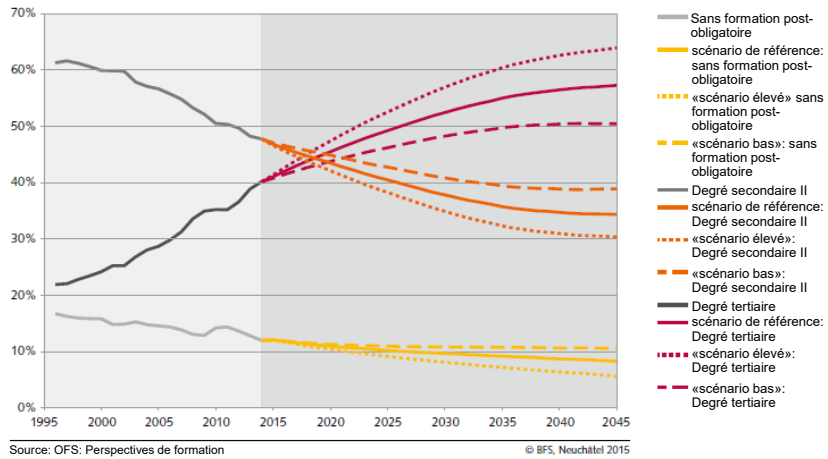
In den USA geschieht alles sehr dezentral. Einige Gliedstaaten sind weiter als andere. Sie suchen den Kontakt mit der Industrie und bieten entsprechende Ausbildungen an. Ich glaube aber nicht, dass dies bald auch landesweit der Fall sein wird, etwa im Sinne einer standardisierten Lehrlingsausbildung, wie in der Schweiz oder Deutschland. Ich wünschte, es wäre so.

25.10.17 / 12



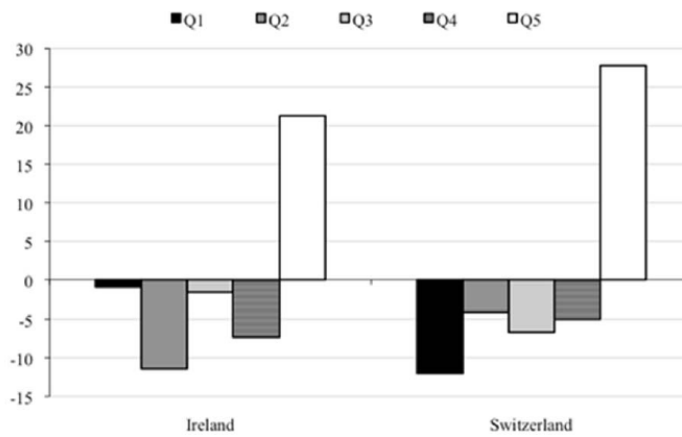
Niveau de formation de la population

Niveau de formation de la population suisse entre 25 et 64 ans:
Évolution générale



25.10.17 / 13

Figure 2. Occupational change across quintiles in Ireland, 1971-2006, and Switzerland, 1970-2010 (relative change in percentage points)



Quelle: Murphy & Oesch
2016



25.10.17 / 14

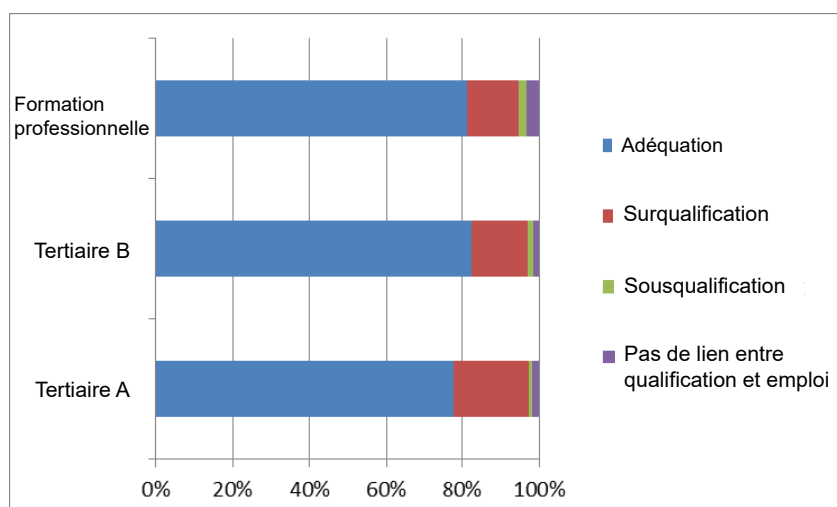
Non-concordance

- Une formation professionnelle offre-t-elle de bonnes chances de réussir une carrière sur le marché du travail – ou est-elle souvent une impasse?
- Sondage concernant la non-concordance: Votre formation correspond-elle au métier que vous exercez?

25.10.17 / 15



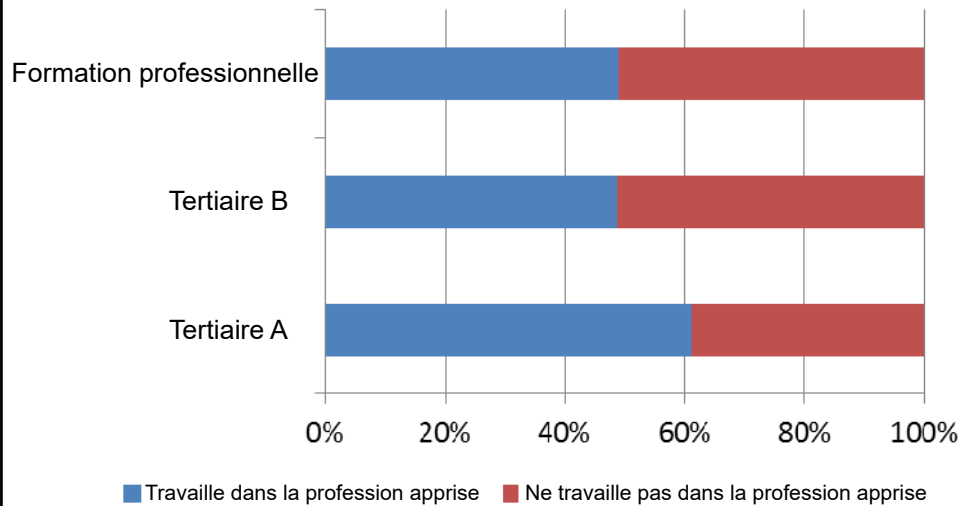
Concordance formation - emploi: auto-évaluation (hommes)



Source: Swiss Household Panel; calcul: Eymann & Schweri (2016)
25.10.17 / 16



Fréquence des changements de profession



Source: Swiss Household Panel; calcul: Eymann & Schweri (2016)
25.10.17 / 17



L'évolution technologique modifie les profils professionnels

- Nouveau profil professionnel : ICT-Security-Expert (EPS)
- Nouvelles désignations des professions: Décorateur/trice devient Polydesigner 3D
- Charpentier/ière:
 - Installations photovoltaïques et de solaire thermique sur les toits
- Opticien/ne:
 - Plus de conseils aux clients sur une large palette de produits, moins d'activités manuelles liées à la production et à l'adaptation des verres des lunettes
 - Impression 3D?

8.11.17 / 18



Atouts et défis du système de formation

- Bons résultats pour le marché suisse du travail et la formation (professionnelle)
- Amélioration des compétences...
 - Développement écoles professionnelles supérieures, HES
 - Perméabilité
 - Formation professionnelle supérieure
- ...plutôt que polarisation: la formation offre la connaissance des processus et non pas des compétences isolées
- Digital Literacy
- Actualiser les ordonnances / plans de formation (durée de l'apprentissage? flexibilisation? Formation large/spécialisation?)

25.10.17 / 19

