

Warum braucht das Engadin ein Glasfasernetz?

Andreas Kaelin, lic. rer. pol. | Geschäftsführer ICTswitzerland

Referat anlässlich der Unterzeichnung der «mia Engiadina Charta»

Ftan, 29.1.2016

Glasfaser – Chancen für das Engadin

Killer Apps

- 4K TV / Video Streaming
- 4K Video Conferencing

2 Perspektiven

- Geschäftsmöglichkeiten
- Folgen eines Nichtausbaus

Glasfaser im Engadin

Globale Trends

- Digital Workers / Virtual Companies
- Digitalisierung / IoT
- Conference Business

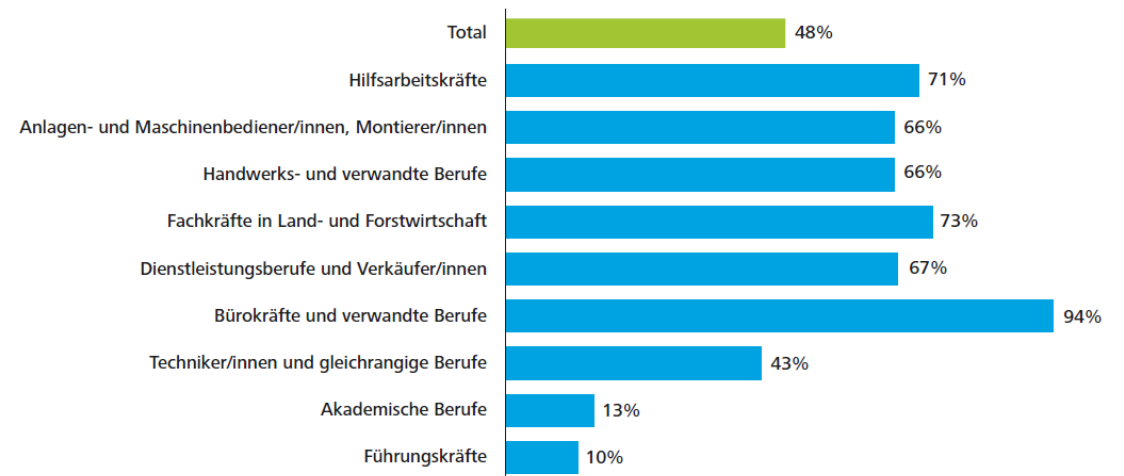
Lokale Aspekte

- Tourismuslastige Wirtschaft
- starke Auslastungsschwankungen

4. Industrielle Revolution: In jedem zweiten Job wird der Mensch überflüssig

- «In den nächsten Jahren und Jahrzehnten könnten fast 50% der Beschäftigten durch Automatisierung ersetzt werden.»
(Deloitte 2015: 1)
- Gemäss NZZ am Sonntag sind es **mehrere 100 000 Arbeitsplätze**, die in den nächsten 20 Jahren betroffen sein sollen.
- «In der Schweiz sind 200 000 KV-Stellen betroffen.»
Prof. Klaus Schwab, WEF-Gründer

Abbildung 3: Anteil der gefährdeten Beschäftigungen nach Hauptgruppen (2013)

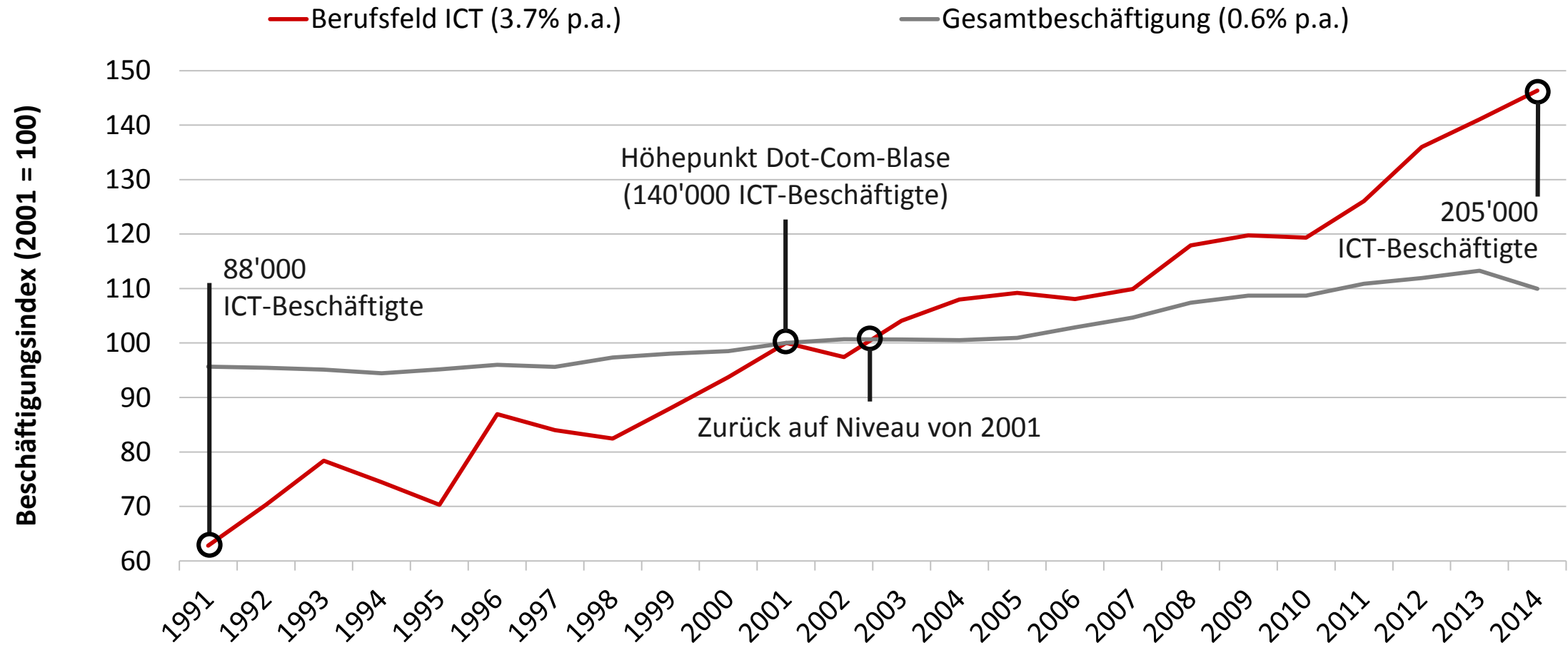


Quelle: Frey und Osborne (2013), Bundesamt für Statistik, Deloitte. Die Berufsgruppen sind nach ISCO-Kategorien geordnet, grob nach Qualifikationsniveau, angefangen mit der tiefsten ISCO-Kategorie (9, Hilfsarbeitskräfte) bis hin zur höchsten (1, Führungskräfte)

4. Industrielle Revolution: The Future of Jobs, WEF

- «[...] current trends could lead to a net employment impact of more than 5.1 million jobs lost to disruptive labour market changes over the period 2015–2020, with a **total loss of 7.1 million jobs**— two thirds of which are concentrated in the Office and Administrative job family—and a **total gain of 2 million jobs**, in several smaller job families.» (p. 13)
- «The **Computer and Mathematical job family** is anticipated by our respondents to experience **very high growth** centred on data analysts and software and applications developers [...]» (p. 15)

Beschäftigungsentwicklung des ICT-Berufsfelds, 1991-2014



Bedeutung der ICT für die Schweiz

**Die Schweiz exportiert ICT
im Wert von 18 Mrd. CHF**

SNB BOP 2014, EZV AHS 2014. Berechnung: IWSB



**Die Schweiz benötigt zwischen 14'000
und 30'000 neue ICT-Fachkräfte bis 2022**

ICT-Fachkräfte Bedarfsprognose 2022



**Die ICT ist die sechstgrösste
Branche in der Schweiz**

BFS VGR 2011. Berechnung: IWSB

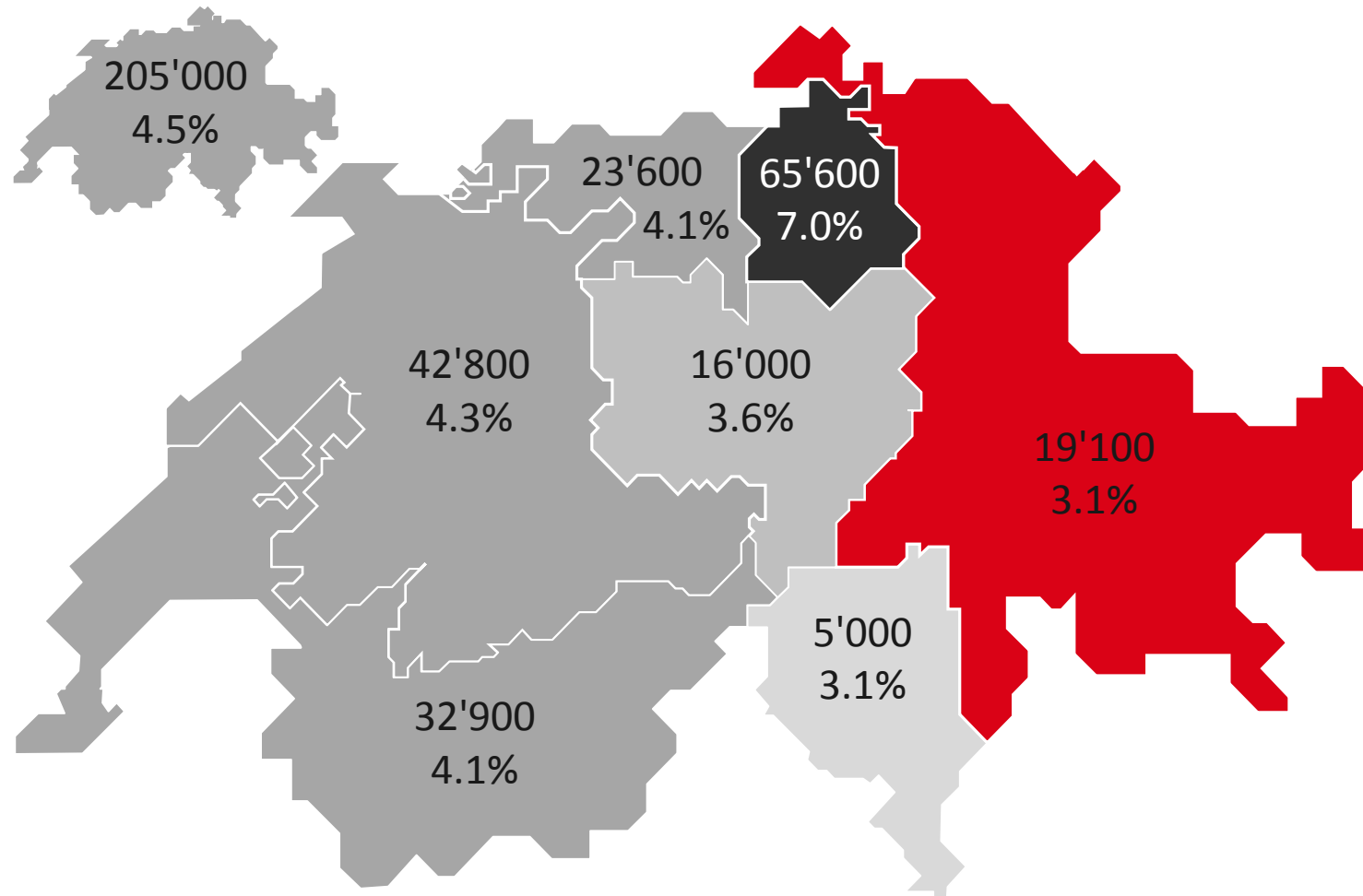


**Die ICT-Beschäftigung in der Schweiz
wächst 4x-schneller als andere Berufe**

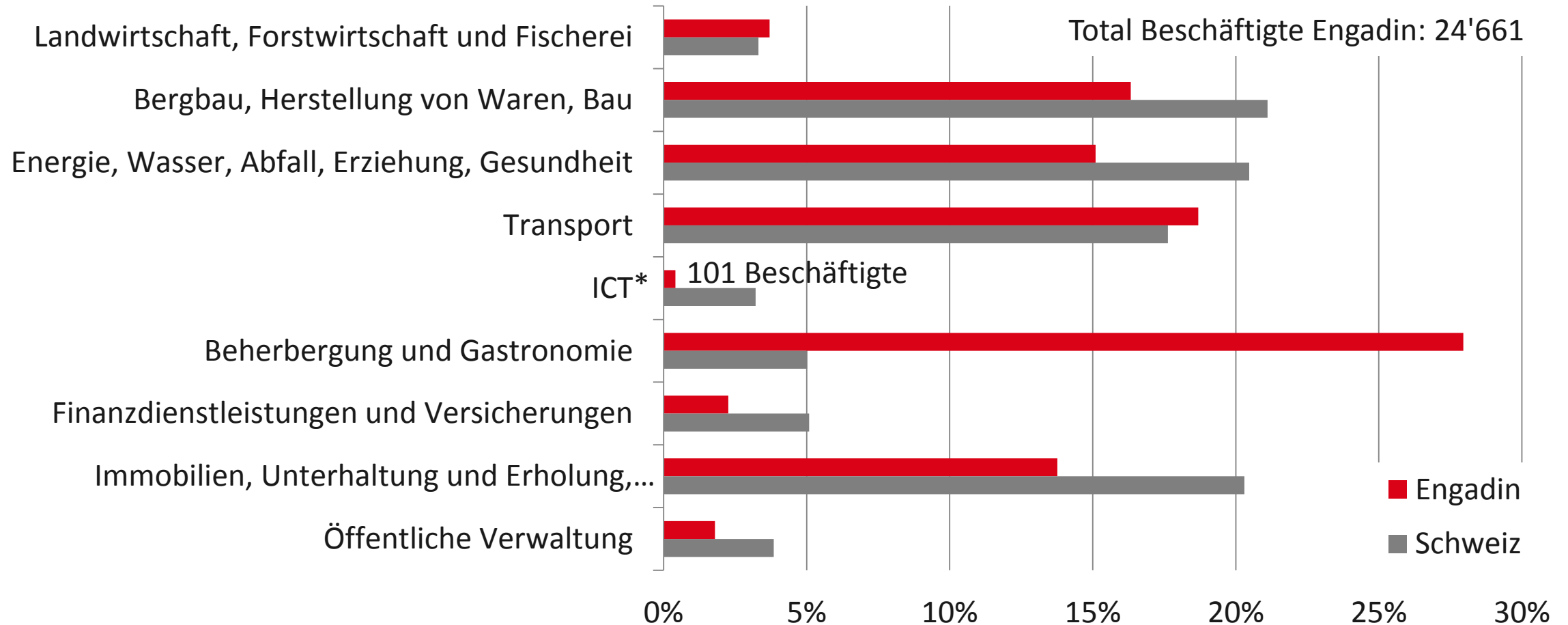
BFS SAKE (1991-2013). Berechnungen IWSB



Beschäftigtenanteil des Berufsfelds ICT, 2014



Engadin, Beschäftigung nach Branche, 2013



Anmerkung: * umfasst Telekommunikation und IT-Dienstleistungen. Der ganze ICT-Sektor umfasst noch ICT-Hardwarehersteller, ICT-Verlag und Vertrieb und ICT-Reparaturen, welche auf dieser Datenbasis nicht abgegrenzt werden konnten.

Quelle: BFS STATENT 2013. Berechnung & Darstellung: IWSB

© ICTswitzerland – 29.1.2016 - 8

Breitband - Glasfaser

- Ermöglicht paralleles digitales Arbeiten an einem Standort (Wohnung, Büro, Hotel)

Annahme: UHD (UltraHD, 4-mal so feine Auflösung wie Full-HD); Verbindung benötigt 25 Mbit/s

- Privathaushalt: 125 Mbit/s (5 Personen)
 - Büro: 500 Mbit/s (20 Personen)
 - Hotel: 5 Gbit/s (200 Personen)
-
- Ermöglicht Betrieb von Datenzentren

Geschäftsmöglichkeiten

- Hotels
 - Ausbau des Konferenzgeschäfts zur besseren Jahresauslastung (heute m. W. kaum existent)
 - bessere Netz-Verfügbarkeit bei Spitzenauslastung
- Stärkung der Telemedizin in Spezialgebieten (z.B. Klink Gut)
- Stärkung der Forschungseinrichtungen (mit alpinem Bezug)
- Privathaushalt: Steigerung der Attraktivität für Digitalarbeiter
- Förderung der Digital Economy (Startup im Engadin?)

Folgen eines Nichtausbaus

1. Attraktivitätsverlust des Engadins als Wohnstandort
2. Abwanderung der Digital Workers
3. Möglicher weisser Fleck auf der IoT-Landkarte

Fazit

- Auf den ersten Blick scheint es mit der gegenwärtigen Wirtschaftsstruktur schwer zu sein, einen Ausbau zu rechtfertigen
- Aber: Kommunikationsnetze sind primär «Enabler», d.h. die Nachfrage wird nicht durch einen konkreten Bedarf getrieben, sondern richtet sich nach der Verfügbarkeit
- Ausbau des Glasfasernetzes an einem Tourismusstandort wie dem Engadin ist - nicht nur – aber auch eine wirtschaftspolitische Entscheidung