

# The AMS Skills Barometer

## A web-based labour market tool

Stefan Humpl, Daniel Bacher  
3s research laboratory  
[www.3s.co.at](http://www.3s.co.at)

2011-02-17

3s



# Content

- \_\_ Short introduction into our work
- \_\_ The AMS Qualibarometer in a nutshell
- \_\_ User group of the tool
- \_\_ Methodology of AMS Qualibarometer
- \_\_ Comparing methodology of AMS Skills Qualibarometer and CEDEFOP
- \_\_ A way forward I: Integrating European into national forecasts
- \_\_ A way forward II: Future Austrian Surveys and other Sources

# 3s – learn & work



## Two legal entities

- \_\_\_ *3s research laboratory (non-profit association)*
- \_\_\_ *3s Unternehmensberatung (management consulting)*

## Clients

- \_\_\_ Public and private universities
- \_\_\_ Universities of applied sciences (“Fachhochschulen”)
- \_\_\_ Public Employment Service Austria
- \_\_\_ Educational and labour market institutes across Europe
- \_\_\_ Austrian ministries, chambers
- \_\_\_ Private enterprises
- \_\_\_ European Bodies and European Commission

# 3s research lab, 3s consulting and 3s media

## Focus of activities

- \_\_ research and consulting on the interface education and labour markets
- \_\_ media work

## For example:

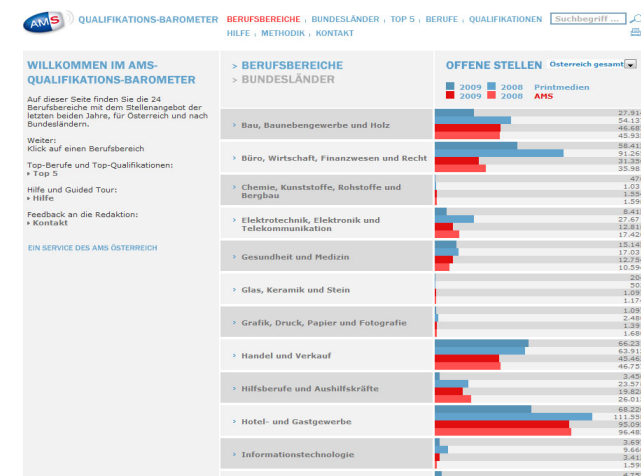
- \_\_ Quality assurance for Austrian universities of applied sciences
- \_\_ European and national projects related to EQF/NQF, ECVET, ...
- \_\_ DISCO – European Dictionary on Skills and Competencies
- \_\_ Consulting the ESCO-development
- \_\_ Non formal and informal learning
- \_\_ Work-based learning and teaching
- \_\_ Developing innovative products and databases for the Austrian Labour Market Service like the **AMS Skills Barometer**



# AMS Skills Barometer

A web-based labour market tool

- \_\_ Designed for Austrian Public Employment Service (2002)
- \_\_ Comprehensive nation-wide labour market information system
- \_\_ Broad group of users
- \_\_ Instrument of representation and to lesser extent data analysis
- \_\_ Current labour market needs, short and medium-term trends
- \_\_ National focus, but also regional information (9 provinces)
- \_\_ Gender relevant information
- \_\_ Edited twice a year



# AMS Skills Barometer



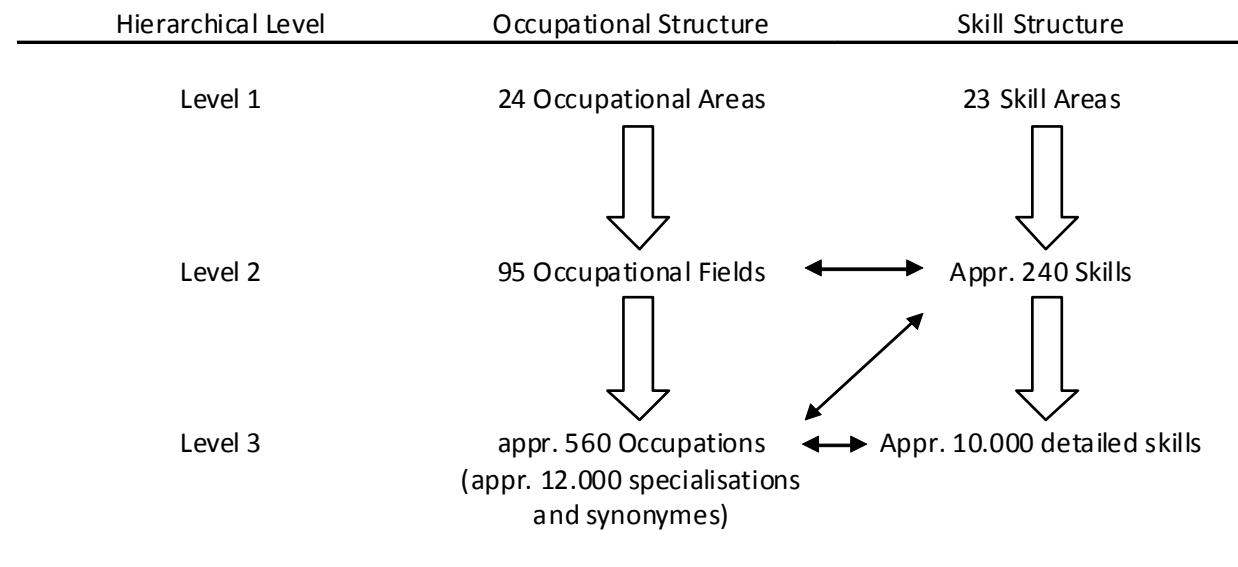
A broad user group

- \_\_\_ Staff of AMS for counselling and trainings
- \_\_\_ Job seekers and people interested in further education
- \_\_\_ Youth seeking job and career information (e.g. in schools)
- \_\_\_ Educational providers for new curricular development
- \_\_\_ Labour market counsellors in various institutes
- \_\_\_ Decision makers and public services staff at different levels
- \_\_\_ Enterprises
- \_\_\_ Journalists

# AMS Skills Barometer

## Methodology

- \_\_\_ Mainly occupational and vocational information
- \_\_\_ More and more: Skills and competencies



# An example: Occupational field „software technology and programming“

## BERUFE

Auswahllisten:

- systematisch
- alphabetisch

- Bau, Baunebengewerbe und Holz
- Büro, Wirtschaft, Finanzwesen und Recht
- Chemie, Kunststoffe, Rohstoffe und Bergbau
- Elektrotechnik, Elektronik und Telekommunikation
- Gesundheit und Medizin
- Glas, Keramik und Stein
- Grafik, Druck, Papier und Fotografie
- Handel und Verkauf
- Hilfsberufe und Aushilfskräfte
- Hotel- und Gastgewerbe
- Informationstechnologie**
- Körper- und Schönheitspflege
- Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwirtschaft
- Lebensmittel
- Maschinen, Kfz und Metall
- Medien, Kunst und Kultur
- Reinigung und Hausbetreuung
- Reise, Freizeit und Sport
- Sicherheitsdienste
- Soziales, Erziehung und Bildung
- Textil, Mode und Leder
- Umwelt
- Verkehr, Transport und Zustelldienste
- Wissenschaft, Forschung und Entwicklung

## TRENDS IM BERUFSFELD

> Informationstechnologie >> **Softwaretechnik und Programmierung**

### Arbeitsmarkttrends

#### Steigende Nachfrage nach SAP-ProgrammiererInnen und Software-EntwicklerInnen

Die Nachfrage nach SAP-ProgrammiererInnen und Software-EntwicklerInnen stieg sogar 2009, in Zeiten der Wirtschaftskrise, leicht an. Eine Fortsetzung dieses Trends war auch im ersten Halbjahr 2010 zu beobachten. Innerhalb des Beobachtungszeitraums bis 2014 könnte es zu einer Abschwächung des Trends kommen, da der Konkurrenzdruck aus dem Ausland in diesem Berufsfeld groß ist. Dennoch wird eine leicht positive Beschäftigungsentwicklung erwartet.

[Mehr Informationen](#)

Österreich gesamt

Berufe Softwaretechnik und Programmierung	Beschäftigte		Offene Stellen					
	prognostiziert	derzeit	Printmedien		AMS			
			2009	2008	2009	2008	aktuell online	
>>> InformatikerIn	↑	■	185	251	115	60	27	
>>> ProgrammiererIn	↑	■	242	465	216	289	57	
>>> SAP-ProgrammiererIn	↑	■	25	167	24	17	4	
>>> Software-EntwicklerIn	↑	■	658	2.496	924	320	262	
>>> InformatikerIn (Lehrberuf)	↔	■	19	12	72	-	2	
>>> SystemanalytikerIn	↔	■	88	154	29	33	8	
>>> MedieninformatikerIn	↓	■	19	25	9	1	3	
>>> Software-BetreuerIn	↓	■	51	51	54	5	10	

[Offene Stellen im eJob-Room](#)

---

Beschäftigte prognostiziert: **steigend**    tendenziell steigend    gleichbleibend    tendenziell sinkend    sinkend

Beschäftigte derzeit: Anteil der Beschäftigten innerhalb des Berufsfeldes    hoch    mittel    niedrig

## .....skills and competencies illustrated

### Qualifikationstrends

#### Zusatzqualifikationen und Soft Skills werden wichtiger

Beschäftigungssuchende mit dem Fokus auf reine Programmierstätigkeiten stehen am Arbeitsmarkt unter großem Konkurrenzdruck. Daher ist zusätzliches Wissen über Prozesse in den AnwenderInnenbranchen vorteilhaft. Ebenso können Qualifikationen aus anderen Bereichen, wie z.B. der Medizintechnik für SoftwareentwicklerInnen und ProgrammiererInnen Vorteile bringen. Neben solidem IT-Fachwissen steigt zunehmend auch die Bedeutung von Soft Skills, allen voran von Kommunikationsfähigkeit und Teamfähigkeit.

[Mehr Informationen](#)

Fachliche Qualifikationen	Prognose	Bedeutung am Arbeitsmarkt
>>> Programmiersprachen-Kenntnisse	↑	■■■■
>>> Softwareentwicklungskenntnisse	↑↑	■■■■
>>> Datenbankentwicklungs- und -betreuungskenntnisse	↑↑	■■
>>> Datensicherheitskenntnisse	↑↑	■■
>>> Projektmanagement-Kenntnisse	↑	■■
>>> Betriebswirtschaftskenntnisse	↑	■
>>> Betriebssystem-Kenntnisse	↔	■■
>>> Internet-Entwicklungs- und Administrationskenntnisse	↔	■■
>>> Netzwerktechnik-Kenntnisse	↔	■■
>>> SAP-Kenntnisse	↔	■■

Überfachliche Qualifikationen	Prognose	Bedeutung am Arbeitsmarkt
>>> Kommunikationsstärke	↑	■■
>>> Teamfähigkeit	↑↑	■■
>>> Fremdsprachen-Kenntnisse	↑	■
>>> Analytische Fähigkeiten	↔	■■■■
>>> Problemlösungsfähigkeit	↔	■■■■
>>> Systematische Arbeitsweise	↔	■■■■

Prognose:                    steigend    tendenziell steigend    gleichbleibend    tendenziell sinkend    sinkend  
                                   ↑↑                    ↑                                    ↔                                    ↓                                    ↓↓

Bedeutung am Arbeitsmarkt:                                    hoch                    mittel                    niedrig  
     ■■■■                    ■■                    ■

# AMS Skills Barometer

More on methodology: A synopsis of compiled information

- \_\_ Specific yearly analysis of job advertisements
- \_\_ Statistical data on job vacancies reported to AMS
- \_\_ Enterprise survey (biennial, >6000 companies, +20 employees)
- \_\_ Quantitative data by statistics Austria, social insurance association
- \_\_ Expert interviews
- \_\_ Various labour market studies (national, sectoral, regional)
- \_\_ Articles, Journals, etc.

**To explore:**

**Cedefop forecasts as a link to the European level? Where are differences and possible synergies?**

# CEDEFOP and AMS Skills Barometer

Which *differences* do exist?

Medium Term Forecast (CEDEFOP)	AMS-Skills Barometer
Based on econometric model	Synopsis of various sources (quantitative and qualitative)
Combines supply and demand	Focus on occupational labour demand, skills demand
Use of NACE, ISCED, ISCO classifications	Use of AMS specific occupational classification and qualifications (highly differentiated level)
European and national focus	Austria and regional provinces
Forecasts until 2020	Data analysis of current situation, short-term and medium-term forecasts (max. 3 years)
More for expert use	Broad user group, especially job seekers labour market councillors

# CEDEFOP and AMS Skills Barometer

Where are the *synergies* between the two?

Medium Term Forecast (CEDEFOP)	AMS-Skills Barometer
Based on econometric model	Solid forecasts results valuable additional data source
Multifaceted approach is necessary	Alternative approach to anticipation as a complement
Use of NACE, ISCED, ISCO classifications	Comparison only possible for some ISCO groups, skills ontology and employer survey could be useful for CEDEFOP
European and national focus	European level could be complemented, partly comparison of national forecasts makes sense
Forecasts until 2020	Medium to long-term forecasts as additional information
More for expert use	Valuable source for policy makers, needs to be edited for public use, disseminating CEDEFOP results

# A way forward I:

## Integrating European forecasts into AMS-Skills Barometer?

- \_\_\_ Approaches are different but complementary
- \_\_\_ Dialogue on results and data allows for mutual learning and checks
- \_\_\_ Comprehensive and detailed country information as benefit
- \_\_\_ European level could get linked to national level
- \_\_\_ Some occupational areas and fields compatible with ISCO groups
- \_\_\_ CEDEFOP forecasts could get disseminated and discussed
- \_\_\_ Greater use of solid quantitative data improves validity of trend forecasts within AMS Skills Barometer
- \_\_\_ AMS Skills Barometer could be developed in the direction of an “early warning system” by integrating medium-term forecasts

# A way forward II:

## Future Austrian Surveys and other Sources

### Interesting for SkillsNet?

\_\_ Data from PES Survey in Companies (> 6.000, +20 employees)

→ Occupational Demand

→ Skills Demand

→ Areas where Occupational Demand cannot be satisfied

\_\_ New Survey planned:

→ Sectoral Approach

→ New Skills to be identified

\_\_ AMS Standing Committee

→ Qualitative Approach

→ 3 yearly sectoral discussions in 10 different sectors

→ Experts from research, “leading companies”, FE institutions

# AMS Skills Barometer: A web-based labour market tool

Contact

Stefan Humpl

humpl@3s.co.at

3s research laboratory

Wiedner Hauptstraße 18

1040 Vienna, Austria

Tel +43-1-5850915-30, Fax -99

Thank you for your attention!