

# Internationale Datenbanken – Suburbanisierung und Fragmentierung im Tertiärsektor in ausgewählten europäischen Metropolen

*Anita PÖCKL, Edgar HAGSPIEL*

(Mag. Anita Pöckl, e-mail: [anita.poeckl@oeaw.ac.at](mailto:anita.poeckl@oeaw.ac.at); DI Edgar Hagspiel, e-mail: [edgar.hagspiel@oeaw.ac.at](mailto:edgar.hagspiel@oeaw.ac.at);  
beide: Österreichische Akademie der Wissenschaften, Institut für Stadt- und Regionalforschung, Postgasse 7/4/2, 1010 Wien,  
<http://www.oeaw.ac.at/isr>, <http://www.comet.ac.at>)



<b>Glossar</b> .....		<b>85</b>
<b>1</b>	<b>Problemstellung</b> .....	<b>85</b>
<b>2</b>	<b>Agglomerationsraumabgrenzung</b> .....	<b>86</b>
<b>3</b>	<b>Aufbau und Struktur der COMET-Datenbanken</b> .....	<b>86</b>
<b>4</b>	<b>Nationale und internationale Erfahrungen, Problematiken beim Aufbau internationaler Datenbanken</b> .....	<b>88</b>
4.1	Das Beispiel der NACE Rev. 1 Wirtschaftsdaten .....	89
4.2	Das Beispiel der Bildungsdaten nach ISCED-97 .....	90
<b>5</b>	<b>Generelle Herausforderungen</b> .....	<b>91</b>
<b>6</b>	<b>Literatur- und Quellenverzeichnis</b> .....	<b>91</b>

## GLOSSAR

<b>COMET</b>	Competitive Metropolises - Economic Transformation, Labour Market and Competition in European Agglomerations	<b>N.U.R.E.C.- Methode</b>	Entwickelt vom Network on Urban Research in the European Community
<b>ESVG 1995</b>	Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen	<b>NACE</b>	Nomenclature of Economic Activities in the European Community.
<b>EUROSTAT</b>	Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaft	<b>NUTS</b>	Nomenclature of territorial units for statistics
<b>ISCED</b>	International Standard Classification of Education	<b>UNSTAT</b>	Statistisches Amt der Vereinten Nationen
<b>ISIC</b>	International Standard Industrial Classification of All Economic Activities		

## 1 PROBLEMSTELLUNG

Das Institut für Stadt- und Regionalforschung der Österreichischen Akademie der Wissenschaften leitet und koordiniert derzeit im 5. Rahmenprogramm der Europäischen Union, Subkategorie "Die Stadt von Morgen und das kulturelle Erbe" das EU-Forschungsprojekt COMET<sup>1</sup> (Competitive Metropolises - Economic Transformation, Labour Market and Competition in European Agglomerations, siehe auch [www.comet.ac.at](http://www.comet.ac.at)).

Gemeinsam mit 16 internationalen Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft, Planung, Politik und Verwaltung<sup>2</sup> werden für sieben ausgewählte Agglomerationsräume (Amsterdam, Barcelona, Berlin, Brüssel, Kopenhagen, Strassburg und Wien) zentrale stadtökonomische Fragestellungen zur Suburbanisierung im Tertiärsektor untersucht. Aufbauend auf den wissenschaftlichen Erkenntnissen aus Datenanalysen und Vergleichsstudien will COMET Instrumente der stadtplanerischen Entscheidungsfindung entwickeln.

Als wesentliche Bestandteile von COMET sind insbesondere die international harmonisierten Datenbanken zur europäischen Metropolenforschung mit dem Forschungsfokus der Suburbanisierung und Fragmentarisierung im Dienstleistungssektor eine besondere Herausforderung mit innovativem Charakter.

<sup>1</sup> Der Koordinator dieses Projekts ist Axel Borsdorf und die Wissenschaftliche Direktorin Michaela Paal. COMET wird finanziell von der Europäischen Kommission, DG Research, fünftes Rahmenprogramm, Key Action 4, "Die Stadt von morgen und das kulturelle Erbe" (Projekt Nummer EVK4 CT\_2001\_00050) und für Österreich vom Österreichischen Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur unterstützt. Das EU-Forschungsprojekt wurde von Axel Borsdorf, Michaela Paal und Anita Pöckl entwickelt.

<sup>2</sup> Insgesamt arbeiten im Rahmen von COMET jeweils sieben Partner aus der öffentlichen Verwaltung und Wissenschaft, sowie zwei End User (Planungsbüros) mit. Die gewählte Zusammensetzung der Partner soll eine praxisorientierte, interdisziplinäre, nachhaltige, wissenschaftlich fundierte und die öffentlichen Interessen integrierende Projektbearbeitung und -verlauf gewährleisten. Eine detaillierte Auflistung der Projektpartner ist auf [http://www.comet.ac.at/FS\\_partner.htm](http://www.comet.ac.at/FS_partner.htm) ersichtlich.

Beginnend mit einer generellen Einführung hinsichtlich Problemstellung dieses Forschungsprojektes, wird im zweiten Kapitel auf die Agglomerationsraumabgrenzung eingegangen. Der Aufbau und die Struktur der COMET-Datenbanken werden im anschließenden Abschnitt näher erläutert und angeführt sowie Überlegungen wie Erfahrungen notiert. Anschließend werden die nationalen und internationalen Erfahrungen am Beispiel zweiter Themenbereiche dargestellt. Die wesentlichen Herausforderungen beim Aufbau internationaler Datenbanken werden abschließend angeführt.

Der kritischen Betrachtung der unterschiedlichen Datenquellen, Erhebungsmethoden und Definitionen der Themengruppenvariablen kommt eine besondere Bedeutung hinsichtlich der nationalen Spezifika der zu untersuchenden Agglomerationsräume zu. Dies gilt vor allem für nachfolgende Problemfelder:

- Vergleichbarkeit von international erhobenen Sekundärdaten
- Herausforderungen und Einschränkungen internationaler Datenbanken (z.B. hinsichtlich der Datenverfügbarkeit, Datenquellen, Erhebungsmethoden, Begriffsdefinitionen, Raumeinheiten, Untersuchungszeiträumen, etc.).

Die international harmonisierten COMET-Datenbanken wurden für einen Untersuchungszeitraum von drei Dekaden (1971-2001) und spezifisch nach Fragestellungen für unterschiedliche räumlich-administrative Einheiten des N.U.R.E.C.-Untersuchungsraums konzipiert (siehe weiters Kapitel 2: Agglomerationsraumabgrenzung). So sind beispielsweise die räumlich-statistischen Bezugseinheiten des Wiener N.U.R.E.C.-Untersuchungsgebietes

- 1.402 Wiener Zählsprenkel
- 31 Wiener Umland- Gemeinden in Niederösterreich und die 23 Wiener Stadtbezirke und die
- NUTS III-Regionen: Wien, Wiener Umland-Nord und Wiener Umland-Süd

Die Raumeinheiten werden zusätzlich den Bereichen „Inner City“, „Rest of Core City“ und „Suburban Area“ zugeordnet. Im Rahmen von COMET wird nicht nur mit Sekundärdaten gearbeitet, die einer internationalen Harmonisierung zugeführt werden. Eine Primärdatenerhebung der identifizierten Schlüsselbranchen mittels eines standardisierten Unternehmensbefragungsbogens sowie qualitative Experteninterviews ergänzen das Methodenspektrum.

Zum derzeitigen Projektstand werden die ausgewählten Daten gesammelt, kontrolliert, harmonisiert und in die Datenbanken eingespielt. Dem folgen als nächster Arbeitsschritt detaillierte statistische und räumliche Analysen sowie die Formulierung von Interpretationen und Erkenntnissen.

## 2 AGGLOMERATIONSRAUMABGRENZUNG

Die Möglichkeit der funktionalen Agglomerationsraumabgrenzung konnte einerseits aufgrund von nicht vorhandenen international harmonisierten Indikatoren (z.B. Pendlerdaten) und der sich veränderenden Stadtstrukturen auf europäischer Maßstabsebene nicht sinnvoll umgesetzt werden, denn die klassischen Pendlermuster zwischen Stadtzentrum und Suburbia verlieren zunehmend an Bedeutung. Daher wurde die bereits erfolgreich im „Atlas of Agglomerations der EU“ (1994) angewandte, auf morphologischen Kriterien basierende, N.U.R.E.C.-Methode für die Agglomerationsraumabgrenzung im Forschungsprojekt COMET herangezogen.

Innerhalb von COMET werden die sieben Case-Study-Areas Amsterdam, Barcelona, Berlin, Brüssel, Kopenhagen, Strassburg und Wien analysiert und bewertet. Da Österreich zum Zeitpunkt der Erstellung des N.U.R.E.C.-Atlases noch nicht Mitglied der EU war, wurde im Rahmen von COMET die Abgrenzung des Agglomerationsraumes von Wien erstmals nach der N.U.R.E.C.-Methode erfolgreich umgesetzt. Für die übrigen Case-Study-Areas wurden die bereits im NUREC-Atlas publizierten Agglomerationsabgrenzung mittels aktueller Satellitenbilder und Geländebegehungen updated.

Generell wird bei der vom „Network on Urban Research in the European Community“ entwickelten Methode als Hauptkriterium die zusammenhängende bebaut Fläche verwendet, wobei als administrative Basiseinheit die Gemeinde zugrunde liegt.

Mittels einer Satellitenbildanalyse wird der N.U.R.E.C.-Raum nach folgender Vorgehensweise abgegrenzt:

- Berücksichtigung von allen Gebäuden inkl. der entsprechenden Umgebung wie Gärten oder Parkplätze,
- Parks oder Grünflächen die völlig umbaut sind, sind Bestandteil der zusammenhängenden bebauten Fläche,
- ausgenommen sind Grünflächen oder unbebaute Flächen mit einem Durchmesser von mehr als 500m oder 25ha Fläche.

## 3 AUFBAU UND STRUKTUR DER COMET-DATENBANKEN

Die Daten der verschiedenen Datenanbieter wurden vor und während der Datenbankstrukturierung hinsichtlich

- Datenqualität (Raumeinheit, Untersuchungszeitraum, Erhebungszeitpunkte),
- Datenerhebungsmethoden (z.B. Zensus, Mikrozensus, Fortschreibung, etc.),
- Definitionen und inhaltliche Entwicklung der Definitionen über die Zeit,
- Datenanbieter und
- Datenverfügbarkeit

überprüft.

Die Sekundärdatenanalyse stützt sich auf vier COMET-Datenbanken mit unterschiedlichen Basisraumeinheiten, Untersuchungszeiträumen und Daten. Drei dieser Datenbanken beinhalten international harmonisierte Variablen.

Die letzte Datenbank umfasst jene Variablen, welche derzeit nicht – oder nur mit einem unverhältnismässig hohem Aufwand - international abgeglichen werden können. Diese International-NICHT-harmonisierte-Datenbank (= nationale Datenbank) kann von den Projektpartnern sinnvoll selbständig erweitert und ergänzt werden, um

- eine agglomerationsraumspezifische Analyse der jeweiligen Suburbanisierung im Tertiärsektor gewährleisten,
- einen größeren Untersuchungsraum erforschen und um
- eine adäquate Adjustierung

sicherstellen zu können.

Die Abbildung 1 gibt einen Überblick über die vier COMET-Datenbanken.




<b>Datenbank</b>	<b>Darstellung</b>	<b>Raum und Zeit</b>	<b>Variablenauswahl</b>
<b>International harmonisierte Datenbank</b>		Wr. Stadtbezirke / NÖ Gemeinden 1971-2001 (Intervall: 10 Jahre)	Demographische Daten (z.B. Bevölkerung nach Geschlecht, Alter, höchster Bildungsabschluss, Migration, Lebendgeburten, Sterbefälle), unselbständig Beschäftigte und Selbständige am Wohn- und Arbeitsort nach Wirtschaftsklassen der NACE Rev. 1, Unternehmen nach Beschäftigtengrößenklassen und Wirtschaftsklassen der NACE Rev. 1, etc.
		Wr. Zählsprenge 1991-2001 (Intervall: 10 Jahre)	Unselbständig Beschäftigte und Selbständige am Wohn- und Arbeitsort nach Wirtschaftsklassen der NACE Rev. 1, etc.
		NUTS III 1991-2001 (Intervall: 1 Jahr)	Arbeitslosenquote (nach der Labour Force Konzept-Methode), Brutto-regionalprodukt zu Kaufkraftparitäten und Faktorkosten (ohne Inflation), Demographische Daten (Gesamtbevölkerung), etc.
<b>International NICHT harmonisierte Datenbank (=Nationale Datenbank)</b>		Wr. Stadtbezirke / NÖ Gemeinden 1991-2001 (Intervall: 10 Jahre)	Nationale Arbeitslosenrate, Tagespendler, Unternehmensgründungen und -schließungen, Gebäudeentwicklung, Bauflächenreserven und das Preisniveau hinsichtlich Miete, Leasing, Kauf pro 1 m <sup>2</sup> Geschoßfläche nach Nutzungsart, Einkommen, etc.

Abb. 1: Generelle Darstellung der Charakteristik und der Variablen der vier COMET-Datenbanken am Beispiel von Wien (vorläufige Fassung)

Neben den oben angeführten Datenbanken werden aus Gründen der räumlichen Analyse und Kartengenerierung GIS- und SPSS-geeignete Datensätze<sup>3</sup> der aktuellen Zählsprenge-, Gemeinde-, Stadtbezirks- und NUTS III-Flächen erstellt.

Jeder Datenbestand wird hinsichtlich Metadaten anhand der in Abbildung 2 ersichtlichen Struktur beschrieben und festgelegt.

Generell werden die Daten

- [1] in eine SPSS Datenbank integriert,
- [2] für den Untersuchungszeitraum 1971-2001 und
- [3] für den nach N.U.R.E.C. abgrenzten Agglomerationsraum erhoben, wobei
- [4] für jede Raumeinheit ein Datensatz je Variable und Ausprägung in
- [5] entsprechender Genauigkeit vorliegt.

Zur allgemeinen Visualisierung wird

- [6] eine Skizze und
- [7] die Verknüpfungsvariable von SPSS- und GIS-Daten angeführt.

Die SPSS-Benennung der Variable nach Ausprägung erfolgt

- [8] mittels Kürzels für Thematik, Erhebungszeitpunkt, absolut oder relativ und Ausprägung.

<sup>3</sup> Für die Analyse mittels eines Geographischen Informationssystems (ArcGIS 8.2) werden Datensätze im SHAPE-Format gesammelt. Diese Rauminformationen entsprechen dem aktuellen Gebietsstand.

Mittels der

[9, 10] Definitionen und den ergänzenden Beschreibungen

werden die Variablen eindeutig charakterisiert und abschließend

[11] mit einem Beispieldatensatz ergänzt.

Zusätzlich zum in Abbildung 2 angeführtem Beispiel wurde eine umfangreiche Variablencharakterisierung in Form von standardisierten Erfassungsbögen durchgeführt.

<b>Format</b>	[1] SPSS 11.0.1 (.sav)			
<b>Date</b>	[2] 1970ies, 1980ies, 1990ies, 2000ies			[6]
<b>Area</b>	[3] NUREC	<b>Database</b>	cd_id0	[7] Official identification code of the commune / urban district (2002)
<b>Level</b>	[4] For each commune / urban district	<b>merge field</b>		
<b>Precision</b>	[5] Numeric, integer			
<b>Attributes</b> [8]	<b>Declaration</b> [9]	<b>Additional Information</b> [10]		<b>Example</b> [11]
poa7a1	<b>70ies:</b> Inhabitants (permanent residence), abs.: <b>0 til &lt;15 years<sup>1</sup></b>	Data have to refer to the area of the commune / urban district of 2002		100
poa7a2	- aa - : <b>15 til &lt;65 years<sup>2</sup></b> - aa -			200
poa7a3	- aa - : <b>≥ 65 years<sup>3</sup></b> - aa -			300
:				

Abb. 2: Generelle Darstellung des Konzepts der Datenbankbeschreibung (vorläufige Fassung)

#### 4 NATIONALE UND INTERNATIONALE ERFAHRUNGEN, PROBLEMATIKEN BEIM AUFBAU INTERNATIONALER DATENBANKEN

Im Bereich der vergleichenden europäischen Metropolenforschung werden im Rahmen des EU-Forschungsprojekts COMET die internationalen Standardisierungen vom Statistischen Amt der Vereinten Nationen, vom Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaft (EUROSTAT) und der OECD bzw. von deren Teilorganisationen verwendet.

Generell können demographischen Daten relativ leicht international abgestimmt werden, hingegen stellt die internationale Harmonisierung von Wirtschaftsdaten eine große Herausforderung dar. Problematisch ist hinsichtlich der Wirtschaftsklasseneinteilung einerseits die wirtschaftliche Entwicklung über einen längeren Zeitraum (z.B. starker Bedeutungsgewinn des IT-Bereichs) und andererseits die verschiedenen nationalen Adaptierungen internationaler Standards wie Erhebungen. Die Wirtschaftssystematik NACE Rev. 1 bildet in COMET die „Common Platform“ für die internationale Harmonisierung der Wirtschaftsdaten. Als Schlüsselvariablen dienen die Dienstleistungsbranchen mit den NACE Rev. 1 Codes GA50 bis QA99.

Zur Harmonisierung der Bildungsdaten wird die internationale ISCED-97-Klassifizierung angewendet, wobei nur die Maturanten und Akademike erhoben und detaillierter für COMET untergliedert wurden (vgl. Organisation for Economic Co-Operation and Development, 1999).

		<i>Inhalt</i>	<i>Rechtliche Grundlage</i>
<b>NUTS I-V</b>	<b>Statistical Units (NUTS Ebene)</b>	Systematik der statistischen Raumeinheiten in der EU	Council Regulation (EEC) No 696/93 of 15 March 1993
<b>NUTS V</b>	<b>NACE Rev.1</b>	Systematik der Wirtschaftstätigkeiten in der EU, adaptiert von den Mitgliedsstaaten	Council Regulation (EEC) No 3037/90 of 9 October 1990 Commission Regulation 761/93 of 24 March 1993
	<b>Business Register</b>	Koordinierung eines aktuellen Unternehmensregisters auf EU-Ebene für statistische Zwecke, Etablierung in den jeweiligen Mitgliedsstaaten	Council Regulation (EEC) No 2186/93 of 22 July 1993
	<b>ISCED 1997</b>	Internationale Standardklassifikation des Bildungswesens	Organisation for Economic Co-Operation and Development (Ed.): Classifying Educational Programmes – Manuel for ISCED-97 Implementation in OECD Countries, 1999 Edition.
		<i>Inhalt</i>	<i>Rechtliche Grundlage</i>
<b>NUTS III</b>	<b>ESVG 1995</b>	Europäisches System Volkswirtschaftlicher Gesamtrechnungen	Council Regulation (EC) No 2223/96 on the European system of national and regional accounts in the Community (OJ L 310, 30.11.1996), as last amended by Regulation (EC) No 2516/2000: OJ L 290, 17.11.2000, Regulation (EC) No 359/2002 of the European Parliament and of the Council
	<b>Labour Force Survey</b>	Richtlinie zur Organisation des Labour Force Surveys auf EU-Ebene (harmonisierte europ. Arbeitslosenstatistik)	Council Regulation (EC) No 577/98 of 9 March 1998 on the organisation of a labour force sample survey in the Community

Abb. 3: Beispielhafte Darstellung der rechtlichen Rahmenbedingungen und zugrundeliegende Konzeptionen internationaler Harmonisierung

#### 4.1 Das Beispiel der NACE Rev. 1 Wirtschaftsdaten

Die NACE Rev. 1 untergliedert sich in 17 Abschnitten (Buchstaben A-Q) und 31 Unterabschnitten mit 2-stelligen alphabetischen Codes. Weiters gibt es 60 Abteilungen mit 2-stelligem Zahlencode (01-99) und 222 Gruppen mit 3-stelligem Zahlencode (0.1-99.0). Bis zu dieser Ebene ist eine internationale, den EU-Raum überschreitende, Harmonisierung möglich. Die folgenden 503 Klassen und 718 Unterklassen spiegeln die oben angesprochenen nationalen Spezifika der Wirtschaftsstruktur wider (vgl. Österreichisches Statistisches Zentralamt, 1995, Seite 11-19; vgl. Österreichisches Statistisches Zentralamt, 1999). Eine Weiterentwicklung dieser Wirtschaftsklassifikation NACE Rev. 1 erfolgt mit der Version NACE Rev. 1.1, die mit 1.1.2003 EU-weit eingeführt wird. Ein zukünftiger internationaler Harmonisierungsschub ist ab dem Jahr 2007 zu erwarten, wenn die im EU-Raum gültige NACE Rev. 1.1 mit der US-Wirtschaftsklassifikation NAICE angeglichen wird.

Neben den zukünftigen internationalen Harmonisierungsbestrebungen bilden bereits in der Vergangenheit die zu unterschiedlichen Zeitpunkten national umgesetzten internationalen Wirtschaftseinteilungen eine große Herausforderung für das Bearbeiterteam.

Beispielhaft sei nachfolgend die Situation von Dänemark und Österreich angeführt.

<i>Erhebungszeitpunkt</i>	<i>Dänemark</i>	<i>Österreich</i>
1970/71/73	ISIC Rev.1 (1958),	ISIC Rev. 2 (1968),
1980/81	ISIC Rev. 2 (1968),	ISIC Rev. 2 (1968),
1990/91	ISIC Rev.2 (1968)	ISIC Rev. 2 (1968), / NACE Rev. 1
2001	NACE Rev. 1 (seit 1992)	NACE Rev. 1

Abb. 4: Überblick über die für die nationalen Adaptierungen zugrundeliegenden internationalen Wirtschaftsklassifikationen in Dänemark und Österreich

In Österreich wurden die Volks- und Arbeitsstättenzählungsergebnisse für die Jahre 1971/73, 1981 und 1991 nach der Österreichischen Betriebssystematik 1968 (BS 1968) klassifiziert, die sich an der internationalen ISIC Rev. 2 (1968) orientierte. Mit Einführung der österreichischen Version der NACE Rev. 1, die ÖNACE 1995, ergibt sich ein bedeutender Methodenbruch, wobei

die Daten von 1991 sowohl nach der „alten“ wie auch nach der „neuen“ Nomenklatur vorliegen. Mit dem EU-Beitritt Österreichs 1995 wurde die europäische Systematik der Wirtschaftstätigkeiten NACE Rev. 1 übernommen und die ÖNACE 1995 eingeführt.

Im Vergleich zur BS 1968 fallen insbesondere strukturelle Unterschiede bei der ÖNACE 1995 auf. Am bedeutsamsten ist der wesentlich höhere Detaillierungsgrad der ÖNACE 1995. Die ÖNACE 1995 spiegelt viel besser die aktuelle Wirtschaftsstruktur wider. Die in den letzten Dekaden signifikante Tertiärisierung fordert einen wesentlich höheren Detaillierungsgrad im Dienstleistungsbereich ein. Mit der ÖNACE 1995 bzw. der NACE Rev. 1 wurde auf diese Entwicklung reagiert. Die ÖNACE 1995 weist gegenüber der EU-weit geltenden NACE Rev. 1 eine zusätzliche Unterklassenebene auf.

Obgleich von der EUROSTAT anerkannte Korrespondenztabelle zur Umrechnung nach NACE Rev. 1 existieren, kann nicht generell von einer vollständigen Neuklassifizierung der Daten ausgegangen werden. Insbesondere können ältere Datenbestände auf Gemeinde/Stadtbezirksebene ohne

- Zugriff auf die Originalfragebögen der Erhebung und
- ergänzende Informationen nicht nach NACE Rev. 1 im gewünschten Detaillierungsgrad eingeordnet werden.

Aus Gründen der internationalen Harmonisierung ist eine Überführung der österreichischen Wirtschaftsdaten von 1971 und 1981 in die NACE Rev. 1 Struktur notwendig. Zu diesem Zweck wurde in sehr enger Kooperation mit den Wirtschaftsstatistikexperten von der Statistik Austria eine Korrespondenztabelle (BS 1968 → ÖNACE 1995) entwickelt. Kompromisse sind jedoch bei Harmonisierungen notwendig. Beispielsweise sind die Selbständigen der Jahre 1991 und 2001 in Kraftfahrzeughandel (GA50 nach NACE Rev. 1) und Handelsvermittlung wie Großhandel (GA51 nach NACE Rev. 1) unterscheidbar. Aufgrund der Korrespondenztabelle bzw. der zugrundeliegenden Österreichischen Betriebssystematik 1968 ist dies für 1971 und 1981 nicht möglich, für diese Erhebungszeitpunkte mussten diese Werte gruppiert werden.

## 4.2 Das Beispiel der Bildungsdaten nach ISCED-97

Die Bildungsstruktur und das Bildungssystem wandelte sich in den meisten EU-Staaten aufgrund des Ausbaus im Bildungsbereich seit den 70er Jahren dramatisch. Zur Erzielung von internationalen Vergleichsdaten in diesem Bereich, wird ein international standardisiertes Klassifikationsschema verwendet. Mitte der 70er Jahre wurde unter Koordination der UNESCO das erste international standardisierte Klassifikationsschema ISCED 1976 entwickelt. Reagierend auf die internationalen Bildungstrends, insbesondere im tertiären Bildungssegment, wurde mit der ISCED 1997 die bisher gültige Klassifikation abgelöst.

Grundpfeiler dieser Systematik bilden

- die formale Höhe des Bildungsabschlusses und
- das Lebensalter zum Zeitpunkt des Bildungsabschlusses.

Abbildung 5 zeigt die ISCED 1997 Einteilungen und die entsprechend zugeordneten österreichischen Ausbildungstypen.

<i>ISCED 1997</i>	<i>Beschreibung</i>	<i>Österreichische Beispiele<sup>4</sup></i>
0	Elementarbereich	Kindergarten, Vorschulen
1	Primarbereich (Schulstufe 1-4)	Volksschulen, Sonderschulen
2	Sekundarbereich I (Schulstufe 5-8)	Hauptschulen, AHS-Unterstufe
3	Sekundarbereich II (Schulstufe 9 und höher)	Polytechnische Schulen, Fachschulen, AHS-Oberstufe, BHS
4	Nichttertiärer Postsekundärbereich	Aufbaulehrgänge, BHS-Matura
5A	Universitärer Tertiärbereich I	Universitätsstudium, Fachhochschulstudium
5B	Nichtuniversitärer Tertiärbereich	Kollegs, Meisterschulen, Pädak, Kurzstudium
6	Universitärer Tertiärbereich II	Doktoratsstudium

Abb. 5: Struktur der ISCED 1997 Klasseneinteilung mit Angabe der österreichischen Ausbildungstypen

Mit dieser Klassifikation wird auf die Problematik der unterschiedlich notwendigen Dauer von Bildungsabschlüssen – insbesondere im universitären Bereich – nicht zufriedenstellend eingegangen. Beispielsweise erreicht man in Frankreich mit der „Licence“ und in Großbritannien mit dem „Bachelor’s degree programme“ nach insgesamt drei Jahren bereits einen universitären Abschluss, welcher der Klasse 5A (theoretisch orientierter Universitätsabschluss) nach ISCED 1997 zugeordnet wird. Im Vergleich dazu beinhaltet in Österreich die Klasse 5A nach ISCED 1997 nur Mag. bzw. Dipl.-Ing.-Abschlüsse nach 4-6 Jahren Mindeststudienzeit an Universitäten oder Fachhochschulen. Daraus begründen sich z. T. auch die niedrigen Akademikeranteile in Österreich und Deutschland.

Als Reaktion auf die relativ hohe Drop-Out-Quote, die lange Studiendauer und dem europäischen Bestreben einheitlicher Bildungsabschlüsse wurde in Österreich das Bacheloratstudium kürzlich eingeführt. Es wird ersichtlich, dass das nationale Bildungssystem bei der Interpretation international harmonisierter Bildungsdaten wesentlich beachtet werden muss.

<sup>4</sup> Hinsichtlich der Einteilung der österreichischen Schultypen und Bildungsabschlüsse nach ISCED 1997 vgl. Organisation for Economic Co-Operation and Development, 1999, S. 68f.

## 5 GENERELLE HERAUSFORDERUNGEN

Zusammenfassend können aufgrund der bisherigen Erfahrungen beim Aufbau von international harmonisierten Datenbanken für den Forschungsschwerpunkt der Suburbanisierung und Fragmentarisierung im Dienstleistungssektor nachfolgende wesentliche generelle Herausforderungen festgehalten werden:

- Bereitstellung der international harmonisierten Datenbestände und Erkenntnisse für planungs- und steuerungsrelevante Prozesse auf NUTS V- Ebene (Gemeinde),
- Entwicklung von nationalen Korrespondenztabelle zur Wirtschaftsklassifikation NACE Rev. 1,
- erstmalige Erstellung einer international harmonisierten Datenbank für diesen Forschungsbereich auf EU-Ebene,
- Harmonisierung der unterschiedlichen nationalen Datenerfassungsmethoden und Datenbeständen,
- höhere räumliche Aussagekraft aufgrund der zugrundeliegenden administrativen Raumeinheiten (NUTS V) anstelle von Regionen (NUTS III),
- räumliche Harmonisierung auf Gebietsstand 2001 und
- unterschiedliche Datenverfügbarkeit aktueller Daten hinsichtlich Projektzeitplan.

## 6 LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

Council Regulation (EC) No 2223/96 on the European system of national and regional accounts in the Community (OJ L 310, 30.11.1996), as last amended by Regulation (EC) No 2516/2000: OJ L 290, 17.11.2000, Regulation (EC) No 359/2002 of the European Parliament and of the Council

Council Regulation (EC) No 577/98 of 9 March 1998 on the organisation of a labour force sample survey in the Community

Council Regulation (EEC) No 3037/90 of 9 October 1990 Commission Regulation 761/93 of 24 March 1993.

Council Regulation (EEC) No 696/93 of 15 March 1993.

Council Regulation (EEC) No 2186/93 of 22 July 1993.

EUROSTAT: NACE Rev. 1 – Statistical Classification of Economic Activities in the European Community, Luxembourg 1996.

EUROSTAT, European Commission (Ed.): European regional Statistics Reference Guide. Belgium 2002.

Organisation for Economic Co-Operation and Development (Ed.), 1999: Classifying Educational Programmes – Manuel for ISCED-97 Implementation in OECD Countries, 1999 Edition.

Österreichisches Statistisches Zentralamt (Hrsg.): Systematik der Wirtschaftstätigkeiten – ÖNACE 1995, Österreichische Staatsdruckerei, Wien 1995.

Österreichisches Statistisches Zentralamt (Hrsg.): Österreichs Statistik in der Europäischen Integration (= Österreichische Studien zur amtlichen Statistik Nr. 2), Österreichische Staatsdruckerei, Wien 1999.

Klassifikationsserver von EUROSTAT: <http://europa.eu.int/comm/eurostat/ramon/> abgefragt am 20.12.2002

NUREC-ATLAS: <http://www.uni-duisburg.de/duisburg/nurec.htm>, abgefragt am 20.12.2002