



universität  
wien

# DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

Österreich und das Schengener Abkommen:  
Auswirkungen der Grenzöffnung zu den neuen EU-  
Staaten auf die Kriminalitätsentwicklung im grenznahen  
Raum

Verfasser

Daniel Lederer

angestrebter akademischer Grad

Magister der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, 2009

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 453

Studienrichtung lt. Studienblatt:

Theoretische und Angewandte Geographie

Betreuerin / Betreuer:

Mag. Dr. Michael Leitner



## **INHALTSVERZEICHNIS**

|                                                                                                        |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>INHALTSVERZEICHNIS .....</b>                                                                        | <b>I</b>    |
| <b>ABBILDUNGSVERZEICHNIS .....</b>                                                                     | <b>IV</b>   |
| <b>KARTENVERZEICHNIS.....</b>                                                                          | <b>V</b>    |
| <b>TABELLENVERZEICHNIS .....</b>                                                                       | <b>VIII</b> |
| <b>DANKSAGUNG .....</b>                                                                                | <b>XI</b>   |
| <b>KURZFASSUNG .....</b>                                                                               | <b>XII</b>  |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                                                                  | <b>XIII</b> |
| <b>EINLEITUNG.....</b>                                                                                 | <b>1</b>    |
| <b>1. ALLGEMEINES .....</b>                                                                            | <b>4</b>    |
| 1.1 Entstehung der Europäische Union.....                                                              | 4           |
| 1.2 Österreichs Beitritt zur EU.....                                                                   | 5           |
| 1.3 Fall des Eisernen Vorhanges, EU-Osterweiterung und Erweiterung des<br>Schengen-Raumes.....         | 6           |
| 1.4 Schengener Abkommen .....                                                                          | 10          |
| 1.4.1 Hintergründe .....                                                                               | 10          |
| 1.4.2 Vertragsinhalte .....                                                                            | 13          |
| 1.4.3 Schengener Informationssystem .....                                                              | 17          |
| 1.4.4 Fortsetzung des Schengener Abkommens - Der Prümer Vertrag .....                                  | 18          |
| 1.5 Befürchtungen und Auswirkungen der EU-Osterweiterung sowie der<br>Grenzöffnung für Österreich..... | 18          |
| 1.6 Die Bedeutung von Grenzen .....                                                                    | 24          |
| 1.6.1 Das Problem mit der Kriminalität im grenznahen Raum .....                                        | 24          |
| <b>2. METHODEN UND ANWENDUNGEN IN DER KRIMINALITÄTSANALYSE UND -<br/>VISUALISIERUNG .....</b>          | <b>27</b>   |

|            |                                                                             |           |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>2.1</b> | <b>Visualisierung von Kriminalitätsdaten.....</b>                           | <b>27</b> |
| 2.1.1      | Crime Mapping.....                                                          | 28        |
| <b>2.2</b> | <b>Theorien und Methoden.....</b>                                           | <b>31</b> |
| 2.2.1      | Frühe Sozialökologie.....                                                   | 32        |
| 2.2.2      | „Neue“ Chicagoer Schule .....                                               | 35        |
| 2.2.3      | Raumbasierte Theorien der Kriminalität .....                                | 36        |
| 2.2.3.1    | Theorie zu den Routineaktivitäten .....                                     | 36        |
| 2.2.3.2    | Theorie zur rationalen Entscheidung .....                                   | 37        |
| 2.2.3.3    | Kriminalitäts-Hot Spots.....                                                | 38        |
| 2.2.3.4    | Moderne Forschung und Lehre .....                                           | 39        |
| <b>3.</b>  | <b>RÄUMLICHE ANALYSE DER KRIMINALITÄT .....</b>                             | <b>41</b> |
| <b>3.1</b> | <b>Kriminalstatistik und Datenmaterial .....</b>                            | <b>41</b> |
| 3.1.1      | Kriminalstatistik .....                                                     | 41        |
| 3.1.2      | Sicherheitsmonitor.....                                                     | 42        |
| 3.1.3      | Unterschied zwischen der Kriminalstatistik und dem Sicherheitsmonitor ..... | 44        |
| 3.1.4      | Datenqualität und Dunkelfeld.....                                           | 44        |
| <b>3.2</b> | <b>Anwendungen zur räumlich-statistischen Untersuchung.....</b>             | <b>46</b> |
| 3.2.1      | CrimeStat III .....                                                         | 46        |
| 3.2.1.1    | Möglichkeiten der Software .....                                            | 47        |
| 3.2.2      | GeoDa .....                                                                 | 48        |
| 3.2.2.1    | Möglichkeiten der Software .....                                            | 49        |
| <b>3.3</b> | <b>Auswertung des Datenmaterials.....</b>                                   | <b>49</b> |
| 3.3.1      | Kriminalitätsentwicklung in Österreich .....                                | 52        |
| 3.3.1.1    | Gesamtkriminalität .....                                                    | 52        |

|                                                                       |            |
|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| 3.3.1.2 Ausgewählte Delikte.....                                      | 55         |
| 3.3.2 Kriminalitätsentwicklung im grenznahen Raum.....                | 63         |
| 3.3.2.1 Vergleich des grenznahen Raumes mit dem Nicht-Grenzraum ..... | 63         |
| 3.3.3 Kriminalitätsverteilung in Österreich .....                     | 77         |
| 3.3.3.1 Kriminalitätskonzentration .....                              | 77         |
| 3.2.3.2 Deskriptive Räumliche Statistiken .....                       | 80         |
| 3.3.4 Pufferanalyse der Kriminalitätsentwicklung.....                 | 85         |
| 3.3.4.1 Kriminalitätskonzentration im grenznahen Raum .....           | 89         |
| 3.4 Ausländerkriminalität .....                                       | 108        |
| 3.5 Assistenzeinsatz des Bundesheeres .....                           | 114        |
| <b>4. SCHLUSSFOLGERUNG UND ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE.....</b>    | <b>119</b> |
| <b>QUELLENVERZEICHNIS.....</b>                                        | <b>124</b> |
| <b>ANHANG.....</b>                                                    | <b>131</b> |
| <b>A Österreich: Bundesländer, Bezirke, Teilräume .....</b>           | <b>131</b> |
| <b>B Grenzübergangsstellen.....</b>                                   | <b>134</b> |
| <b>C Lebenslauf .....</b>                                             | <b>136</b> |

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

|                                                                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Abbildung 1: Online-Befragung zur Kriminalität, (vgl. MINDTAKE, 2009) .....                                                        | 23  |
| Abbildung 2: Ausschnitt aus Chicagos Gangland von F. M. Thrasher aus dem Jahr 1927 (vgl.<br>THE UNIVERSITY OF CHICAGO, 2006) ..... | 34  |
| Abbildung 3: Angezeigte Fälle aller Delikte, Bundesländer, 2001 bis 2008 .....                                                     | 53  |
| Abbildung 4: Angezeigte Fälle ausgewählter Delikte, Österreich, 2001 bis 2008 .....                                                | 56  |
| Abbildung 5: Gesamtkriminalität - Verhältnis zwischen ermittelten in- und ausländischen<br>Tatverdächtigen, 2001 bis 2008 .....    | 109 |
| Abbildung 6: Ausgewählte Delikte - Verhältnis zwischen ermittelten in- und ausländischen<br>Tatverdächtigen, 2001 bis 2008 .....   | 110 |
| Abbildung 7: Gesamtkriminalität - Ermittelte Tatverdächtige, 2001 bis 2008 .....                                                   | 111 |
| Abbildung 8: Ausgewählte Delikte - Ermittelte Tatverdächtige, 2001 bis 2008 .....                                                  | 112 |

## KARTENVERZEICHNIS

|                                                                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Karte 1: Europäische Zusammenarbeit - Europäische Union .....                                                                       | 9  |
| Karte 2: Europäische Zusammenarbeit - Schengener Abkommen .....                                                                     | 13 |
| Karte 3: Relative Veränderung der angezeigten Fälle aller Delikte, Bezirke, 2001 bis 2008 .....                                     | 54 |
| Karte 4: Relative Veränderung der Häufigkeitszahl aller Delikte, Bezirke, 2001 bis 2008 .....                                       | 55 |
| Karte 5: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte, Bezirke,<br>2001 bis 2007 .....                       | 57 |
| Karte 6: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte, Bezirke,<br>2006 bis 2007 .....                       | 58 |
| Karte 7: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte, Bezirke,<br>2007 bis 2008 .....                       | 59 |
| Karte 8: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte, Bezirke,<br>2001 bis 2008 .....                       | 60 |
| Karte 9: Vergleich der Kriminalitätsentwicklung - Teilräume, Bezirke.....                                                           | 64 |
| Karte 10: Räumliche Verteilung der Tatorte zu den ausgewählten Delikten des Jahres 2008<br>.....                                    | 78 |
| Karte 11: Kerndichteschätzung der ausgewählten Delikte des Jahres 2008 .....                                                        | 79 |
| Karte 12: Kerndichteschätzung der ausgewählten Delikte des Jahres 2007 .....                                                        | 80 |
| Karte 13: Deskriptive räumliche Statistik (räumlicher Mittelwert) zu den ausgewählten<br>Delikten, Bundesländer, 2004 bis 2008..... | 82 |
| Karte 14: Deskriptive räumliche Statistik (räumlicher Median) zu den ausgewählten Delikten,<br>Bundesländer, 2004 bis 2008.....     | 83 |

|                                                                                                                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Karte 15: Deskriptive räumliche Statistik (Zentrum der kürzesten Distanz) zu den<br>ausgewählten Delikten, Bundesländer, 2004 bis 2008 .....               | 84  |
| Karte 16: Deskriptive räumliche Statistik (Standardabweichungsellipse, Standarddistanz) zu<br>den ausgewählten Delikten, Bundesländer, 2007 und 2008 ..... | 85  |
| Karte 17: Pufferanalyse der Kriminalitätsentwicklung, Grenzteilräume, Bundesländer .....                                                                   | 86  |
| Karte 18: Pufferanalyse der Kriminalitätsentwicklung, Grenzteilraum-Nord .....                                                                             | 87  |
| Karte 19: Pufferanalyse der Kriminalitätsentwicklung, Grenzteilraum-Ost .....                                                                              | 88  |
| Karte 20: Pufferanalyse der Kriminalitätsentwicklung, Grenzteilraum-Süd.....                                                                               | 89  |
| Karte 21: Kriminalitäts-Hot Spots zu den ausgewählten Delikten, Grenzteilraum-Nord, 2007<br>.....                                                          | 91  |
| Karte 22: Kriminalitäts-Hot Spots zu den ausgewählten Delikten, Grenzteilraum-Nord, 2008<br>.....                                                          | 92  |
| Karte 23: Kriminalitäts-Hot Spots zu den ausgewählten Delikten, Grenzteilraum-Ost, 2007 .                                                                  | 93  |
| Karte 24: Kriminalitäts-Hot Spots zu den ausgewählten Delikten, Grenzteilraum-Ost, 2008 .                                                                  | 95  |
| Karte 25: Kriminalitäts-Hot Spots zu den ausgewählten Delikten, Grenzteilraum-Süd, 2007                                                                    | 96  |
| Karte 26: Kriminalitäts-Hot Spots zu den ausgewählten Delikten, Grenzteilraum-Süd, 2008                                                                    | 97  |
| Karte 27: Box Plot und Box Plot-Karte, Relative Veränderung der ausgewählten Delikte,<br>Grenzteilraum-Nord, Gemeinden, 2007 bis 2008 .....                | 99  |
| Karte 28: LISA Clusterkarte, Relative Veränderung der ausgewählten Delikte, Grenzteilraum-<br>Nord, Gemeinden, 2007 bis 2008 .....                         | 100 |
| Karte 29: LISA Signifikanzkarte, Relative Veränderung der ausgewählten Delikte,<br>Grenzteilraum-Nord, Gemeinden, 2007 bis 2008 .....                      | 101 |
| Karte 30: Box Plot und Box Plot-Karte, Relative Veränderung der ausgewählten Delikte,<br>Grenzteilraum-Ost, Gemeinden, 2007 bis 2008 .....                 | 102 |

|                                                                                                                                           |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Karte 31: LISA Clusterkarte, Relative Veränderung der ausgewählten Delikte, Grenzteilraum-<br>Ost, Gemeinden, 2007 bis 2008.....          | 104 |
| Karte 32: LISA Signifikanzkarte, Relative Veränderung der ausgewählten Delikte,<br>Grenzteilraum-Ost, Gemeinden, 2007 bis 2008 .....      | 105 |
| Karte 33: Box Plot und Box Plot-Karte, Relative Veränderung der ausgewählten Delikte,<br>Grenzteilraum-Süd, Gemeinden, 2007 bis 2008..... | 106 |
| Karte 34: LISA Clusterkarte, Relative Veränderung der ausgewählten Delikte, Grenzteilraum-<br>Süd, Gemeinden, 2007 bis 2008 .....         | 107 |
| Karte 35: LISA Signifikanzkarte, Relative Veränderung der ausgewählten Delikte,<br>Grenzteilraum-Süd, Gemeinden, 2007 bis 2008.....       | 108 |
| Karte 36: Assistenzeinsatz des Österreichischen Bundesheeres, Einsatzraum, Bezirke ....                                                   | 115 |
| Karte 37: Politische Bezirke und Bundesländer Österreichs .....                                                                           | 131 |

## TABELLENVERZEICHNIS

|                                                                                                                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabelle 1: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte der Zeiträume 2006 bis 2007 und 2007 bis 2008, Statistik bei gepaarten Stichproben....      | 61 |
| Tabelle 2: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte der Zeiträume 2001 bis 2007 und 2007 bis 2008, Statistik bei gepaarten Stichproben....      | 62 |
| Tabelle 3: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2001 bis 2007, 2006 bis 2007, 2007 bis 2008 und 2001 bis 2008 ..... | 65 |
| Tabelle 4: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2001 bis 2007, einfaktorielle Varianzanalyse .....                  | 66 |
| Tabelle 5: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2001 bis 2007, Mehrfachvergleiche .....                             | 67 |
| Tabelle 6: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2006 bis 2007, einfaktorielle Varianzanalyse .....                  | 67 |
| Tabelle 7: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2006 bis 2007, Mehrfachvergleiche .....                             | 68 |
| Tabelle 8: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2007 bis 2008, einfaktorielle Varianzanalyse .....                  | 69 |
| Tabelle 9: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2007 bis 2008, Mehrfachvergleiche .....                             | 69 |
| Tabelle 10: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2001 bis 2008, Kruskal-Wallis-Test.....                            | 70 |
| Tabelle 11: Kriminalitätsrate zu den angezeigten Fällen der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2007, Deskriptive Statistiken .....                               | 71 |
| Tabelle 12: Kriminalitätsrate zu den angezeigten Fällen der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2007, Kruskal-Wallis-Test.....                                    | 72 |

|                                                                                                                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabelle 13: Kriminalitätsrate zu den angezeigten Fällen der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2007, Mann-Whitney-U-Test.....                                                    | 73  |
| Tabelle 14: Kriminalitätsrate zu den angezeigten Fällen der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2008, Deskriptive Statistiken .....                                               | 73  |
| Tabelle 15: Kriminalitätsrate zu den angezeigten Fällen der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2008, Kruskal-Wallis-Test.....                                                    | 74  |
| Tabelle 16: Kriminalitätsrate zu den angezeigten Fällen der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2008, Mann-Whitney-U-Test.....                                                    | 75  |
| Tabelle 17: Relative Veränderung der Kriminalitätsrate der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2007 bis 2008, einfaktorielle Varianzanalyse .....           | 76  |
| Tabelle 18: Relative Veränderung der Kriminalitätsrate der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2007 bis 2008, Mehrfachvergleiche ...                        | 76  |
| Tabelle 19: Ausgewählte Delikte - Staaten mit dem größten Anteil an ermittelten Tatverdächtigen .....                                                                                      | 113 |
| Tabelle 20: Relative Veränderung der ermittelten Tatverdächtigen zu den angezeigten Fällen der ausgewählten Delikte in den drei Herkunftsgebieten, 2007 bis 2008, Kruskal-Wallis-Test..... | 114 |
| Tabelle 21: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte des Einsatzraumes des ÖBH und des Vergleichsraumes der Jahre 2006 bis 2007, Mann-Whitney-U-Test.....       | 116 |
| Tabelle 22: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte des Einsatzraumes des ÖBH und des Vergleichsraumes der Jahre 2007 bis 2008, Mann-Whitney-U-Test.....       | 117 |
| Tabelle 23: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte des Einsatzraumes des ÖBH der Zeiträume 2006 bis 2007 und 2007 bis 2008, Wilcoxon-Test.....                | 118 |

|                                                                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabelle 24: Gegenüberstellung Politische Bezirke und Zählung laut Kriminalstatistik,<br>Teilräume - Grenznaher Raum und Nicht-Grenzgebiet ..... | 131 |
| Tabelle 25: Grenzübergangsstellen in Österreich (vgl. ÖAMTC, 2009).....                                                                         | 134 |

## DANKSAGUNG

Die Bearbeitung dieser Diplomarbeit und die Beendigung meines Studiums wären ohne die persönliche und finanzielle Unterstützung meiner Familie niemals möglich gewesen. Aus diesem Grund möchte ich mich recht herzlich bei meinen Eltern, meinem Bruder, meinem Großvater und meiner gesamten restlichen Verwandtschaft bedanken.

Ein ganz besonderer Dank gilt meiner Frau Bernadette, die mir in allen Belangen zur Seite steht und mir eine unendliche große Kraft schenkt.

Außerdem möchte ich mich bei meinem Diplomarbeitsbetreuer Dr. Michael Leitner bedanken, dessen Unterstützung mehrere tausend Kilometer weit reichte.

Den Mitarbeitern des Bundeskriminalamtes Abteilung 4, Operative und Strategische Kriminalanalyse gilt ebenfalls ein herzlicher Dank. Ohne die aufopfernde Unterstützung hätte ich nie das Datenmaterial und die wichtigen Tipps aus der Praxis erhalten.

## KURZFASSUNG

In der wissenschaftlichen Arbeit wurden die Auswirkungen der Grenzöffnung zu den neuen EU-Staaten im Jahr 2007 auf die Kriminalitätsentwicklung des grenznahen Raumes in Österreich beschrieben. Mit dem Schengener Abkommen wurde es möglich, dass Personen, Waren, Dienstleistungen und Arbeitspersonal sich innerhalb des gemeinsamen Raumes frei bewegen konnten. Allerdings zeigten Studien, dass die österreichische Bevölkerung den grenzfreien Raum als Grund für den Kriminalitätsanstieg sieht. Folglich sollte die Kriminalitätsentwicklung vor und nach der Schengen-Erweiterung analysiert, und die Unterschiede zwischen den beiden Zeiträumen herausgefunden werden. Die wissenschaftliche Arbeit beinhaltet verschiedene räumliche Analysemethoden, wie räumliche Beschreibungen, Kriminalitäts-Hot Spots und Interpolationen, welche mittels den Programmen *ArcGis 9.3*, *CrimeStat III* und *GeoDa* durchgeführt wurden. Außerdem kam das Statistikprogramm *SPSS 11.5* zum Einsatz, mit welchem die Ergebnisse auf signifikante Unterschiede überprüft wurden. Die Kriminalitätsdaten wurden vom österreichischen Bundeskriminalamt zur Verfügung gestellt. Der Untersuchungszeitraum beschränkte sich auf die Jahre 2001 bis 2008, wobei im Speziellen das Jahr vor (2007) und nach der Schengen-Erweiterung (2008) analysiert wurden. Die Ergebnisse der unterschiedlichen räumlichen Analysen zeigten, dass die Grenzöffnung zu den neuen EU-Staaten zu keinem eindeutigen beziehungsweise statistisch signifikanten Anstieg der Kriminalität in Österreich im grenznahen Raum führte.

## ABSTRACT

The main question of this scientific work was to evaluate the impact of the border opening to the new members of the European Union in 2007 on the crime trends in Austria's border area. With the Schengen Agreement the free movement of people, goods, services, and workers became possible. Studies have shown that the Austrian people fear the borderless zone and make it responsible for the increase in crime. The aim of this study was to analyze the crime development before and after the border opening and to find differences between both time periods. This scientific work applied different spatial analysis methods, like spatial descriptions, hot spot analysis and interpolations, which were carried out with *ArcGIS 9.3.*, *CrimeStat III* and *GeoDa*. Furthermore, the statistical program SPSS 11.5 was used to test the significant differences of the results. The crime data were provided by the Austrian Criminal Intelligence Service. The analysis period was limited to the years 2001 to 2008, but in particular the year before (2007) and after the Schengen-Enlargement (2008). The results of the spatial analysis showed that the border opening to the new members of the European Union did not lead to a clear or statistically significant increase in crime in the border area.



## **EINLEITUNG**

Seit der Öffnung der Grenzen zu den neuen EU-Staaten im Dezember 2007 häufen sich Nachrichtenmeldungen, dass es einen sprunghaften Anstieg der Kriminalität in Österreich gibt. Vor allem der Osten Österreichs soll von osteuropäischen Banden heiß begehrt und lukrativ für Einbruch, Diebstahl und Raub sein. Das allgemeine Sicherheitsbefinden der Österreicher wird durch solche Meldungen stark beeinflusst und gibt den Personen, welche sich verstärkte Grenzkontrollen wünschen, immer mehr Bestätigung. Die aktuellen Statistiken zur Kriminalität des Bundesministeriums für Inneres zeigen derzeit noch keinen konkreten Anstieg in den allgemeinen Kriminalitätszahlen. In einigen Deliktsbereichen gibt es jedoch bereits einen Anstieg, wie beispielsweise bei den Autodiebstählen oder den Einbrüchen in Einfamilienhäusern, die in den letzten Monaten stark angestiegen sind (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR INNERES, 2009a). Die offizielle Kriminalstatistik liefert ausschließlich Zahlen zu den Bezirken Österreichs. Eine detailliertere Untersuchung der räumlichen Verteilung der Straftaten ist mit diesen Daten nicht möglich. Aus diesem Grund werden für eine nähere Analyse der räumlichen Verteilung der Kriminalität adressgenaue Daten verwendet, welche mittels spezieller räumlich-statistischer Methoden untersucht werden. Diese Daten, welche aus der Sicherheitsmonitordatenbank stammen, liefern ein genaues Lagebild über das aktuelle Kriminalitätsgeschehen und erlauben weiterführende Untersuchungen. Mit der Analyse soll festgestellt werden, ob es einen Kriminalitätsanstieg gibt und wenn dies der Fall ist, inwieweit ein Zusammenhang mit der Grenzöffnung feststellbar ist. Das Hauptaugenmerk wird dabei auf Österreich und im Speziellen auf den grenznahen Raum gerichtet.

Die Methoden zur Beschreibung der Kriminalität stammen aus den USA, wo Geoinformationssysteme und statistische Programme seit den 1990er Jahren in diesem Bereich eingesetzt werden. Mittels spezieller Analyseinstrumente können innerhalb kürzester Zeit räumliche Analysen durchgeführt werden und in die Einsatzplanung der Polizei mit einfließen. In Österreich ist das *Bundeskriminalamt* (BK) für die räumliche Analyse der Kriminalität zuständig. Seit 2004 beschäftigt sich die Abteilung für *Strategische und Operative Kriminalanalyse* mit der Visualisierung von Verbrechen, Auffindung von Kriminalitätsschwerpunkten (Hot Spots) sowie dem Erkennen von Zusammenhängen und Ursachen von Straftaten. Aktuelle Daten aus dem Kriminalitätsgeschehen werden als Karten aufbereitet und den Polizeidienststellen übermittelt. Veränderungen in der Kriminalität

können rasch erfasst und so unmittelbar bekämpft werden (vgl. KAMPITSCH K. et al., 2008). Das Diplomarbeitsthema *Österreich und das Schengener Abkommen: Auswirkungen der Grenzöffnung zu den neuen EU-Staaten auf die Kriminalitätsentwicklung im grenznahen Raum* ist in Zusammenarbeit mit dem Bundeskriminalamt entstanden, da dieser Bereich in Österreich von der wissenschaftlichen Forschung noch relativ unberührt ist. Aus diesem Grund stellte das Bundeskriminalamt Statistiken und Datenmaterial dankenswerter Weise zur Verfügung, um detailliertere Informationen zu diesem Sachverhalt zu erfahren.

In der wissenschaftlichen Arbeit sollen mehrere Fragestellungen zum aktuellen Kriminalitätsgeschehen aufgegriffen und geklärt werden. Mit der endgültigen Grenzöffnung im Dezember 2007 wurde die letzte Barriere zwischen Österreich und seinen östlichen Nachbarn beseitigt. Nun stellt sich die Frage, inwieweit der Abbau der Grenzen zur Kriminalitätsentwicklung beiträgt. Gibt es einen Anstieg/Rückgang der Kriminalität? Ergeben sich mehr/weniger Kriminalitäts-Hot Spots in den Grenzgebieten, oder zeigen sich keine Veränderungen? Hat die Anzahl an Verbrechen im grenznahen Raum zu-/abgenommen? Zeigen sich Unterschiede in der Kriminalitätsentwicklung in den Grenzgebieten im Vergleich mit dem gesamten Bundesgebiet? Werden mehr Verbrechen von Personen aus den neuen Schengen-Staaten (Estland, Lettland, Litauen, Polen, Malta, Tschechien, Slowakei, Ungarn, Slowenien, Zypern), den alten Schengen-Staaten (Dänemark, Finnland, Island, Norwegen, Schweden, Belgien, Deutschland, Frankreich, Griechenland, Italien, Luxemburg, die Niederlande, Portugal, Spanien) oder Nicht-Schengen-Staaten (weltweit) durchgeführt? Gibt es einen Unterschied zwischen den verstärkt bewachten (Assistenzeinsatz des Österreichischen Bundesheeres) und „normal“ kontrollierten Grenzbezirken?

All diese Fragestellungen sollen geklärt werden, wobei unterschiedliche Methoden in der räumlichen Analyse der Kriminalität zum Einsatz kommen. Es erfolgt eine Verwendung des geographischen Informationssystems *ArcGIS 9.3* von *ESRI* (Environmental System Research Institute) sowie spezieller statistischer Programme, wie *SPSS® 11.5* (ursprünglich: Statistical Package for the Social Sciences), *GeoDa* und *CrimeStat III*. Die Ergebnisse der Analysen sollen einerseits dem Bundeskriminalamt aufzeigen, welche neuen Methoden es in der räumlichen Analyse gibt, andererseits Hot Spots der Kriminalität identifizieren, die vom Bundeskriminalamt mittels Schwerpunktaktionen bekämpft werden können. Die Daten zum österreichischen Kriminalitätsgeschehen stammen ausschließlich vom Bundeskriminalamt.

Die Ergebnisse der Untersuchungen können auch für zukünftige Mitglieder des Schengen-Raumes von entscheidender Bedeutung sein, da bestimmte Kriminalitätsentwicklungen durchaus auch auf andere Staaten zu einem bestimmten Teil übertragbar sind. In weiterer Folge kann dies positiv zur polizeilichen Zusammenarbeit in der Europäischen Union beziehungsweise dem Schengen-Raum beitragen.

## 1. ALLGEMEINES

Zu Beginn der wissenschaftlichen Arbeit werden die Meilensteine, die zur Öffnung der Grenzen zwischen Österreich und seinen Nachbarstaaten geführt haben, dargestellt. Beginnend mit der Entstehung der Europäischen Union, über Österreichs Beitritt, bis zur Überwindung des Eisernen Vorhanges und der Grenzöffnung werden die wichtigsten Errungenschaften des gemeinsamen Europas erläutert.

Die Geschichte unseres Kontinentes hat gezeigt, dass ein friedliches Zusammenleben nur durch gemeinsame Zusammenarbeit und gegenseitiges Vertrauen möglich ist.

### 1.1 Entstehung der Europäische Union

Die Europäische Union hat eine lange Geschichte hinter sich, die bis zum Ende des zweiten Weltkrieges zurückreicht. Im Jahr 1949 wurde der Europarat gegründet, welcher zu einer besseren Zusammenarbeit zwischen den europäischen Staaten beitragen sollte. Zwei Jahre später vereinbarten Belgien, Deutschland, Frankreich, Italien, Luxemburg und die Niederlande ihre Kohl- und Stahlindustrie unter eine gemeinsame Verwaltung zu stellen, um eine weitere Basis für ein friedliches Europa zu schaffen. Somit entstand die *Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl* (EGKS). Auf Grund der erfolgreichen Zusammenarbeit in der EGKS konnten die wirtschaftlichen Beziehungen der Staaten weiterhin ausgebaut werden, wodurch im Jahr 1957 die *Europäische Wirtschaftsgemeinschaft* (EWG), welche ab 1992 *Europäische Gemeinschaft* (EG) genannt wurde, gegründet. In dieser Gemeinschaft nahm der freie Binnenmarkt eine wesentliche Position ein, in welchem es einen freien Personen-, Waren- und Dienstleistungsverkehr geben sollte. Weitere Entwicklungen in der europäischen Zusammenarbeit waren die *gemeinsame Agrarpolitik* (1962), die Errichtung des *Europäischen Fonds für die regionale Entwicklung* (1974) oder die erstmalige Bestimmung des *Europäischen Parlamentes* (1979). Im Vertrag von Maastricht (1992) wurden grundlegende Vorschriften für eine gemeinsame Währung, eine einheitliche Außen- und Sicherheitspolitik und eine bessere Zusammenarbeit in den Bereichen Justiz und Inneres beschlossen. Ferner wurde die Bezeichnung *Europäische Gemeinschaft* in *Europäische Union* (EU) geändert (vgl. EUROPÄISCHE KOMMISSION, n. d.).

## 1.2 Österreichs Beitritt zur EU

Österreich stellte am 17.7.1989 ein Beitrittsansuchen zur Europäischen Union und trat im Zuge der vierten Erweiterung neben Finnland und Schweden am 1.1.1995 der Gemeinschaft bei. Die EU wuchs damit auf 15 Mitglieder an. Neben den neuen Beitrittsländern gehörten der Staatengemeinschaft zu diesem Zeitpunkt die Staaten Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Luxemburg, Belgien, Niederlande, Spanien, Portugal, Griechenland, Dänemark und Irland an. Der Weg Österreichs zur EU führte über eine Volksabstimmung, bei welcher 66,6 Prozent für einen Beitritt stimmten (vgl. LUGMAYR, 2002).

Mit dem Beitritt Österreichs zur Europäischen Union konnte eine Steigerung des realen Bruttoinlandsprodukts um 4,5 Prozent verzeichnet werden und es wurden für mehr als 75.000 Menschen Arbeitsplätze geschaffen (Zeitraum 1995 bis 2006). Ferner steigerten sich die ausländischen Direktinvestitionen und die Exportzahl konnte verdoppelt werden. Laut dem Bundeskanzleramt profitierte Österreich vom EU-Beitritt und vom Fall des Eisernen Vorhanges, welche ein jährliches Wirtschaftswachstum von einem Prozent und die Schaffung von 155.000 Jobs bewirkten (Zeitraum 1989 bis 2006). Ferner wurden die Handelsbeziehungen zu den neuen EU-Staaten ausgebaut. Prognosen haben ergeben, dass die EU-Erweiterung zu einem stärkeren Anstieg (+0,15 Prozent) des Bruttoinlandsproduktes beiträgt, als es in der EU-15 der Fall gewesen wäre (vgl. ZUKUNFT EUROPA, 2009).

Österreich kann als Mitglied der Europäischen Union sämtliche Vorteile, welche die Gemeinschaft bietet, ausschöpfen. Einerseits profitieren die Staatsbürger vom freien Dienstleistungs-, Waren-, Personen- und Kapitalverkehr, andererseits bietet die Union eine gemeinsame europäische Perspektive in innen- und außenpolitischen Fragen. Dies zeigt sich bei gemeinsamen Militäreinsätzen, wie der *EUFOR* (European Union Force) in Bosnien und Herzegowina (Operation Althea), oder in der europaweiten Bekämpfung der Kriminalität. Die heutige Europäische Union präsentiert sich als eine Staatengemeinschaft, die Sicherheit und wirtschaftliche Zusammenarbeit in Europa garantiert. Diese beiden Aspekte konnten in der langen Geschichte Europas, insbesondere im 20. Jahrhundert, niemals erreicht werden.

Im folgenden Kapitel wird der lange Weg vom geteilten Europa zu einer Staatengemeinschaft aufgezeigt.

### 1.3 Fall des Eisernen Vorhanges, EU-Osterweiterung und Erweiterung des Schengen-Raumes

Während des Kalten Krieges gab es ein geteiltes Europa, das zutiefst verfeindet war. Ein kilometer langer Grenzzaun und unterschiedliche politische Ideologien verhinderten jegliche Zusammenarbeit der verschiedenen Völker.

Europa war in zwei Militärbündnisse getrennt: Zum einen gab es das europäisch-nordamerikanische Militärbündnis *North Atlantic Treaty Organization* (NATO), welches 1967 gegründet wurde. Die einstigen Mitgliedsstaaten waren Belgien, Dänemark, Bundesrepublik Deutschland (BRD), Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Island, Italien, Kanada, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Portugal, Türkei und USA, welche das Kommando über hatte. Zum anderen bestand der *Warschauer Pakt*, welcher 1955 gegründet wurde und die Staaten Albanien, UdSSR, Bulgarien, Deutsche Demokratische Republik (DDR), Polen, Rumänien, Tschechoslowakei und Ungarn umfasste. Dieser bildete das Gegenüber zur NATO und unterstand dem Oberbefehl der Sowjetunion (vgl. LUGMAYR, 2002). Beide Militärbündnisse rüsteten Jahrzehnte lang auf und stellten eine große Anzahl an atomaren Waffen her. Mit ihrem Arsenal an Waffen waren sie in der Lage den jeweiligen Gegner sowie die gesamte Welt auszulöschen. Direkte Kämpfe oder ein atomarer Waffeneinsatz blieben zum Glück aus. Vielmehr wurden über *Stellvertreterkriege* die Gebiets- und Herrschaftsansprüche ausgetragen. Beispiele hierfür sind der Vietnam- (1960/65-1975) oder der Afghanistankrieg (1979-1989).

In den späten 1980er Jahren ereignete sich eine Umbruchstimmung in den Staaten des Warschauer Paktes. Völlig unerwartet brach das kommunistische System zusammen. Dies führte zu Bestrebungen der Teilstaaten der Sowjetunion sich vom Ostblock los zu lösen. Im Mai 1989 wurde die Grenzsicherung in Ungarn abgebaut und im Juni folgte die weltbekannte Durchtrennung des Eisernen Vorhanges vom österreichischen Außenminister Alois Mock und seinem ungarischen Amtskollegen Gyula Horn. Im gesamten Osten spielten sich Szenen der Unabhängigkeit ab, wie in Polen, wo erstmals ein nicht-kommunistischer Ministerpräsident ernannt wurde oder die Massenflucht aus der DDR über die geöffnete ungarische Grenze. Am 9. November wurde die Berliner Mauer, welche die BRD von der DDR trennte, geöffnet (vgl. BUSEK et al., 2003). In Rumänien ereignete sich im Dezember 1989 ein kriegsähnlicher Zustand, welcher auch als *rumänische Revolution* bezeichnet wird.

Städte wie Bukarest oder Timișoara waren Schauplätze blutiger Auseinandersetzungen zwischen Anhängern Ceausescus und der Armee. In den Kämpfen wurden mehr als tausend Menschen getötet, darunter waren auch der ehemalige Machthaber Nicolae Ceausescu und seine Frau Elena, die von einem Exekutionskommando hingerichtet wurden (vgl. HEINEN, 2004).

Die wohl wichtigste Persönlichkeit in der Umbruchphase der späten 1980er Jahre war der russische Politiker und spätere Präsident Michail Sergejewitsch Gorbatschow, welcher mit einer neuen Strategie die Sowjetunion näher an den Westen heranführen wollte. Eine Öffnung der Wirtschaft und niedrigere Rüstungsausgaben sollten der Sowjetunion, die sich in einer wirtschaftlichen Krise befand, zu einem neuerlichen Aufschwung verhelfen. Diese Reformen sind für die späteren Lösungsversuche der einzelnen Staaten entscheidend gewesen. Mit der Aufhebung der *Breschnew-Doktrin*, welche eine beschränkte Souveränität der sozialistischen Staaten bestimmte, unterstützte Gorbatschow sozusagen die Völker bei ihren Freiheitsbestrebungen. Der Westen bemühte sich ebenfalls um eine engere Zusammenarbeit und um einen Fall des Eisernen Vorhanges. Die *Konferenz für Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa* (KSZE) spielte hierfür eine entscheidende Rolle (vgl. BUSEK E. et al., 2003).

Der Zusammenbruch der Sowjetunion bedeutete für Europa große Veränderungen. Einerseits konnten Nationen wie Polen, Ungarn, Tschechien und Slowakei ihre Unabhängigkeit erklären, andererseits entstanden neue Staaten, wie Estland, Lettland und Litauen. Diese befinden sich direkt in Europa und liegen nur unweit zu den westlichen Ländern. Für die Weststaaten von Europa ergaben sich ebenfalls Änderungen, da es *neue* Nachbarn gibt, mit denen beispielsweise die Handelsbeziehungen verstärkt werden konnten.

In Europa wurden bereits nach dem Fall des Eisernen Vorhanges die ersten Vorschläge getätigt, die eine Zusammenarbeit mit den *neuen* Staaten ermöglichten. Im September 1989 präsentierte die Europäische Kommission ein *Programm zur Unterstützung von Polen und Ungarn* (PHARE-Programm) welches zur Wiederherstellung der Wirtschaft dienen sollte. In einem *Europaabkommen* wurde den mittel- und osteuropäischen Staaten die Möglichkeit gegeben, Mitglied der Europäischen Gemeinschaft zu werden (vgl. SAJDIK et al., 2003). Die Staaten des ehemaligen Ostblocks waren überaus interessiert daran, der Europäischen Union beizutreten. In den frühen 1990er Jahren ereignete sich eine starke Verschlechterung der Sicherheitslage in den Ost-Staaten. Beispiele hierfür sind der Jugoslawienkrieg oder der

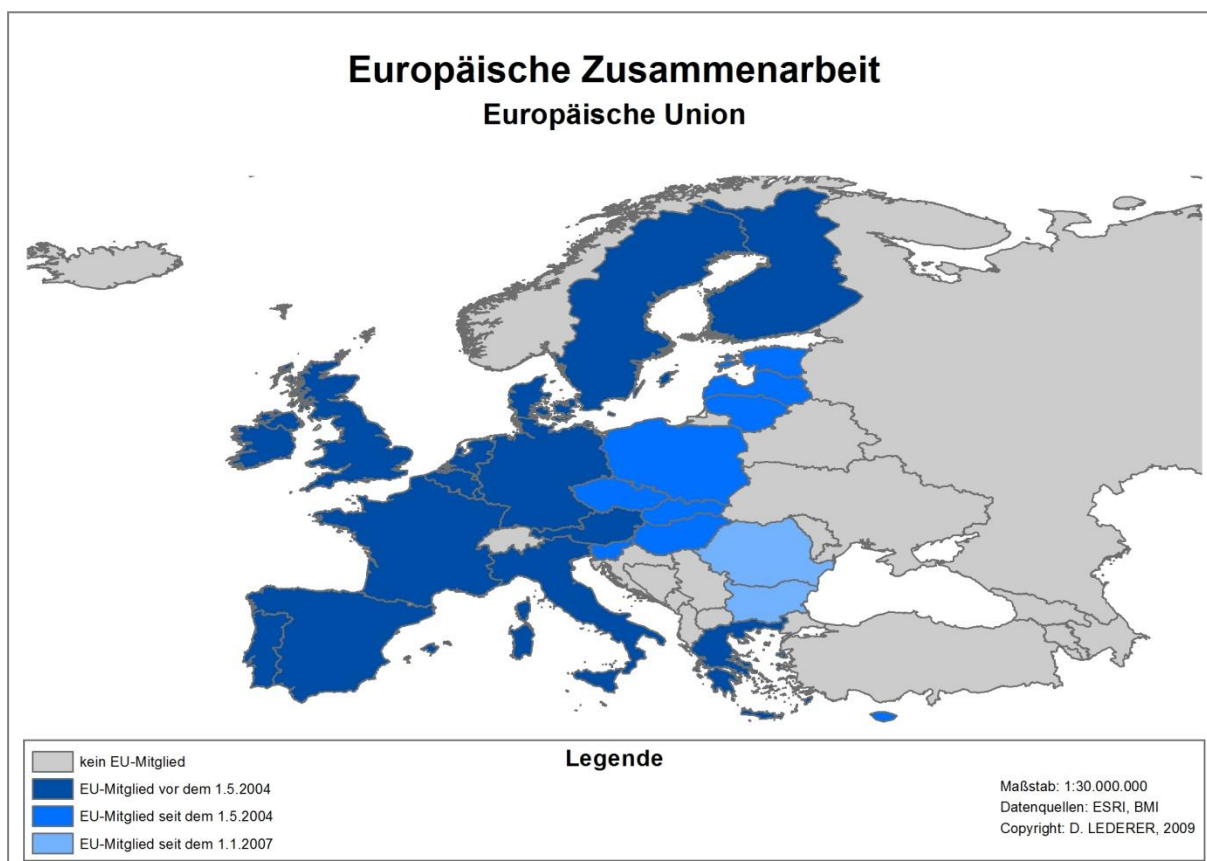
Einmarsch von Sondertruppen in Vilnius. Zur wirtschaftlichen Unterstützung der jungen Staaten entschloss sich die Gemeinschaft zu einer partiellen Öffnung des Wirtschaftsraumes. Mit dem *Europaabkommen* wurde den beitrittswilligen Staaten Bulgarien, Estland, Lettland, Litauen, Polen, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Tschechien und Ungarn der Weg in die EU schrittweise eröffnet, indem eine Freihandelszone geschaffen wurde. 1993 wurde im Zuge des Europäischen Rates in Kopenhagen den eben erwähnten Staaten eine unverbindliche und zeitlich beliebige Beitrittsperspektive eröffnet. Hintergrund war wiederum eine höchst angespannte Sicherheitslage in Osteuropa. Einerseits waren immer mehr Staaten, wie beispielsweise Bosnien oder Albanien, in den Jugoslawienkrieg verwickelt, andererseits entstanden bürgerkriegsähnliche Zustände und es entwickelte sich ein allmählicher wirtschaftlicher Zusammenbruch der Sowjetunion. Diese Ereignisse beunruhigten die Staaten der damaligen Europäischen Gemeinschaft und veranlassten diese, ihre Zusammenarbeit mit den Ost-Staaten zu verbessern beziehungsweise zu beschleunigen (vgl. LUGMAYR, 2002).

Im Jahr 1997 präsentierte die Europäische Kommission die *Agenda 2000*, welche ein Erweiterungskonzept für die Staaten des ehemaligen Ostblocks beinhaltete. Im Jahr darauf konnten die Beitrittsverhandlungen aufgenommen werden. Die Luxemburg-Gruppe sah eine Beendigung der Verhandlungen im Jahr 2002 und eine Mitgliedschaft 2004 vor (vgl. LUGMAYR, 2002).

Im Vertrag von Nizza (2001) wurde die Erweiterung endgültig beschlossen, wobei im Jahr 2004 folgende Staaten Mitglied der Europäischen Union wurden:

- Tschechische Republik
- Republik Estland
- Republik Zypern
- Republik Lettland
- Republik Litauen
- Republik Ungarn
- Republik Malta
- Republik Polen
- Republik Slowenien
- Slowakische Republik

Es handelt sich um die fünfte Erweiterungsrunde, welche auch als *EU-Osterweiterung I* bezeichnet wird. Die sechste Erweiterung (*EU-Osterweiterung II*) betrifft Bulgarien und Rumänien, welche im Jahr 2007 Teil der EU wurden.



**Karte 1: Europäische Zusammenarbeit - Europäische Union**

Im Jahr 2009 zeigt sich die Europäische Union als Staatengemeinschaft von 27 Ländern (siehe Karte 1). Die heutige Europäische Union basiert auf dem *drei-Säulen-Modell*. Die erste Säule umfasst die *Europäische Gemeinschaft* (EG), welche als Sammelbegriff für die Vorgängerorganisationen *Europäische Atomgemeinschaft* (EURATOM), *Europäische Wirtschaftsgemeinschaft* (EWG) und *Europäische Gemeinschaft für Kohle und Stahl* (EGKS) dient. Die zweite Säule steht für die Zusammenarbeit in der *gemeinsamen Außen- und Sicherheitspolitik* (GASP). Die dritte Säule beschreibt die Zusammenarbeit im Bereich der *Innen- und Justizpolitik* (vgl. EUROPA DIGITAL, 2009). Der Europäische Binnenmarkt, welcher den freien Waren-, Personen-, Dienstleistungs- und Kapitalverkehr umfasst, ist ein Teil der ersten Säule. Bezüglich des freien Personenverkehrs innerhalb der Europäischen

Union gibt es bis heute keine einheitlichen Richtlinien in den Staaten der EU, da einige Staaten die Freizügigkeit im Binnenmarkt nicht gänzlich zulassen. Darunter finden sich Großbritannien oder Irland (vgl. WÜRZ, 1997). Das *Schengener Abkommen* regelt als völkerrechtliches Instrument den freien Personenverkehr für bestimmte Staaten der Gemeinschaft, die einen barrierefreien Binnenmarkt begrüßen (siehe Karte 2, Seite 13).

Mit dem Vertrag von Amsterdam regelte die EU, dass künftige Mitglieder dem Schengen-Abkommen beitreten müssen, sodass Ausnahmefälle, wie beispielsweise Großbritannien, verhindert werden. Der Vertrag von Schengen ist somit integraler Bestandteil des *acquis communautaire* („gemeinschaftlicher Besitzstand“) und muss von den neuen Staaten angewendet werden (vgl. INSTITUT FÜR DEN DONAURAUM UND MITTELEUROPA, 2001). Eine detaillierte Auflistung der Schengen-Anwenderstaaten und des Vertragsinhaltes des Schengener Abkommens wird im nachfolgenden Kapitel erläutert.

## 1.4 Schengener Abkommen

### 1.4.1 Hintergründe

Die Möglichkeit, dass Bürger der Europäischen Unionen die Grenzen ohne Kontrollen passieren können, stellt ein zentrales Element dieser Staatengemeinschaft dar. Die Entstehung eines freien Personenverkehrs in Europa hat eine lange Geschichte, die bis in die 1950er Jahre zurückreicht. Dafür wurden im Laufe der Jahrzehnte mehrere Verträge und Übereinkommen besiegelt:

Im Vertrag zur Gründung der *Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft* (EWG), welcher 1957 unterzeichnet wurde, sprach man erstmals von einem gemeinsamen Binnenmarkt. In der Fassung des EG-Vertrages vom 1.1.1995 wird der Binnenmarkt als ein Raum beschrieben, der sozusagen keine Binnengrenzen hat, in dem ein freier Personen-, Waren-, Dienstleistungs- und Kapitalverkehr zwischen den einzelnen Vertragsstaaten möglich ist (vgl. WÜRZ, 1997).

Im Zuge des Europäischen Gipfels im Jahr 1974 sprachen sich die Regierungschefs dafür aus, dass den Bürgern der EG die positiven Wirkungen dieser Staatengemeinschaft näher gebracht werden sollten. Man beauftragte die Kommission eine *Passunion* zu verwirklichen und infolge dessen die Kontrollen an den Binnengrenzen abzuschaffen. Mittels rechtlich nicht zwingenden Ratsentschlusses sollten diese neuen Bestimmungen im Personenverkehr

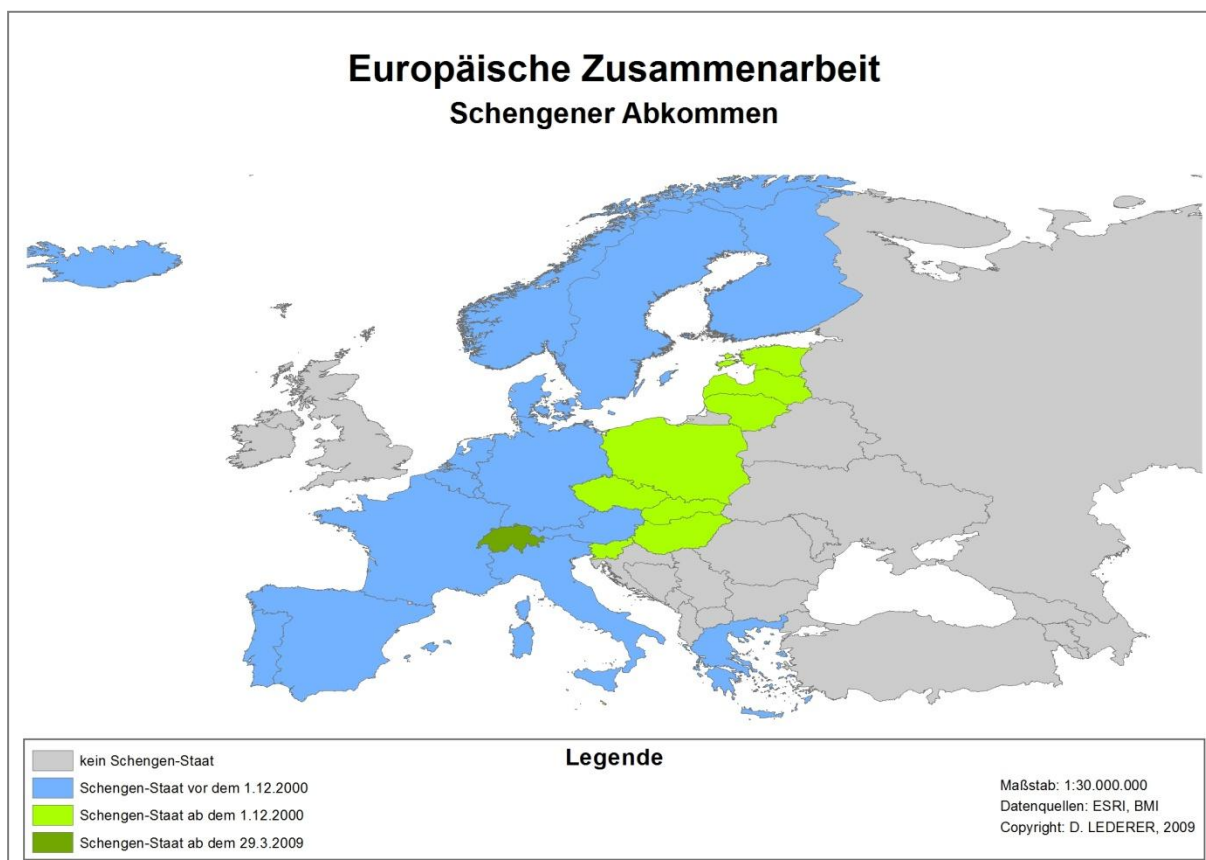
beschlossen werden. Allerdings gab es keine Einigung bei den Mitgliedsstaaten, da einige eine Gefahr für die Sicherheit ihrer Bürger sahen (vgl. ACHERMANN et al., 1995). Mitte der 1980er Jahre bemühten sich einige EG-Staaten um einen Abbau der Kontrollen an den Binnengrenzen. Die Idee des freien Personenverkehrs, wie es bereits 1957 angedacht wurde, sollte in den nächsten Jahren verwirklicht werden. Gesetzgebungen der EG, die von einigen Staaten vorangetrieben wurden, sollten die Abschaffung der Grenzkontrollen endgültig herbeiführen. Vorreiter waren Deutschland und Frankreich, die ein Kontrollverfahren ohne Wartezeiten an den Grenzen zwischen den beiden Staaten einführten. Mit diesem Vorstoß in der Überwindung von Grenzbarrieren ermöglichten Deutschland und Frankreich ihren Bürgern die Grenze zwischen den Staaten ohne vorhergehende Passkontrolle zu passieren. Die Benelux-Staaten hatten ähnliche Bestrebungen, wodurch es zu gemeinsamen Verhandlungen kam. Verschiedene Vorkommnisse im Personen- und Warenverkehr forcierten die Unterzeichnung des Schengener Abkommens. Im Jahr 1984 gab es einen Zwischenfall, bei dem italienische Zöllner nur Dienst nach Vorschrift betrieben. In weiterer Folge wurden ausländische Lastkraftwagen an den Grenzübergängen festgehalten, was wiederum zu Protesten in Frankreich führte. Insgesamt hinterließen die Ereignisse eine starke Behinderung des gesamten europäischen Verkehrsnetzes. Im Jahr 1985 unterzeichneten die EG-Staaten Belgien, Deutschland, Frankreich, Luxemburg und die Niederlande in der kleinen luxemburgischen Ortschaft Schengen, welche an der Grenze zu Deutschland und Frankreich liegt, das *Schengener Übereinkommen* (Schengen I), welches als Grundlage für die nachfolgenden Übereinkommen dient (vgl. GEMEINSAME KONTROLLINSTANZ, 1997; WÜRZ, 1997).

Mit dem Wegfall der Grenzkontrollen sollte die internationale Zusammenarbeit zwischen den Zoll- und Polizeibehörden verbessert sowie die Warenbewegung effektiver werden. Zusätzlich wurden *Ausgleichsmaßnahmen* innerhalb des neuen gemeinsamen Raumes (*Schengen-Gebiet*) bestimmt. Diese Maßnahmen stellen einen wesentlichen Punkt zur Herstellung der inneren Sicherheit der *Schengen-Staaten* dar. Zur Zeit der Vertragsausarbeitung und auch noch heute gilt die innere Sicherheit als ein wichtiges innenpolitisches Problem. Die Durchführung von Grenzkontrollen gibt der Bevölkerung ein gewisses Sicherheitsgefühl, welches nun durch die Öffnung der Grenzen als verloren gilt. Ein Abbau von Kontrollen an den Außengrenzen setzt bestimmte Kompensationsmaßnahmen voraus, die innerstaatlich beziehungsweise grenzüberschreitend

erfolgen müssen. Als Beispiele hierfür gelten der polizeiliche Informationsaustausch, die Beachtung von Einreiseverboten (Visapolitik) oder die Vereinfachung von Auslieferungsverfahren (vgl. WÜRZ, 1997).

Schengen I setzte in seiner ersten Fassung den Wegfall der Grenzen mit 1.1.1990 fest. Dieser Termin konnte allerdings auf Grund des Zusammenbruchs des Ostblocks und der Wiedereingliederung der DDR an die BRD nicht eingehalten werden. Außerdem gab es Probleme mit dem *Schengener Informationssystem* (SIS). Am 19.6.1990 wurde das *Übereinkommen zur Durchführung des Übereinkommens von Schengen* (Schengen II) unterzeichnet. Nach mehreren Jahrzehnten wurde die Vision einer grenzfreien Europäischen Gemeinschaft Wirklichkeit, denn am 26.3.1995 trat das *Schengener Durchführungsübereinkommen* - nachdem die größten Probleme mit dem SIS beseitigt waren - für die Staaten Belgien, Deutschland, Frankreich, Griechenland, Italien, Luxemburg, die Niederlande, Portugal und Spanien in Kraft. Die beiden südeuropäischen Staaten Griechenland und Italien traten zwar offiziell im Jahr 1990 dem Schengen II Abkommen bei, konnten ihre Grenzen allerdings erst 2000 bzw. 1997 für den freien Personenverkehr öffnen. Von diesem Zeitpunkt an konnten alle Staaten der Europäischen Union dem ausbaufähigen Vertragswerk beitreten (vgl. WÜRZ, 1997). In weiterer Folge traten Österreich (1.12.1997), Dänemark, Finnland, Island, Norwegen, Schweden (jeweils am 1.12.2000), Estland, Lettland, Litauen, Malta, Polen, Slowakei, Slowenien, Tschechien, Ungarn (jeweils am 21.12.2007) sowie Schweiz (12.12.2008 - Landgrenzen bzw. 29.3.2009 - Luftgrenzen) bei (vgl. AUSWÄRTIGES AMT, 2009).

Heute befinden sich insgesamt 25 Staaten (22 Länder der EU und 3 Nicht-EU Länder) im Schengen-Raum und sind sogenannte *Schengen-Vollanwenderstaaten* (siehe Karte 2). Zu den anderen Staaten der Europäischen Union, die das Vertragswerk bislang noch nicht unterzeichnet haben, sowie zu einigen Nachbarstaaten der EU gibt es spezielle Verträge beziehungsweise Sonderregelungen im freien Personenverkehr (vgl. AUSWÄRTIGES AMT, 2009).



**Karte 2: Europäische Zusammenarbeit - Schengener Abkommen**

### 1.4.2 Vertragsinhalte

Das Schengener Durchführungsübereinkommen ist ein völkerrechtlicher Vertrag, dem vom Parlament zugestimmt werden muss. Im folgenden Abschnitt werden die Vertragsinhalte von Schengen II, die im Speziellen für die weiteren Untersuchungen wichtig sind, näher beschrieben:

Das Schengener Durchführungsübereinkommen (Schengen II) lautet im genauen Wortlaut des Standes vom 14.6.1990 zitiert aus dem Anhang von ACHERMANN et al., 1995, Seite 193:

*„Übereinkommen zur Durchführung des Übereinkommens von Schengen vom 14. Juni 1985 zwischen den Regierungen der Staaten der Benelux-Wirtschaftsunion, der Bundesrepublik Deutschland und der Französischen Republik betreffend den schrittweisen Abbau der Kontrollen an den gemeinsamen Grenzen (zweites Schengener Übereinkommen).“*

Die folgenden Informationen zum Inhalt des Schengener Abkommens stammen ebenfalls aus dem Anhang von ACHERMANN et al., 1995:

Das Übereinkommen baut auf den Übereinkünften vom 14.6.1985 auf und behandelt den schrittweisen Abbau der Grenzkontrollen an den *Binnengrenzen*. Dahinter stehen einerseits die Abschaffung der Personenkontrollen, andererseits die Erleichterung des Transports und des Warenverkehrs.

Das Übereinkommen gliedert sich in acht Titel:

- I. Begriffsbestimmungen
- II. Abschaffung der Kontrollen an den Binnengrenzen und Personenverkehr
- III. Polizei und Sicherheit
- IV. Schengener Informationssystem
- V. Transport und Warenverkehr
- VI. Datenschutz
- VII. Exekutivausschuss
- VIII. Schlussbestimmungen

Im ersten Teil des Übereinkommens werden *Schlüsselbegriffe* näher bestimmt. Grundsätzlich versteht man unter einer *Binnengrenze* die gemeinsamen Landgrenzen sowie Flug- und Seehäfen. Grenzen zu anderen Nachbarstaaten, die das Übereinkommen nicht unterzeichnet haben beziehungsweise die nicht als Binnengrenzen bezeichnet werden, sind *Außengrenzen*. Weitere erwähnenswerte Begriffe sind *Drittländer*, worunter Staaten verstanden werden, die dem Vertragswerk nicht beigetreten sind. Demnach sind *Drittausländer* all jene Personen, welche nicht Staatsbürger eines der Mitgliedstaaten der EG sind. Unter einer *Grenzkontrolle* versteht man den Vorgang, der unabhängig von jedem anderen Anlass ausschließlich wegen dem beabsichtigten Grenzübertritt erfolgt.

Im zweiten Titel des Vertragswerkes werden die *Abschaffung der Kontrollen an den Binnengrenzen und der Personenverkehr* näher erläutert. Grundsätzlich dürfen die Binnengrenzen an jeder Stelle ohne Personenkontrolle passiert werden. Treten besondere Ereignisse auf, welche die öffentliche Ordnung oder nationale Sicherheitsinteressen betreffen, so können Grenzkontrollen an den Binnengrenzen für einen bestimmten Zeitraum wieder durchgeführt werden. Grundsätzlich müssen die anderen Vertragsparteien (andere

Staaten im Schengen-Raum) darüber in Kenntnis gesetzt werden. Die Außengrenzen dürfen nur an den vorgesehenen Grenzübergangsstellen während der festgesetzten Verkehrsstunden passiert werden, wobei eine Nichtbeachtung vom Vertragspartner sanktioniert werden muss. In weiterer Folge gibt es im Abkommen auch bestimmte Regelungen, welche die Personen- und Gepäckkontrollen von Flugreisenden betreffen. Grundsätzlich dürfen Drittausländer für einen maximalen Aufenthalt von 3 Monaten in das Hoheitsgebiet einer Vertragspartei einreisen, allerdings müssen hierfür besondere Voraussetzungen erfüllt werden. Dazu zählt beispielsweise der Besitz gültiger Grenzübertrittspapiere. Weiters darf weder eine Einreiseverweigerung ausgeschrieben werden, noch eine Gefahr für die öffentliche Ordnung bestehen.

Grenzkontrollen fallen in die nationale Zuständigkeit, wobei es einheitliche Grundsätze gibt. Darunter fällt die *umfassende Personenkontrolle*, welche sich aus der Überprüfung der Grenzübertrittspapiere, der Einreise-, Ausreise-, Arbeits- und Aufenthaltsvoraussetzungen, der fahndungstechnischen Erhebung, sowie anderen Punkten, die beispielsweise die nationale Sicherheit oder die öffentliche Ordnung der Vertragspartner betreffen, zusammensetzt. Weitere Grundsätze berühren die Durchführung von Schwerpunkten, die Kontrolle von Personen sowie im Speziellen von Drittausländern.

Die Sicherung der Außengrenzen erfolgt durch eine genügende Anzahl an Überwachungspersonen, die dafür geeignet sind und einen annähernd gleichen Überwachungsstandard einhalten. Die Überwachungsmaßnahmen finden auch außerhalb der Grenzübergangsstellen statt, wobei sicher zu stellen ist, dass keine Person die Grenzkontrolle umgeht.

Zur besseren Überwachung und Kontrolle des Grenzraumes arbeiten die verschiedenen Vertragsparteien zusammen und tauschen relevante Informationen, mit Ausnahme personenbezogener Daten, miteinander aus. Weiters werden einheitliche Aus- und Fortbildungsmaßnahmen festgelegt. Die notwendigen Entscheidungen hierfür werden vom *Exekutivausschuss* getätigt.

In weiterer Folge werden die Bestimmungen der Sichtvermerke näher beschrieben. Diese sind für kurzfristige oder längerfristige Aufenthalte zu vergeben. Drittausländer, die einen gültigen Sichtvermerk besitzen und sich rechtmäßig in einem Vertragsland befinden, können sich innerhalb des Schengen-Raumes frei bewegen. Drittausländer, die sich zu Unrecht in einem Vertragsland aufhalten - wenn somit die Voraussetzungen für einen Aufenthalt nicht gegeben sind - werden abgeschoben. Hierbei sind das nationale Recht, die nationalen

asylrechtlichen Bestimmungen sowie die Bestimmungen der Genfer Konvention zu beachten. Eine Fülle von Artikeln des Schengener Abkommens behandelt die Zuständigkeit für die Behandlung von Asylbegehren.

Der dritte Titel klärt Themen zu *Polizei und Sicherheit*. Dabei werden Bestimmungen zu polizeilicher Zusammenarbeit, Rechtshilfe in Strafsachen, Verbot der Doppelbestrafung, Auslieferung, Übertragung der Vollstreckung von Strafurteilen, Bekämpfung von Betäubungsmitteln und Besitz von Feuerwaffen und Munition aufgelistet.

Das *Schengener Informationssystem* (SIS) wird im vierten Titel des Vertragswerkes beschrieben. Im Allgemeinen handelt es sich um ein gemeinsam genutztes Informationssystem, welches zur Ausschreibung von Personen oder Sachen dient. Genauere Informationen zum SIS sind dem nachfolgenden Kapitel zu entnehmen.

Im fünften Titel werden Regelungen zum *Transport und Warenverkehr* getroffen. Dabei soll ein freier Warenverkehr zwischen den Staaten des Schengen-Raumes gewährleistet sein. Besondere Aufmerksamkeit gilt den Rechts- oder Verwaltungsvorschriften der Vertragsparteien, um den Warenverkehr nicht zu verzögern. Eine Abfertigung der Waren sollte im Binnenland durchgeführt werden.

Der sechste Titel beschäftigt sich wiederum mit dem *Datenschutz*, wobei gewisse Datenschutzstandards eingehalten werden müssen. Die Speicherung von personenbezogenen Daten stellt ein besonders sensibles Thema in Datenschutzfragen dar.

Die Aufgaben und Zusammensetzung des *Exekutivausschusses* werden im achten Kapitel beschrieben. Grundsätzlich hat jede Vertragspartei einen Sitz im Exekutivausschuss, wobei diese Rolle ein Minister des jeweiligen Landes mit zusätzlichen Sachverständigen einnimmt. Der Exekutivausschuss setzt sich abwechselnd in den einzelnen Schengen-Staaten zusammen und fasst Beschlüsse einstimmig.

Im letzten Titel des Schengener Abkommens werden die *Schlussbestimmungen* erklärt. Diese schreiben beispielsweise fest, dass das Übereinkommen nur dann anwendbar ist, wenn es zu keinem Widerspruch mit dem Gemeinschaftsrecht kommt.

### 1.4.3 Schengener Informationssystem

Als Teil der sogenannten Ausgleichsmaßnahmen dient das *Schengener Informationssystem* (SIS) zur Ausschreibung von Personen oder Sachen. Alle Vertragspartner des Schengen-Raumes können auf das System zugreifen, wobei jedes Land seinen eigenen Datenbestand besitzt. Ein Staat kann nur auf die eigenen Daten zugreifen und somit nicht auf jene von fremden Hoheitsgebieten Einsicht nehmen. Die Kosten und die Verantwortung des SIS werden gemeinsam von den Staaten übernommen. Die Unterstützungseinheit wird von der französischen Republik betrieben, wobei diese ihren Sitz in Straßburg hat. Das SIS soll die öffentliche Sicherheit und Ordnung sowie die Staatssicherheit gewährleisten. Ein wesentlicher Punkt des SIS ist der Datenschutz. Personenbezogene Daten dürfen nur nach bestimmten Kriterien aufgenommen und für entsprechende Zwecke genutzt werden. Hierfür liefert das Vertragswerk eine eindeutige Auflistung an Informationen, die in den Datenbestand integriert und abgerufen werden dürfen. Die Speicherung der Daten darf für höchstens zehn Jahre erfolgen, wobei es einige Unterschiede zu den Datenmaterialien gibt. Zur Überprüfung des Datenschutzes wird eine eigene Kontrollinstanz eingesetzt, welche zur Aufgabe hat, die Rechte von Personen, welche im SIS gespeichert sind, zu schützen. Zusätzlich verpflichten sich die Vertragsparteien sämtliche Maßnahmen zu treffen, die für eine sinnvolle Nutzung des SIS notwendig sind. Dazu zählen die Beschränkung der Zugangsrechte sowie die Errichtung einer Benutzer-, Speicher-, Übermittlungs-, Eingabe- und Transportkontrolle (vgl. ACHERMANN et al., 1995).

In Österreich ist die *Österreichische Datenschutzkommission* die Kontrollinstanz laut Art. 114 des Schengener Durchführungsübereinkommen. Diese wurde vom Bundesministerium für Inneres für die Überwachung des SIS beauftragt. Ihre Aufgabe besteht beispielsweise darin zu überprüfen, ob die Verwendung der Daten nach den Regelungen des Abkommens erfolgt oder ob die technische Unterstützungseinheit ordnungsgemäß abläuft (vgl. ÖSTERREICHISCHE DATENSCHUTZKOMMISSION, n. d.).

Seit der Einführung des SIS in Österreich im Jahr 1997 konnten ca. 33.000-mal ein erfolgreicher Beitrag zu ausländischen Personenfahndungen geleistet sowie ca. 10.000 Erfolge zu Sachfahndungen verzeichnet werden (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR INNERES, 2007).

#### **1.4.4 Fortsetzung des Schengener Abkommens - Der Prümer Vertrag**

Im Jahr 2005 beschlossen mehrere Staaten der Europäischen Union eine verbesserte grenzüberschreitende Zusammenarbeit in Sicherheitsfragen. Der multilaterale Vertrag zwischen den Staaten Belgien, Deutschland, Frankreich, Luxemburg, Niederlande, Österreich und Spanien dient der Bekämpfung des Terrorismus, der Kriminalität und der illegalen Einwanderung. Dabei erhalten die Vertragsstaaten Zugriff auf höchst sensible Datenbanken, die DNA-Spuren, daktyloskopische Daten und sonstige Daten, wie Fahrzeugregister, enthalten. Der Vertrag vereinbart auch eine gemeinsame Zusammenarbeit bei der Hilfeleistung bei Großereignissen, Katastrophen und schweren Unglücksfällen (vgl. PRÜMER VERTRAG, 2005). In Österreich wird der *Prümer Vertrag* auch als *Schengen III* bezeichnet. Dieser ist ein weiterer Schritt für ein vereintes und sicheres Europa. Die Österreichische Republik zählt somit zu den Gründungsmitgliedern des neuen Vertragswerkes, welcher positiv zur inneren Sicherheit der EU beitragen soll. Dazu die frühere Innenministerin Liese Prokop (†) am 27.5.2005: „*Schengen III ist der engste multinationale Verbund, den es in der inneren Sicherheit weltweit gibt, und es ist auch der größte sicherheitspolitische Erfolg für Österreich seit dem EU-Beitritt unseres Landes.*“ (vgl. APA OTS, 2005, Seite 1).

#### **1.5 Befürchtungen und Auswirkungen der EU-Osterweiterung sowie der Grenzöffnung für Österreich**

Die österreichische Meinung zum Beitritt der osteuropäischen Staaten zur Europäischen Union im Jahr 2004 war höchst unterschiedlich. Einerseits wurde das wirtschaftliche Potential der jungen Staaten erkannt und sah die Möglichkeit gemeinsam zu wachsen. Andererseits wurde befürchtet, dass die neuen Staaten noch nicht in der Lage sind der Gemeinschaft beizutreten, da Wirtschaft, Verwaltung und Rechtsstaatlichkeit noch nicht im selben Maße wie in der EU-15 vorhanden waren.

Die Österreicher waren überaus skeptisch und Umfragen, wie der *Eurobarometer* im Jahr 2000 ergaben, dass nur 32 Prozent der Bevölkerung für und 50 Prozent gegen eine EU-Osterweiterung waren. Der EU-Durchschnitt liegt hingegen bei 43 Prozent Zustimmung und nur bei 21 Prozent Ablehnung (vgl. INSTITUT FÜR DEN DONAURAUM UND MITTELEUROPA, 2001). Die größten Ängste betrafen die grenzüberschreitende Mobilität,

wobei mögliche Migrationsströme aus Osteuropa und eine eventuell übergreifende Kriminalität befürchtet wurden.

Als der Teil der Europäischen Union dürfen die neuen EU-Bürger das Recht auf den *freien Personenverkehr* - dieser inkludiert die *Dienstleistungsfreiheit* (Möglichkeit von Unternehmen über die EU-Grenzen hinweg Dienstleistungen anzubieten) und die *Arbeitnehmerfreizügigkeit* (Recht eines EU-Bürgers in jedem EU-Mitgliedsstaat einer unselbständigen Arbeit nachzugehen) - genießen (vgl. WIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH, 2009). Das Problem welches dahinter steckt ist die Möglichkeit, dass der österreichische Arbeitsmarkt von ausländischen Jobsuchenden, welche zu Billiglöhnen schwerste Arbeiten verrichten, überschwemmt werden könnte. Dies ist auf den großen Unterschied im Durchschnittseinkommen zwischen der EU-15 und den neuen Staaten zurückzuführen. Aus diesem Grund wurden zum Schutz der heimischen Arbeitskräfte lange Übergangsfristen im freien Personenverkehr angestrebt. Österreichische Wissenschaftler beschäftigten sich intensiv mit der Migrationsproblematik, um einen geeigneten Lösungsweg zu finden. Unter diesen Befand sich Prof. Heinz Fassmann und Christiane Hintermann, welche die *Migrationsneigung* von Polen, Tschechen, Ungarn und Slowaken untersuchten. Als Ergebnis konnte ein Migrationspotential von 2 Millionen Menschen ermittelt werden. Weitere Untersuchungen betrieben Ewald Walterskirchen und Raimund Dietz, welche das *Migrations- und Pendlerpotential* erforschten. Ihre Berechnungen ergaben Migranten- und Pendlerzahlen pro Jahr in der Höhe von 47.100 bei einer schnell durchgeführten Osterweiterung ohne Übergangsfristen im Arbeitsmarkt, 41.800 bei einer Erweiterung im Jahr 2005 und sofortiger Freigabe des Arbeitsmarktes sowie 31.400 bei einer Erweiterung mit einer Übergangsfrist bis 2015. Beide Studien stellten eine wichtige Grundlage für die österreichische Verhandlungsposition in der EU-Erweiterung dar. Die Autoren gehen davon aus, dass der Arbeitsmarkt eine sofortige Öffnung nicht verkraften würde. Als Lösung bot sich die Einführung von Übergangsfristen in der Personenfreizügigkeit an, welche den Arbeitsmarkt vor einem Zuströmen ausländischer Arbeitskräfte schützen sollte (vgl. SAJDIK et al., 2003).

Österreich konnte sich im Bezug auf die Personenfreizügigkeit dahingehend durchsetzen, dass die Staaten Estland, Lettland, Litauen, Polen, Slowakei, Slowenien, Tschechien und Ungarn bestimmte Übergangsregelungen beachten müssen. Diese sollten nach 5 Jahren enden, wobei es im Falle von akuten oder zu erwartenden Störungen des Arbeitsmarktes weitere zwei Jahre hinzugefügt werden können. Insgesamt soll die Freizügigkeit im

Personenverkehr nach spätestens sieben Jahren für die neuen Mitgliedsstaaten voll erreicht werden. Die Übergangsregelung für Österreich dauert voraussichtlich noch bis 30.4.2011 (vgl. APA OTS, 2009). Für die Staaten Rumänien und Bulgarien, die erst im Jahr 2007 beigetreten sind, gelten ebenfalls Übergangsregelungen, welche voraussichtlich bis 31.12.2013 erhalten bleiben (vgl. WIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH, 2009). Ab diesem Zeitpunkt ist der Arbeitsmarkt für die neuen EU-Bürger zur Gänze geöffnet.

Bezüglich der Übergangsregelungen zum freien Waren-, Dienstleistungs-, und Kapitalverkehr gibt es spezielle Übereinkünfte mit den Staaten. Diese betreffen ebenso das Gesellschaftsrecht, die Wettbewerbspolitik, die Landwirtschaft, die Fischerei, den Verkehr, die Steuern, die Wirtschafts- und Währungsunion, die Sozial- und Beschäftigungspolitik, die Energie, die Telekommunikation, die Umwelt, die Zollunion, den Haushalt sowie die Institutionen (vgl. SAJDIK et al., 2003).

Mit den Übergangsregelungen in den einzelnen Bereichen versuchte die Europäische Union die Bedenken der Bürger zu widerlegen. Die unterschiedlichen Zweifel an der Mitgliedschaft der Oststaaten sollten beseitigt und eine Basis für eine gemeinsame Zusammenarbeit geschaffen werden. Die speziellen Übereinkünfte sollten verhindern, dass ein Beitritt der ehemaligen Staaten des Ostblocks zu einem politischen und sozialen Fiasko wird. Die vollständige Vereinigung der neuen EU-Staaten mit der EU-15 wurde um einiges verlangsamt (zumindest bis 2013), wobei der Vorteil darin bestand, dass die „alten“ EU-Bürger wesentlich mehr Akzeptanz und Verständnis für die neuen Staaten aufbrachten.

Mit dem Abbau der Grenzübergangsstellen und der Öffnung der Grenzen sind neue Möglichkeiten für die Bewohner der Europäischen Union entstanden, wie der freie Personenverkehr - die vielfach als lästig empfundenen Passkontrollen an den Grenzen zu Österreichs Nachbarstaaten haben glücklicherweise ein Ende gefunden. Heute zeigt sich der Schengen-Raum als ein vereintes Gebiet. Auch die Wirtschaft kann von den geöffneten Grenzen profitieren, da der Warenverkehr um ein Vielfaches leichter wird.

Da das Schengener Abkommen ein völkerrechtlicher Vertrag ist, gelten in der EU mehrere ähnliche Verträge gleichzeitig, die natürlich in einigen Punkten gewisses Konfliktpotential und Widersprüchlichkeiten aufweisen. So sind nicht alle Staaten der EU am Vertragswerk beteiligt, wie beispielsweise Großbritannien. Die Erarbeitung des Abkommens führte zu einer Herausbildung eines *Kerneuropas*, welches durchaus als Konkurrenz zur EU angesehen werden kann (vgl. ACHERMANN et al., 1995).

In Folge der Grenzöffnung entstand die Befürchtung, Österreich sei einem gewissen Sicherheitsrisiko ausgesetzt, da es in den Oststaaten nach dem Fall des Eisernen Vorhanges zu einem starken Anstieg in der Kriminalität gekommen war. Die Hauptgründe liegen in den veralteten Strukturen, welche bereits in den kommunistischen Zeiten die Korruption förderten. Des Weiteren fördern die hohe Arbeitslosigkeit und die damit einhergehende Armut in weiten Teilen der Bevölkerung einen Kriminalitätsanstieg. Beispielsweise stiegen einstige Mitarbeiter der Armee oder des Geheimdienstes in den ehemaligen Staaten der Sowjetunion und Südosteuropas in das kriminelle Geschäft ein. Heute formieren sie sich zu international agierenden, großen und strukturierten Organisationen, die ihr Hauptgeschäft mit illegaler Prostitution, Geldwäsche, Dokumenten- und Geldfälschung sowie Suchtgift-, Menschen- und Waffenhandel machen. Zusätzlich üben sie auch einen sehr großen Einfluss auf die wirtschaftlichen und politischen Strukturen des Ostens aus. Ein weiteres lukratives Geschäft wird mit der illegalen Einschleusung (Schlepperei) von Personen in die EU betrieben, wobei jährlich ca. 200.000 Menschen über die Grenze gebracht werden. Besonders in den 1990er Jahren konnten rasant steigende Zahlen von Aufgriffen illegaler Einwanderer an Österreichs Grenzen festgestellt werden. Zwischen 1994 und 1999 ergab sich ein Anstieg von mehr als 600 Prozent (vgl. BUSEK E. et al., 2003). Demgegenüber berichtet LUGMAYR (2002) von einem Anstieg von 300 Prozent. - Gewiss ist, dass es eine starke Zunahme gegeben hat, auch wenn die beiden Autoren unterschiedliche Zahlen anführen.

Eine Ursache für diese steigenden illegalen Einwanderungen lag sicherlich auch in den miserablen Zuständen im Sicherheitsapparat der östlichen Nachbarländer. Diese waren auf Korruption und Bestechung besonders anfällig, da die Bediensteten unter widrigen Umständen bei geringer Bezahlung arbeiten mussten. Weitere Probleme bestanden in der schlechten Ausbildung der Beamten und der mangelnden Ausrüstung (vgl. BUSEK et al., 2003). Ein Abbau der Grenzkontrollen zu den östlichen Staaten wäre unter diesen Umständen fatal gewesen. Schließlich nehmen die Grenzkontrollen einen hohen Stellenwert in der Kriminalitätsbekämpfung ein. Für einen potentiellen Straftäter wirkt bereits die Tatsache, dass es Grenzkontrollen gibt, abschreckend, da sie ein nicht unbeträchtliches Entdeckungsrisiko bedeuten (vgl. REIMANN, 1996).

In der EU reagierte man im Zuge der EU-Weiterung beziehungsweise der Schengen-Erweiterung dahingehend, dass die Justiz- und Polizeizusammenarbeit (Europol, SIS, etc.) verbessert wurde. Außerdem erhielten die östlichen Grenzsicherheitskräfte Schulungen und

Überwachungsgeräte, die ein Übergreifen der kriminellen Strukturen auf die EU-15 verhindern sollten.

Im Zuge der Globalisierung der Welt ereignete sich auch eine Änderung der Kriminalität, welche immer internationaler wurde. Die Vereinigung Europas zu einer Staatengemeinschaft, in der es einen bestimmten Grad an Personenfreizügigkeit und offene Grenzen gibt, führte zur Ausprägung eines einheitlichen kriminalgeographischen Raumes (vgl. MATZKE, 1997). In diesem Raum ergaben sich für die Polizei und Justiz die gleichen Probleme, die nur gemeinsam gelöst werden konnten. Allerdings war die organisierte Kriminalität derart gut aufgestellt, dass sie sich der neuen Situation rasch anpasste und in weiterer Folge international vernetzt agierte. Auf Grund des Grenzabbaus entstand ein leichter Zugang zum *reichen Westen*, wodurch die organisierte Kriminalität ihren Markt erweitern und somit ihren Gewinn maximieren konnte. Die Grenzöffnung brachte der organisierten Kriminalität neben vielen Vorteilen auch Nachteile. Bedingt durch den Abbau der Grenzen wurde die Zusammenarbeit der europäischen Polizei- und Justizbehörden ausgebaut, wovon der Informationsaustausch zwischen den Staaten sowie die grenzüberschreitende Kriminalitätsbekämpfung profitierten. Dies kann unter Umständen einen Nachteil für das organisierte Verbrechen bedeuten.

Die Österreichische Bundesregierung versuchte in der Zeit vor der Grenzöffnung zu den neuen EU-Staaten die Menschen zu beruhigen. In Sicherheitsfragen beteuerte der damalige Innenminister Günther Platter: *„Mein Job ist es, alle Maßnahmen zu ergreifen, damit die größtmögliche Sicherheit auch künftig gewährleistet wird.“* (vgl. DIE PRESSE, 2007).

Diese Ausgleichsmaßnahmen betreffen intensive Sicherheitsvorkehrungen und Kontrollen im grenznahen Raum. So wurde das Österreichische Bundesheer dazu verpflichtet, weiterhin die Grenze zu sichern. Hierbei änderte sich das Aufgabenfeld dahingehend, dass die Überwachungsmaßnahmen nun im Hinterland und nicht mehr direkt an der Staatsgrenze stattfinden. Die Polizei führt verstärkt Kontrollen an den Transitrouten und im Landesinneren durch.

Im ersten Halbjahr des Jahres 2009 gab es immer wieder Meldungen, wonach das Unsicherheitsgefühl der Österreicher stark angestiegen sei. In den Tageszeitungen kann man fast täglich von neuen Einbruchserien lesen, welche die Bevölkerung stark verunsichern.

In einer Online-Befragung der *MindTake New Media Research Consulting GmbH* wurden im August 2009 Österreicher zu dem Thema „Warum, denken Sie, ist die Kriminalität gegenüber dem Vorjahr angestiegen?“ befragt (siehe Abbildung 1). Bei der Befragung wurden insgesamt 501 Personen befragt, wobei Mehrfachnennungen möglich waren. Über 60 Prozent der Befragten gaben an, dass die Kriminalität auf Grund der zunehmenden Gewaltbereitschaft in der Gesellschaft gestiegen ist. Der am zweithäufigsten von den Studienteilnehmern genannte Grund für den Kriminalitätsanstieg ist mit 53 Prozent die EU-Osterweiterung. An der siebenten Stelle liegt das Schengener-Abkommen mit den osteuropäischen Staaten, welches für 36 Prozent ein möglicher Grund für den Anstieg der Kriminalität ist (vgl. PRESSETEXT, 2009). Diese Ergebnisse zeigen die Problematik mit dem Sicherheitsempfinden, welche die Grenzöffnung mit sich brachte auf.

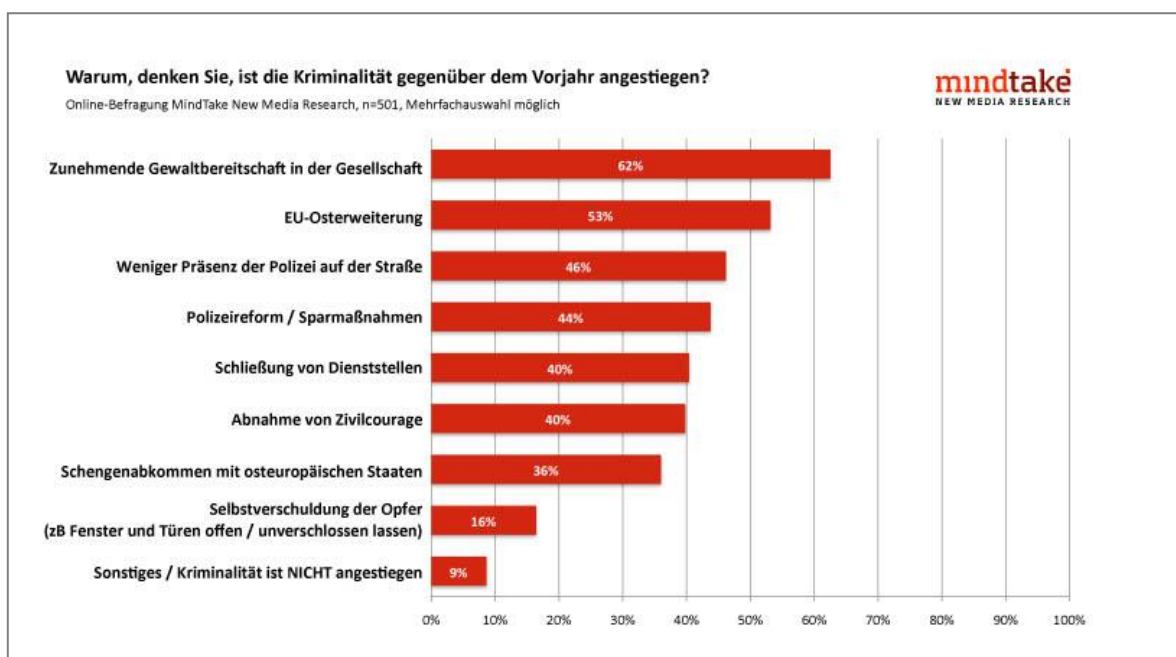


**Abbildung 1: Online-Befragung zur Kriminalität, (vgl. MINDTAKE, 2009)**

Durch den Wegfall der Grenzkontrollen entsteht vielfach die Meinung beziehungsweise Vermutung, dass Verbrecherbanden aus dem benachbarten Ausland in Österreich eindringen und auf großen Beutezug gehen. Es scheint, als ob die Ausgleichsmaßnahmen der EU zur inneren Sicherheit nicht ausreichend wirken und die organisierte Kriminalität die Oberhand behält. Zumindest sehen 53 beziehungsweise 36 Prozent der befragten Personen

die EU-Osterweiterung beziehungsweise die Schengen-Erweiterung als Gründe für den Kriminalitätsanstieg.

Inwieweit die Ausgleichsmaßnahmen, die in Folge des Grenzabbaus eingeleitet wurden, beziehungsweise die Kriminalität angestiegen ist, sollen die nachfolgenden räumlichen Analysen unter Kapitel 3 zeigen.

## **1.6 Die Bedeutung von Grenzen**

In unserer Gesellschaft haben nationalstaatliche Grenzen eine ganz besondere Bedeutung. Im Allgemeinen dienen sie zur Trennung von Staaten und deren Hoheitsansprüchen. Innerhalb der Grenzen haben Nationen ihre eigene Souveränität, welche sie zur Ausübung eines bestimmten Grades an Macht und Verantwortung über ihre Bürger befähigt. Grenzen stellen aber auch eine gewisse Barriere dar, wenn sie beispielsweise die Bewegungs- und Aktionsfreiheit von Menschen betreffen. Letztendlich haben Grenzen auch eine symbolische Bedeutung, da sie unterschiedliche politische Identitäten abgrenzen (vgl. SPINELLIS, 1997). In der Kriminalitätsbekämpfung haben Grenzen wieder ihre ganz eigene Bedeutung, wobei sich Wissenschaftler uneinig darüber sind, ob sie zum Schutz der Bevölkerung oder gegenteilig zur Erschwerung von grenzüberschreitender Polizei- und Justizzusammenarbeit beitragen.

Bereits im 16. Jahrhundert konzentrierten sich Verbrecher auf grenzüberschreitende Aktivitäten, da die damaligen Polizei- und Justizbehörden mit der Strafverfolgung über die Grenzen hinweg Probleme hatten (vgl. SPINELLIS, 1997). Auch heute noch spielt die Kriminalität in Grenzgebieten eine große Rolle und weist eine gewisse Brisanz auf. In der facheinschlägigen Literatur können nur sehr wenige Informationen zu diesem Kriminalitätsbereich abgerufen werden, was mitunter an der politischen Bedeutsamkeit dieses Themas liegt (vgl. WOLF G., 1998a).

### **1.6.1 Das Problem mit der Kriminalität im grenznahen Raum**

Die Grenzgebiete stellen besonders gefährdete Gebiete bezüglich der Kriminalität dar. Die Hauptprobleme ergeben sich in Österreich in den Zonen, die an die östlichen Nachbarstaaten, welche mittlerweile der Europäischen Union beziehungsweise dem Schengen-Raum beigetreten sind, angrenzen.

Wie bereits im vorhergehenden Kapitel 1.5 erwähnt, liegen die Gründe für die relativ hohe Kriminalität in den Oststaaten an den dort herrschenden politischen und wirtschaftlichen Strukturen, die in den vergangenen Jahrzehnten zu einer starken Ausbildung der organisierten Kriminalität führten (vgl. BUSEK E. et al., 2003). Die Länder des ehemaligen Ostblocks erlebten in den 1990er Jahren einen sehr starken Umschwung, der auch die Kriminalität betraf. In Polen ereignete sich nach dem Fall des Eisernen Vorhanges eine regelrechte Eskalation der Kriminalität, welche sich zum Teil verdoppelte. Die organisierte Kriminalität konnte eindeutig von der ersten Grenzöffnung profitieren und sich sozusagen grenzenlos ausbreiten (vgl. PRACKI, 1996). Die grenzüberschreitende Kriminalität wird auch von den großen sozialen und wirtschaftlichen Unterschieden zwischen den ehemaligen EU-15 Staaten und den neuen EU-Staaten begünstigt. Straftäter aus den östlichen Ländern versuchen diese Unterschiede dadurch zu überwinden, indem sie die Grenze überschreiten und für ihren eigenen sozialen Ausgleich sorgen (vgl. REIMANN, 1996). In den Grenzgebieten werden folgende Verbrechen vermehrt verübt: Schmuggel mit Zigaretten, Drogeneinfuhr, illegale Grenzübertritte, Schlepperei, Fahrzeugdiebstähle und Wohnungseinbrüche (vgl. WOLF, 1996). Die Grenzregionen weisen somit eine bestimmte allgemeine Kriminalität und zusätzlich die grenzbezogene Kriminalität auf (vgl. REIMANN, 1996). Nun liegt die Vermutung nahe, dass der österreichische Grenzraum von diesen Machenschaften stärker betroffen ist, da dieses Gebiet sehr schnell vom Osten her über Autobahnen oder Schnellstraßen, welche zu einer Grenzübergangsstelle führen, erreicht und wieder verlassen werden kann. Inwieweit es im grenznahen Raum Österreichs zu solchen Entwicklungen (Kriminalitätsanstieg) gekommen ist, sollen die räumlich-statistischen Untersuchungen aufzeigen. Bevor die Kriminalitätsdaten ausgewertet werden können, muss erst einmal der Untersuchungsraum und -gegenstand festgelegt werden. In der facheinschlägigen Literatur findet sich keine Definition des *Grenzraumes*. In einigen Veröffentlichungen zur Kriminalität im Grenzgebiet Deutschlands werden beispielsweise die deutschen Bundesländer, welche an einer Außengrenze liegen, für die Vergleiche herangezogen (vgl. ROMMELFANGER, 1997). Bis heute gibt es auch noch keine anerkannte Definition zur *Grenzkriminalität* oder *grenzüberschreitenden Kriminalität*. Eine Abgrenzung zu Begriffen wie der *organisierten Kriminalität* oder der *Ausländerkriminalität* ist dadurch äußerst schwierig, da sie sehr eng zusammenhängen. Gerade die Entwicklungen in der internationalen Kriminalität machen eine eindeutige Definition sehr schwer. Einerseits können zur *Grenzkriminalität* Verbrechen gezählt werden, die in direkter Nähe zur

Staatsgrenze verübt wurden (*border crime*), andererseits ist es auch möglich, hierzu Straftaten von ausländischen Personen oder Organisationen zu zählen, welche nicht nur im Grenzraum, sondern im gesamten Staatsgebiet begangen wurden (*cross-border crime*) (vgl. PRACKI, 1996; SPINELLIS, 1997; WRAGE, 1996).

Dadurch ist es für die räumlichen Analysen, die sich mit der *grenzüberschreitenden* und der *grenznahen* Kriminalität beschäftigen, besonders wichtig, nicht nur den Grenzraum, sondern auch das gesamte Staatsgebiet als Vergleichswert zu untersuchen.

## 2. METHODEN UND ANWENDUNGEN IN DER KRIMINALITÄTSANALYSE UND -VISUALISIERUNG

In der räumlichen Analyse der Kriminalität werden räumlich-statistische Methoden und Geoinformationssysteme (GIS) miteinander verbunden. Dabei stellt die thematische Karte als Visualisierungsmedium die wichtigste Ausdrucksform dar. In den letzten Jahrzehnten konnten immer wieder neue Methoden entwickelt werden, die für die Darstellung der räumlichen Komponente der Kriminalität entscheidend waren und es bis heute sind. Eine der wichtigsten Fragestellungen im Zusammenhang mit GIS in der modernen Forschung ist die Beschreibung der Verteilung der Tatorte in einem bestimmten Gebiet. Inwieweit sich im Untersuchungsraum eventuelle Konzentrationen an Verbrechen (Hot Spots) zeigen ist eine weitere entscheidende Frage. Kriminalanalytiker versuchen Erklärungen für bestimmte räumliche Konzentrationen zu finden sowie deren räumlich-zeitlichen Änderungen aufzuzeigen. Dabei bedienen sie sich verschiedenster Theorien und Methoden, welche in den nachfolgenden Kapiteln vorgestellt werden.

### 2.1 Visualisierung von Kriminalitätsdaten

In der Geoinformation werden zur Erstellung von Karten Punkt-, Linien- und Flächendaten verwendet. *Punktdaten* sind 0-dimensional und stellen in der räumlichen Analyse der Kriminalität die Basis der Untersuchungen dar, da sie die Tatorte angeben. In den einfachsten Kriminalitätskarten werden die Tatorte als simple Punkte dargestellt. Der Informationsgehalt ist in diesem Fall relativ gering, allerdings können solche Karten für kleinräumliche Untersuchungen sinnvoll sein. Ein Beispiel hierfür ist das *Criminal Geographic Profiling*, in welchem Tatorte und Ankerpunkte des Serientäters lediglich in Form von Punkten in den ersten Analysekarten eingezeichnet werden. Grundsätzlich eignen sich Punktdaten sehr gut für die räumlich-statistische Analyse. *Liniendaten* sind 1-dimensional und werden in der Darstellung von bestimmten linienförmigen Wegen oder Routen von Verbrechern (z.B. Fluchtweg) gebraucht. Des Weiteren können auch bei Fahrzeugdiebstählen der Ort des Diebstahls sowie der Fundort eingezeichnet und mittels Linien verbunden werden, wodurch man Informationen über die Hauptroute dieser

Verbrechen erhält. *Flächendaten* sind 2-dimensional und werden beispielsweise in der Visualisierung der Kriminalstatistik verwendet. Hierbei stellen die einzelnen Bezirke Österreichs Polygone dar, die einen bestimmten Wert, wie zum Beispiel die Aufklärungsquoten der Verbrechen, enthalten. Ferner können mit Flächendaten auch Hot Spots berechnet werden. Kriminalitätsdaten sind im Allgemeinen räumlich diskrete Daten, da sie nur an einem bestimmten Ort (z.B. Tatort) existieren und klar abgrenzbar sind (vgl. HARRIES, 1999; LEITNER, 2008).

Im Sinne des Datenschutzes ist es für die folgende räumliche Analyse der Kriminalität erforderlich, diese diskreten Punktdaten in kontinuierliche Flächendaten umzuwandeln. Dadurch kann ein bestimmtes Verbrechen nicht mehr auf eine genaue Adresse zurückverfolgt werden, da die Daten beziehungsweise Verbrechen nicht mehr in Form von Punkten, sondern beispielsweise als Isolinien beziehungsweise Dichtewerte (z.B. in der Kerndichteschätzung) oder als Polygone in den Karten dargestellt werden.

### **2.1.1 Crime Mapping**

Die gängigste Methode zur Analyse und Beschreibung von Straftaten erfolgt in der Geographie mit der thematischen Karte. Hierbei werden *Kriminalitätsatlanten*, *Lagebilder* sowie *kriminologische Regionalanalysen* beziehungsweise *regionale Kriminalitätsanalysen* durchgeführt. Die Ergebnisse können für kriminalistische Zwecke oder im Sinne der Kriminalprävention verwendet werden.

Unter einer *thematischen Karte* wird eine kartographische Ausdrucksform verstanden, die Ausschnitte der Erde in zwei- oder dreidimensionaler Form abbildet und spezielle Themen, deren Inhalte reduziert wurden, veranschaulicht. Sie dienen in unterschiedlichen Wissenschaften zur Darstellung von räumlichen Informationen. Eine kartographische Auswertung kann dann erfolgen, wenn eine räumliche Verbreitung sowie eine qualitative und/oder quantitative Unterscheidung vorliegt (vgl. ARNBERGER, 1977). Thematische Karten werden auch als statistische Karten bezeichnet und dienen der Darstellung des räumlichen Musters von einem oder mehreren geographischen Attributen (vgl. SLOCUM et al., 2005).

In den letzten Jahrzehnten hat sich der Begriff *Crime Mapping* in der Kriminalitätsforschung durchgesetzt. Dieser steht für Visualisierungen, die in Form von thematischen Karten ein

bestimmtes Phänomen der Kriminalität zum Ausdruck bringen soll. In der Literatur wird in diesem Zusammenhang oftmals auch von *crime analysis* (Kriminalitätsanalysen) gesprochen. Im Zuge des Polizeidienstes wurde in den USA (z.B. *The New York City Police Department*) bereits um 1900 intensiv mit Karten gearbeitet. Damals wurden Stecknadeln auf große Karten gesteckt, um das aktuelle Kriminalitätsgeschehen darzustellen. Diese Methode eignete sich nur für kurzfristige, statische Visualisierungen, da auf Grund der großen Menge die Nadeln nach einer gewissen Zeit wieder entfernt werden mussten. Dadurch gingen Kriminalitätsmuster oder sogar Hot Spots oftmals verloren (vgl. HARRIES, 1999). Auch die Wissenschaft setzte sich intensiv mit der Bearbeitung von Kriminalitätsphänomenen auseinander und nützte dabei Kartenmaterial. Dabei standen im Laufe der Geschichte unterschiedliche Merkmale von Verbrechen bzw. Verbrechern im Vordergrund. Die Studien basierten beispielsweise auf sozialen Daten (Vermögen, Bevölkerungsdichte), den sozialen Bedingungen/Umfeld oder der Beziehung zwischen mentalen sowie physischen Merkmalen der Kriminalität und der Bevölkerung (vgl. PHILLIPS, 1972 zitiert nach HARRIES, 1999). Eine Genauere Beschreibung der Kriminalitätstheorien sowie deren Aussagen und Bezug zu Crime Mapping finden sich im nachfolgenden Kapitel 2.2.

In den 1980er und 90er Jahren verbreitete sich *Crime Mapping* auf viele Polizeidienststellen in den USA. Dies wurde durch den raschen technologischen Fortschritt, welcher die Computer leistungsfähiger und schneller machte, verursacht. Außerdem konnten durch bessere Druckverfahren die Karten und statistischen Berechnungen schnell und kostengünstig vervielfältigt werden. Letztendlich wurden auch anwendungsfreundliche Programme, die räumlich-statistische Untersuchungen oder Visualisierungen von räumlichen Daten ermöglichten, entwickelt (vgl. HARRIES, 1999).

Das heutige *Crime Mapping* ist ein Teil der Kartographie, was somit ein bestimmtes Maß an Wissenschaftlichkeit erfordert. Die erstellten Karten sind das Ergebnis einer längerfristigen Arbeit. Dahinter steckt ein mehr oder weniger langer Entstehungsprozess, der bei der Hypothesenformulierung beginnt und bei der Frage aufhört, ob die Hypothese anzunehmen oder zu verwerfen ist. Karten stellen eine Möglichkeit zur Informationsweitergabe dar, indem man versucht, bestimmte Aspekte der Realität darzustellen (vgl. HARRIES, 1999). Im Zuge des *Crime Mappings* werden Themen zur Kriminalität visualisiert, welche auf Grund der hohen Datenmengen leichter in Kartenform präsentiert werden können. Der Kartennutzer hat den Vorteil Zusammenhänge leichter zu verstehen. Zudem muss er sich nicht mit den dahinterstehenden Daten auseinandersetzen, was für ihn eine Arbeitserleichterung bedeutet.

Gerade in der Polizeiarbeit stellt dieser verringerte Aufwand ein entscheidendes Kriterium für den Nutzen von Kriminalitätskarten dar, da die Erstellung, Untersuchung und Interpretation der Karten in den Analysebüros erfolgt. Die Polizeidienststellen erhalten durch das *Crime Mapping* einen Überblick über das aktuelle Kriminalitätsgeschehen und können so innerhalb kürzester Zeit auf Veränderungen reagieren.

In diesem Zusammenhang führt HARRIES (1999) verschiedene thematische Karten an:

- *Statistische Karten* können proportionale Symbole, Kreisdiagramme oder Histogramme beinhalten und zeigen den quantitativen Wert der Kriminalitätsdaten.
- *Punktkarten* werden sehr häufig in der Kriminalitätsanalyse verwendet. Ein Beispiel hierfür sind die aktuellen Auswertungen des Kriminalitätsgeschehens, welche auch heute noch als Punkte dargestellt werden. Dies betrifft vor allem Untersuchungen, die nur eine geringe Datenmenge (Tatorte) aufweisen. Bei einer zu großen Anzahl an Tatorten ist eine Punktkarte ungeeignet, da der Sachverhalt zu unübersichtlich wird.
- *Choroplethenkarten* visualisieren die Daten nicht mehr in Form von Punkten (Tatorte), sondern als Fläche. Oftmals werden Punktdaten zu Flächendaten umgewandelt, was als *Datenaggregation* bezeichnet wird. Beispielsweise können Daten aus der österreichischen Kriminalstatistik auf Bezirks- oder Landesebene dargestellt werden.
- *Isolinien-Karten* geben die Punkte, die einen gleichen Wert aufweisen, als eine gemeinsame Linie wieder. In Kombination mit bestimmten statistischen Methoden, wie beispielsweise der Kerndichteschätzung, kann diese Visualisierungsform mögliche Konzentrationen an Verbrechen übersichtlich darstellen. Aus diesem Grund ist diese Kartenform für die Kriminalitätsanalyse besonders geeignet, da große Datensätze kompakt visualisiert werden.
- *Surface-Karten* sind eine spezielle Form der Isolinien-Karten, welche die Punktdaten im dreidimensionalen Raum darstellen. Für Analysen sind diese Karten nur bedingt sinnvoll, da sie relativ schwer zu lesen sind und oftmals Daten, die hinter den Maximalwerten liegen, nicht sichtbar sind.
- *Lineare Karten* oder *Bänderdarstellungen* werden in der Kriminalitätsanalyse vorwiegend zur Präsentation von Straßen oder Autobahnen verwendet. Dabei wird die Dicke der Linie an das Verhältnis der Anzahl der Verbrechen angepasst. Diese Kartenform wird eher selten verwendet und eignet sich vorrangig in der Darstellung

von Autodiebstählen, wobei ein Zusammenhang zwischen dem Ort des Fahrzeugdiebstahls und dem Ort des Wiederfindens hergestellt werden soll.

Jede dieser erwähnten Kartenformen hat bestimmte Vor- und Nachteile beziehungsweise ihr eigenes Anwendungsgebiet, wobei der Kriminalanalytiker die jeweils sinnvollste Variante wählen sollte.

## **2.2 Theorien und Methoden**

Kriminalität umfasst Täter, oftmals Opfer und den Raum, in dem die Straftat verübt wurde. Aufgabe der Kriminalgeographie ist es, diesen Raum näher zu analysieren und zu beschreiben (vgl. LUFF, 2004). In den 1990er Jahren stieg das Interesse an der Untersuchung der Räume, in denen Verbrechen geschehen. Die Entwicklung von räumlich-statistischen Methoden zur Berechnung dieser Gebiete stellte die Grundlage für weitere Analysen dar. Die Beziehung zwischen der Kriminalität und dem Raum ist der Kernpunkt dieses Forschungsgebietes, wobei die Auswirkungen des Raumes auf das Verbrechen entscheidend sind (vgl. ANSELIN et al., 2000). In der Kriminalität hat der Raum für die verschiedenen Straftaten eine unterschiedliche Bedeutung. Zum einen gibt es Verbrechen, bei welchen der Raum nur eine untergeordnete Rolle spielt, zum anderen ergeben sich bei manchen Vergehen direkte Zusammenhänge zwischen der Straftat und der Örtlichkeit dieser Tat. Heutzutage finden auch vermehrt Verbrechen im virtuellen Raum statt. Straftaten, die im Internet begangen werden, wie beispielsweise Internet-Betrug oder die Verbreitung von kinderpornographischen Inhalten, nehmen stetig zu. Auch hier spielt der Raum eine große Rolle, da sich Verbrecher in der virtuellen Welt vielfach unsichtbar fühlen, wodurch sie ihre Handlungen nicht als kriminell wahrnehmen. Ein Beispiel für eine Straftat, bei welcher der Raum eine zentrale Rolle einnimmt, ist der Hausfriedensbruch, da ein abgegrenzter, nicht öffentlich zugänglicher Bereich betreten wurde. Auch bei Tötungsdelikten, die nicht im Affekt geschehen, nimmt die Tatörtlichkeit neben der Tatzeit (Raum und Zeit) eine entscheidende Position ein. Für die wissenschaftliche Forschung stellt sich die Frage, inwieweit der Raum bestimmte Formen der Kriminalität bedingt, beziehungsweise in welcher Weise sich die Kriminalität im Raum verteilt (vgl. LUFF, 2004).

Die Erforschung des Zusammenhanges zwischen dem Raum und der Kriminalität hat eine lange Tradition, die bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts zurückreicht. Einige Theorien von

damals sind bis heute noch für die moderne Kriminalitätsforschung von entscheidender Bedeutung. In den nachfolgenden Kapiteln werden einige Theorien zur Kriminalität vorgestellt.

### 2.2.1 Frühe Sozialökologie

Die Beziehung zwischen dem Raum und der Kriminalität wurde bereits von den Sozialökologen im 19. Jahrhundert in Frankreich beschrieben. Die bekanntesten Wissenschaftler dieser Zeit waren André-Michel Guerry (\* 1802 - † 1866), Lambert Adolphe Jacques Quételet (\* 1796 - † 1874) und Émile Durkheim (\* 1858 - † 1917) (vgl. ANSELIN L. et al., 2000).

Guerry und Quételet waren Begründer der Moralstatistik (*statistique morale*), die zur Entfaltung der Kriminologie als eigenständige Wissenschaft beitrug. Mit statistischen Berechnungen wurde versucht, den sogenannten Durchschnittsmenschen zu berechnen. Quételet entwickelte die *soziale Physik*, welche zum Ziel hatte, durch Messung der Menschen den Idealtyp berechnen zu können. Er beschrieb die *quantitativen Gesetzmäßigkeiten des sozialen Geschehens*, indem er vom Individuum ausgehend, sämtliche Zufälligkeiten ausklammerte, um auf den Übermenschen zu kommen. Aus dieser Zeit stammt der noch heute bekannte *Body Mass Index*, welcher zur Bestimmung des Idealgewichts dient. Quételets Forschungen können durchaus als der Beginn der Kriminalstatistik gesehen werden und finden auch noch heute Anwendung. Er sammelte statistische Daten über das Volk und versuchte damit, bestimmte soziale Phänomene wie die Kriminalität darzustellen und zu steuern. Quételet bemühte sich Lösungen zur Verbrechensbekämpfung zu finden. Beispielsweise forderte er den Gesetzgeber dazu auf, die Ursachen der Verbrechen zu erkennen und Maßnahmen zu setzen. Schließlich meinte er, dass es die Gesellschaft selbst ist, welche die Verbrechen erwirkt (vgl. UNIVERSITÄT HAMBURG, 2009a).

Durkheim beschrieb 1897 in seiner empirischen Studie mit dem Titel *Le suicide* die divergenten Selbstmordraten in den verschiedenen Bevölkerungsgruppen. Er versuchte dabei den Suizid als soziales Phänomen der damaligen Zeit zu beschreiben, indem er die sozialen Ursachen klären wollte. Durkheim verwendete für seine Studien statistische Daten aus dem Zeitraum zwischen 1840 und 1880. Zusätzlich bearbeitete er amtliche Aufzeichnungen von Ärzten, Beamten und Angehörigen. Er vermutete auch, dass die

offiziellen Statistiken wesentlich niedriger waren, als es in der Realität der Fall war, da Angehörige oftmals den Selbstmord vertuschten. Émile Durkheim stellte in seinen Untersuchungen fest, dass der Suizid vielfach allgemeine soziale Ursachen hat. Die Wahrscheinlichkeit eines Selbstmordes hängt von den Merkmalen der sozialen Gruppe ab, zu welcher der Mensch gehört. Im Allgemeinen konnte er darlegen, dass je besser ein Mensch in eine soziale Gruppe integriert ist, desto geringer ist die Gefahr eines Suizids. Ist eine Person schlechter integriert, so gibt es eine relative hohe Wahrscheinlichkeit für eine Selbsttötung (vgl. SOZIOLOGISCHE KLASSIKER, 2009).

In den 1920er Jahren wurden die meisten sozial-ökologischen Studien von der Chicagoer Schule publiziert. Berühmte Vertreter hierfür sind Robert E. Park (\* 1864 - † 1944) oder Ernest W. Burgess (\* 1886 - † 1966). Sie repräsentierten das soziologische Paradigma, welches für quantitative und qualitative Methoden in der Forschung steht (vgl. ANSELIN et al., 2000). Im Chicago des 19. und 20. Jahrhunderts lebte eine Vielzahl von unterschiedlichsten Kulturen, welche die Großstadt für die Sozialökologen besonders interessant machte. Damals herrschte große Armut und es bahnte sich eine soziale Katastrophe an. Park und seine Kollegen beschäftigten sich an der Chicagoer Universität mit der Stadtökologie. Sie versuchten die Prozesse, welche zu dieser Verelendung geführt hatten zu beschreiben und zu analysieren, ohne dabei eine Anklage an die damalige Wirtschaft und Industrie zu erheben. Park und seine Mitarbeiter suchten nach regelmäßigen Strukturen in der Gesellschaft und nach Erklärungen. Ein wichtiges Element dieser Untersuchungen war die Beziehung zwischen Raum und Gesellschaft, wobei er eine Differenzierung der Raumordnung der Stadt durchführte:

1. funktionale Differenzierung
2. Differenzierung nach sozialen Klassen
3. kulturelle und ethnische Differenzierung

Die *funktionale Differenzierung* betrifft die Teilung der Stadt nach beispielsweise Wirtschafts-, Wohn-, Freizeit- oder Industrievierteln. Die *Differenzierung nach sozialen Klassen* beschreibt die Ausbildung von Reichen- oder Armenvierteln (Ghettobildung). Die *kulturelle und ethnische Differenzierung* ist vor allem in den USA stark ausgeprägt. Zum Beispiel entstanden Gebiete in Chicago, in denen vorwiegend Chinesen lebten (China Town). Parks untersuchte ebenso die Bildung von Gangs und ähnlichen kriminellen Gebilden (vgl. LEGNARO et al., 2005).

Ein weiterer Vertreter der Chicagoer Schule ist Frederic M. Thrasher (\* 1892 - † 1970). Er beschrieb im Jahr 1927 in seinem Werk *The Gang: A Study of 1.313 Gangs in Chicago* die Verbreitung von Gangs in Chicago und schrieb damit eine weitere wichtige Arbeit zur Beziehung zwischen dem Raum und der Kriminalität (vgl. ANSELIN et al., 2000). Abbildung 1 zeigt die Karte von Thrasher, in der sämtliche Gangs vermerkt sind. In grauer Schrift sind die einzelnen ethnischen Viertel angegeben und die roten Punkte bzw. Dreiecke stellen die Hauptquartiere (hangouts) der Gangs dar.

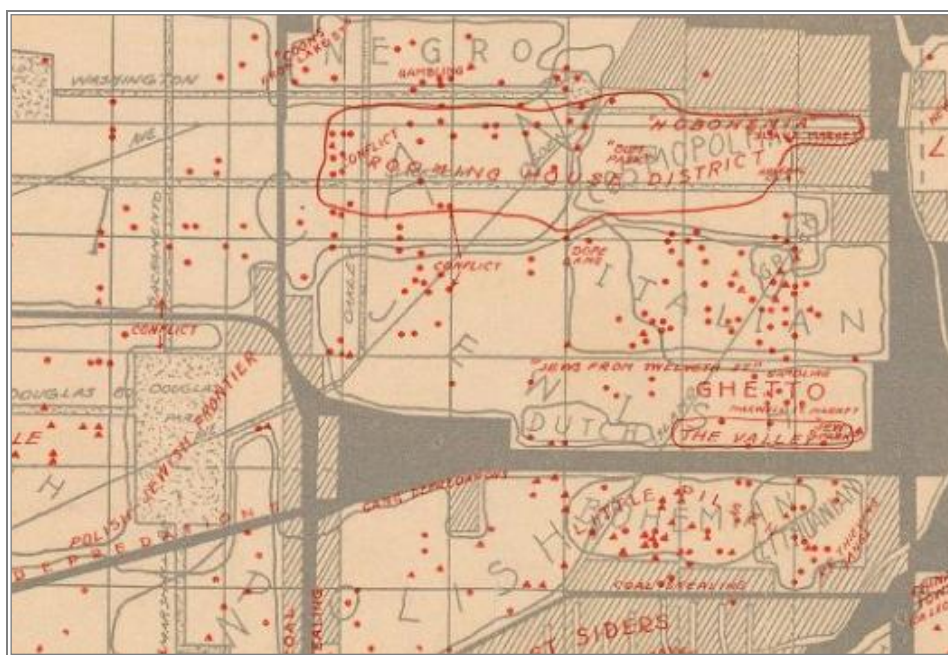


**Abbildung 2: Ausschnitt aus Chicagos Gangland von F. M. Thrasher aus dem Jahr 1927 (vgl. THE UNIVERSITY OF CHICAGO, 2006)**

Thrasher zählte in Chicago 1.313 Gangs, welche mehr als 25.000 Mitglieder hatten. Er beschrieb in seinem Werk neben der Aufstellung auch die Ideologie und das sozialökologische Umfeld, welches hinter einer Gang stand. Die Einzugsbereiche einer Gang können als deren *Königreiche* gesehen werden, wobei sich diese in natürlich gewachsenen Flächen (*natural areas*) - Zonen mit geographischen, topographischen, sozialen und kulturellen Besonderheiten - des Stadtlebens befinden (vgl. GELDER, 2005; SCHWIND, 2009). *Gangland* beschreibt das gesamte Gebiet in Chicago, in welchem sich die Gangs aufhalten. Dieser Raum ist wiederum in drei Bereiche untergliedert: *North Side jungles*, *West Side wilderness* und *South Side badlands*. Der Autor gibt genaue Auskünfte über die verschiedenen Ethnien und deren eigene Banden. Die Hauptaussage des Werkes ist, dass

das *Gangland* einen geographischen und sozialen Zwischenraum in der Stadt einnimmt, was als ein Phänomen der Humanökologie gesehen wird (vgl. GELDER, 2005). Das bedeutet, dass sich die Banden nicht in Räumen aufhielten, wo es vermehrt Wohnungen oder Geschäfte gab, sondern in den Zwischengebieten (vgl. ANSELIN et al., 2000). Thrasher kam, nachdem er hunderte Gespräche mit Gangmitgliedern, Betroffenen und anderen Personen geführt hatte zum Entschluss, dass Gangs einerseits wegen der sozialen Desorganisation in bestimmten Stadtteilen, andererseits aus spontanen Spielgruppen (Jugendbanden) heraus entstehen (vgl. GASSER, 2002).

### 2.2.2 „Neue“ Chicagoer Schule

In den 1980er Jahren gab es eine Wiederkehr der berühmten Soziologen der Chicagoer Schule. Es entstand eine große Anzahl neuer Studien, die entweder bisherige erweiterten oder völlig neue wissenschaftliche Ansätze enthielten. Die neuen Arbeiten umfassen bereits Karten, die mit der modernen Computertechnologie, kreiert wurden, wobei oftmals Banden untersucht wurden. Ins Hauptaugenmerk der Forschung rückten die *ökologischen Merkmale* der Kriminalität. Beispiele für herausragende Autoren dieser Richtung sind Curry und Spergel, welche Morde in den USA untersuchten, indem sie diese in Karten einzeichneten und sie auf der Ebene der *census tracts* aggregierten. Diese Ergebnisse wurden mit den Gangmorden verglichen, wobei eine bestimmte *soziale Desorganisation* erkenntlich wurde. Sie fanden heraus, dass einfache Verbrechen (z. B. Diebstahl) mit Armut und einem Mangel an sozialer Kontrolle korrelieren, hingegen zeigen Gewaltverbrechen (z.B. Mordfälle) Zusammenhänge mit einem Maß an sozialer Desorganisation (vgl. ANSELIN et al., 2000). Der Begriff der *sozialen Desorganisation* steht dafür, dass soziale Bedingungen die Menschen beeinflussen können. Der Ausdruck wurde bereits in den 1920er Jahren in der *Theorie der sozialen Desorganisation* von Thomas und Zaniecki beschrieben und von Park weiterentwickelt (vgl. GASSER, 2002).

Ein weiterer Vertreter der „neuen“ Chicagoer Schule ist Cohen, welcher 1980 eine ökologische Studie zur Straßenprostitution in New York City durchführte (vgl. COHEN, 1980). In seinen Untersuchungen sind Prostituierte die Untersuchungsobjekte. Er beobachtete die Orte an denen sich die Freudenmädchen aufhielten und zeichnete die frequentierten Gebiete in Karten ein. Schließlich erkannte er einige Hot Spots der Prostitution (vgl. ANSELIN et al., 2000).

### 2.2.3 Raumbasierte Theorien der Kriminalität

Zwischen den ökologischen und den raumbasierten Theorien der Kriminalität bestehen Unterschiede. Erstere liefern Erklärungen für individuelle Handlungen des Menschen, welcher in einer bestimmten sozialen Struktur integriert ist. Zweitere bauen zwar auf der Tradition der ökologischen Theorie auf, beschäftigen sich allerdings wesentlich intensiver mit dem Mechanismus, welcher die menschlichen Handlungen steuert. In der Forschung konnten sich einige raumbasierte Theorien, wie die *Theorie zu den Routineaktivitäten* (routine activity theories), die *Theorie zur rationalen Entscheidung* (rational choice theory) und die *Kriminalitäts-Hot Spots* (crime hot spots) etablieren (vgl. ANSELIN et al., 2000). Diese werden in weiterer Folge näher erläutert.

#### 2.2.3.1 Theorie zu den Routineaktivitäten

Die *Theorie zu den Routineaktivitäten* (RAT) wurde erstmals im Jahr 1979 von Cohen und Felson veröffentlicht. Später wurde sie von Brantingham und Brantingham (1993) erweitert und als *Theorie zum Muster der Kriminalität* (crime pattern theory) bezeichnet (vgl. ANSELIN et al., 2000). Die Theorie liefert Erklärungen, warum sich Verbrechen in einem bestimmten Raum konzentrieren. Im Besonderen beschreibt sie, dass das Verhalten eines Verbrechens vielfach von der Örtlichkeit beziehungsweise dem Vorhandensein eines Bewachers beziehungsweise Beobachters abhängt (COHEN et al., 1979; ECK et al., 2005).

Die ersten Untersuchungen von Cohen und Felson beschäftigten sich vorwiegend mit räuberischen Gewaltverbrechen, in denen es einen direkten Kontakt gab. Das bedeutet, dass ein Angreifer das Eigentum einer anderen Person (Opfer) zum Beispiel gestohlen hatte. Fälle in denen Personen zu Schaden kamen, waren nicht Teil der Untersuchungen. Aus diesem Grund wurde zwischen dem Verstoß (violation) und dem Verbrechen (crime) unterschieden, wobei ausschließlich ersterer Teil der Untersuchungen war (vgl. CLARKE et al., 1993). In der RAT versucht man die Veränderung der Kriminalitätsraten in einer Gesellschaft mit dem Wandel der Lebensgewohnheiten der Öffentlichkeit zu begründen. Dabei wird die Kriminalität aus der Sicht des Täters betrachtet. Cohen und Felson untersuchten die räumliche und zeitliche Komponente bei Diebstahls- und Raubdelikten. Ihre Untersuchungen zeigten, dass der gesellschaftliche Wandel (Veränderung der sozialen Beziehungen und der Interaktionen) durchaus für das Steigen der Kriminalitätszahlen verantwortlich war (vgl. UNIVERSITÄT HAMBURG, 2009b). Der Raum spielt eine große

Rolle in der RAT, da dieser die Örtlichkeit darstellt, wo der/die motivierte/n Täter erscheinen, sich ein geeignetes Tatobjekt befindet und es keinen ausreichenden Schutz für das Tatobjekt gibt (vgl. ANSELIN et al., 2000). Diese 3 Faktoren müssen vorhanden sein, damit Kriminalität entstehen kann. Für den Täter ist das Tatobjekt das Opfer seiner Begierde. Der wichtigste Grund für die Verübung einer Straftat ist das Vorhandensein eines motivierten Täters. Dieser kann aus unterschiedlichen Gründen motiviert sein, wie beispielsweise anlässlich von Gesellschafts- oder Umweltfaktoren (Gruppenzwang, schlechter sozialer Status, etc.). Die Motivation des Täters für die Wahl des Tatobjektes begründet sich auf verschiedenste Faktoren, wie der Wert oder die Bedürfnisbefriedigung, die Transportfähigkeit (kleine Objekte können leichter abtransportiert werden als große), die Sichtbarkeit sowie die Zugangsmöglichkeit zu einem Tatort. Ein weiterer Grund für die Attraktivität eines Tatobjektes beziehungsweise die Durchführung eines Vergehens ist das Fehlen eines ausreichenden Schutzes. Dieser kann von Polizei, Sicherheitspersonal, aufmerksamen Nachbarn, Alarmanlagen, etc. hergestellt werden (vgl. UNIVERSITÄT HAMBURG, 2009b).

#### **2.2.3.2 Theorie zur rationalen Entscheidung**

Die *Theorie zur rationalen Entscheidung* kann auch als *allgemeine Theorie des menschlichen Wahlverhaltens* bezeichnet werden und stammt aus den Wissenschaften Psychologie, Ökonomie, Soziologie und Umweltkriminologie. Hauptaugenmerk der Theorie ist der Versuch, die Kriminalität auf Grundlage des individuellen Handelns zu rekonstruieren. Dabei spielt der Nutzen einer Aktion für das Individuum die entscheidende Rolle. Eine Person, die eine kriminelle Handlung plant, stellt die persönlichen Kosten sowie Nutzen in den Vordergrund. Ferner vergleicht sie diese mit einer rechtstreuen Person. Die meisten anderen Kriminalitätstheorien sehen den Grund für das Begehen eines Verbrechens in äußeren Umständen, wie das soziale Umfeld, oder in psychischen, genetischen und charakterlichen Merkmalen (vgl. BOCK, 2007, CLARKE et al., 1993). Die Theorie zur rationalen Entscheidung unterscheidet sich zur *Theorie zu den Routineaktivitäten* im Ausmaß und im Zweck. Zueinander sind sie kompatibel und bauen aufeinander auf. Erstere spielt sich in der Mikroebene ab, welche somit das Individuum in den Mittelpunkt stellt, wobei es sich um keine kausale Theorie handelt. Die Untersuchungen richten sich auf kriminelle Geschehnisse und kriminelle Neigungen. Damit versucht sie zum einen die Verbrechen, zum anderen die Kriminalität zu erklären (vgl. CLARKE et al., 1993). Die Kriminalität wird aus einer Situationsanalyse heraus betrachtet, die zum Ziel hat, die Beziehungen zwischen einer

bestimmten Situation und dem auftretenden Verhalten zu verstehen. In der Theorie der rationalen Entscheidung geht es auch darum, inwieweit Personen den Nutzen einer verbrecherischen Handlung mit den möglichen strafrechtlichen Konsequenzen abwägen. Die Theoretiker versuchen die rechtlichen Möglichkeiten soweit auszuschöpfen, sodass der Nutzen einer Straftat möglichst gering im Vergleich zu den möglichen Folgen bleibt. Cote spricht in diesem Zusammenhang von einer Härtung der Ziele (vgl. COTE, 2002).

### **2.2.3.3 Kriminalitäts-Hot Spots**

Im Allgemeinen versteht man unter einem Kriminalitäts-Hot Spot bestimmte Bereiche eines Gebietes, in denen es eine erhöhte Konzentration von Tatorten gibt.

Bis heute gibt es keine allgemeingültige Definition des Hot Spot Begriffs. ECK et al. (2005) liefert folgenden Definitionsvorschlag: „... *a hot spot is an area that has a greater than average number of criminal or disorder events, or an area where people have a higher than average risk of victimization.*“ (vgl. ECK et al., 2005, Seite 2).

Die moderne Kriminalitätsforschung beschäftigt sich intensiv mit der Aufspürung von Gebieten, die eine erhöhte Dichte an Kriminalität aufweisen. Die Hot Spot-Analysen helfen der Polizei (z.B. Kriminalitätsanalytikern und -forschern) solche Zonen aufzuspüren. Diese können bekämpft werden, indem eventuell geeignete Maßnahmen gesetzt werden, die eine neuerliche Verdichtung von Verbrechen verhindern.

Die ersten Autoren, die sich mit diesem Phänomen auseinandersetzten, waren Brantingham und Brantingham (1982) sowie Sherman, Gartin und Buerger (1989). Letztere fanden in ihrer Studie heraus, dass sich die Kriminalität in Stadtgebieten vorwiegend auf kleine Zonen beschränkt und dort konzentriert auftritt. Sie untersuchten die eingegangenen Polizeinotrufe und stellten fest, dass mehr als 50 Prozent aller Anrufe lediglich 3,3 Prozent der Adressen in der Stadt Minneapolis (USA) betrafen. Somit zeigt diese Theorie den starken Zusammenhang zwischen der Kriminalität und dem Raum auf (vgl. ANSELIN et al., 2000). Kriminalität zeigt sich in bestimmten Gebieten stärker, in anderen ist sie niedriger. Auch den Menschen ist dies bewusst, da sie in manchen Teilen der Stadt mehr auf sich Acht geben als in anderen. Der Bevölkerung ist in gewisser Weise bewusst, dass die Kriminalität eines bestimmten Raumes (z.B. einer Stadt) nicht gleichmäßig verteilt ist. Natürlich zeigt sich dieses Phänomen auch bei der Bekämpfung der Verbrechen. Gebiete mit einer hohen Kriminalitätsrate weisen verstärkte Polizeipatrouillen auf als gegenteilige Zonen. Man spricht

in diesem Zusammenhang auch von einer problemorientierten Polizeiarbeit, da vorwiegend die *Kriminalitäts-Hot Spots* bekämpft werden (vgl. ECK et al., 2005).

Die Hot Spots beruhen auf mehreren theoretischen Zugängen: Die *Raumtheorien* versuchen Verbrechen anhand ihres Tatortes zu erklären. Die Untersuchungsebene ist der spezifische Raum, welcher zugleich die niedrigste Analyseebene darstellt. In der Karte zeigt sich das Verbrechen als ein Punkt (Punktdarstellung), wobei die Analyseeinheiten Adressen, Straßenecken oder sehr kleine Räume sind. Werden Verbrechen im Zuge von Straßen oder Blöcken untersucht, dann spricht man von den *Straßentheorien*. Diese werden in der Karte als gerad-, bogen- oder kurvenliniige Symbole dargestellt. Ein Beispiel für eine Untersuchung wäre das Auftreten von Prostitution entlang von Straßenzügen. Des Weiteren gibt es Theorien, die sich mit größeren Flächen, in denen es zu Verbrechen kommt, beschäftigen. Sie werden als *Nachbarschaftstheorien* bezeichnet und stellen beispielsweise Untersuchungen im Zusammenhang mit der räumlichen Verteilung von Banden dar. In der Karte werden zur Visualisierung Polygone verwendet. Ferner gibt es auch noch Theorien, die größere Untersuchungsebenen behandeln, diese werden von ECK et al. (2005) jedoch nicht näher erläutert. Die Theorien zu *wiederholten Opfern* klären die Fragestellung, warum Personen bereits zum wiederholten Male Opfer eines Verbrechens wurden. Darstellungen in der Karte sind als Punkte, Flächen oder Linien möglich (vgl. COHEN, 1980; ECK et al., 2005; THRASHER, 1927). Die Methoden zur Berechnung der Hot Spots werden in einem nachfolgenden Kapitel näher erläutert.

#### **2.2.3.4 Moderne Forschung und Lehre**

Der technologische Fortschritt machte es möglich, dass mit leistungsstarken Computern große Datenmengen analysiert und ausgewertet werden konnten. Diese Entwicklungen stellten die Grundlage der modernen räumliche Analyse der Kriminalität dar, da mit entsprechenden Analysesoftwareprogrammen und geeigneten Geoinformationssystemen die räumlichen Zusammenhänge erklärbar wurden (vgl. ANSELIN et al., 2000). Diese Entwicklungen hängen sehr eng mit der Weiterentwicklung des Crime Mappings und den dahinterstehenden Theorien zusammen. Die Forschung in diesem Bereich erlebte einen regelrechten Aufschwung, wobei die beiden Forschungsinstitute *Mapping and Analysis for Public Safety* (MAPS) und das *Jill Dando Institute of Security and Crime Science* den größten Beitrag dazu leisteten (vgl. BRUNSDON et al., 2006).

Im Jahr 1997 wurde das *Crime Mapping Research Center* (CMRC) in den USA gegründet. Es unterstützte die Polizeidienststellen beim Gebrauch von analytischen Kriminalitätskarten und entwickelte ein Trainingsprogramm zur räumlichen Analyse der Kriminalität. Fünf Jahre später wurde das Programm in *MAPS* integriert, welches vom amerikanischen Justizministerium (National Institute of Justice) geleitet wird. Zu den Hauptaufgaben zählen Forschungen in den Bereichen Geoinformationssysteme, statistische Analysen und Untersuchungen von räumlichen Daten. Als Ziele setzt man sich ein besseres Verständnis zu Kriminalitätsfragen, eine stärkere Kriminalitätspolitik, ein gezielterer Gebrauch von Ressourcen in der öffentlichen Sicherheit sowie mehr Effektivität in der Polizeiarbeit (vgl. NATIONAL INSTITUTE OF JUSTICE, 2009). Im Zuge von *MAPS* wurde beispielsweise das räumlich-statistische Analyseprogramm *CrimeStat III* entwickelt und finanziert, welches heute weltweit in den Polizeibehörden eingesetzt wird (vgl. LEVINE et al., 2006).

Das *UCL* (University College London) *Jill Dando Institute of Crime Science* wurde 2001 gegründet und zählt sich selbst als erste Universität der Welt, welche sich auf die Reduzierung der Kriminalität spezialisiert hat. Die Schwerpunkte liegen in der Lehre, der Forschung, der Analyse der Public Policy sowie der Veröffentlichung von Informationen zur Reduzierung der Kriminalität (vgl. JDI, 2009).

Die beiden Forschungseinrichtungen veranstalten jährlich zwei unabhängige Konferenzen zu dem Forschungsbereich und dienen als Schnittstelle zwischen den verschiedenen Wissenschaftlern. Zusätzlich werden verschiedenste Kurse zu Kriminalitätsuntersuchungen angeboten, in welchen beispielsweise die unterschiedlichen statistischen Programme zur räumlichen Analyse der Kriminalität vorgestellt werden. (vgl. BRUNSDON et al., 2006; JDI, 2009).

### **3. RÄUMLICHE ANALYSE DER KRIMINALITÄT**

#### **3.1 Kriminalstatistik und Datenmaterial**

Im Zuge der räumlichen Untersuchungen werden zwei Typen von statistischen Daten herangezogen, wobei es sich einerseits um die Kriminalstatistik, andererseits um den Sicherheitsmonitor handelt. Beide Datensätze stammen vom Bundesministerium für Inneres und wurden für die Analysen zur Verfügung gestellt. In weiterer Folge werden die beiden Datensätze beziehungsweise Erhebungsmethoden vorgestellt und die Unterschiede näher erläutert.

##### **3.1.1 Kriminalstatistik**

Die polizeiliche Kriminalstatistik wird vom Bundesministerium für Inneres betrieben. Im Zuge des Sicherheitsberichtes (§ 93 Sicherheitspolizeigesetz) werden sämtliche bekannt gewordenen Straftaten, die durch Ermittlung eines Tatverdächtigen geklärten Fälle sowie die als Tatverdächtige einer strafbaren Handlung ermittelten Personen erfasst. In diesem Zusammenhang spricht man auch von einer Anzeigestatistik (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR INNERES, 2009). Die österreichische Kriminalstatistik geht bereits auf das Jahr 1953 zurück, als erstmals Verbrechen manuell erfasst wurden. 1972 gab es eine Umstellung auf Lochkarten und drei Jahre später wurden die Daten elektronisch eingelesen. Im Jahr 2000 erfolgte die online Eingabe der Kriminalstatistik ins Web (vgl. SCHILLER W., 2006). Die Erfassung und Übermittlung der Straftaten übernehmen die Sicherheitsbehörden, Polizeidienststellen und die Gemeindewachkörper. Die Erhebung der Daten erfolgt einheitlich nach der Vorschrift über die polizeiliche Kriminalstatistik (PKSV), wobei unter Meldepflicht sämtliche Straftaten, die im Inland begangen wurden, fallen. Darunter befinden sich auch bekannt gewordene Verbrechen, die von Personen unter 14 Jahren verübt wurden. In weiterer Folge wird die Straftat einer bestimmten Örtlichkeit zugewiesen. Im Regelfall trifft die Meldepflicht jene Stelle, in deren örtlichem Wirkungsbereich sich die Straftat ereignet hat. Dieser Stelle wird auch die Örtlichkeit der Straftat zugewiesen. Die genaueren Regelungen sind in der PKSV unter § 4, Absatz 5 genauer beschrieben. (vgl. BUNDESKRIMINALAMT, 2007). Diese Ausführungen sind dahingehend von Bedeutung, da

sich der örtliche Wirkungsbereich direkt auf die Kriminalstatistik auswirkt und für die räumlichen Analysen entscheidend ist. Diese Daten werden seit Februar 2000 digital gesammelt und in einer Datenbank des Bundesministeriums für Inneres gespeichert. Mitarbeiter des Bundeskriminalamts bereiten das Datenmaterial auf und stellen monatlich allgemeine Ergebnisse der Öffentlichkeit zur Verfügung. Grundsätzlich sind die Daten der Kriminalstatistik im Vergleich zu anderen statistischen Erhebungen, wie der gerichtlichen Kriminalstatistik oder dem betrieblichen Informationssystem der Justiz, vorzuziehen, da sie Tat näher sind und auch die ungeklärten Straftaten angeführt werden (vgl. BUNDESMINISTERIUM FÜR INNERES, 2009).

Das Sammeln der Daten erfordert einen relativ großen Aufwand wobei einige Grundsätze zu beachten sind: Für die Einhaltung einer bestimmten Datenqualität zur Qualitätssicherung sind die meldepflichtigen Stellen dazu aufgefordert, die Daten nur einmal zu erfassen und zu übermitteln. Außerdem muss auf deren Richtigkeit und Aktualität geachtet werden. Eine Ausnahme tritt ein, wenn mehrere Straftaten durch die Verwirklichung eines Sachverhaltes begangen werden, dann ist nur die führende Straftat zu erfassen (vgl. BUNDESKRIMINALAMT, 2007). Diese Bestimmungen haben in den letzten Jahren immer wieder für Verwirrung in der Öffentlichkeit gesorgt. In den Medien wurde mehrfach von einer verschönten Kriminalstatistik gesprochen, da scheinbar bestimmte Straftaten nur als eine einzige statistisch erfasst werden. Allerdings handelt es sich hierbei um einen Irrglauben.

Im System wird nur eine Straftat statistisch erfasst, wenn bei einem Fall vermutet wird oder es klar ist, dass es sich um den/die gleichen Tatverdächtigen handelt und mehrere gleiche Straftaten begangen wurden. Dies erfolgt, wenn sich der Nachteil beim selben Geschädigten ereignet, keine weiteren Personen geschädigt wurden und bei Straftaten gegen fremdes Vermögen ein enger örtlicher Zusammenhang besteht (vgl. BUNDESKRIMINALAMT, 2007).

### **3.1.2 Sicherheitsmonitor**

Der Sicherheitsmonitor ist ein Datenanalyse- und Speichersystem, welches sämtliche Straftaten, die im Bundesgebiet verzeichnet werden, sammelt. Das strategische Instrument ist seit Dezember 2003 im Einsatz. Zugriff auf die Daten haben die Sicherheitsexekutive und die Sicherheitsverwaltung. Die Einspeisung der Daten ins System erfolgt unmittelbar direkt nach der Anzeigeerstattung (vgl. ÖFFENTLICHE SICHERHEIT, 2004). Die Abfragen können von jedem Exekutivbeamten durchgeführt werden, wobei die Straftaten nach

unterschiedlichen Delikten, Zeitangaben (Datum und Uhrzeit), Tatorten, Angaben zur Person (Nationalität, Geschlecht, Alter), betroffene Güter, Firmenbezeichnungen oder sonstigen Eintragungen im System gesucht werden können. Es kann eine schnelle Auswertung der verzeichneten Straftaten erfolgen, wodurch der Sicherheitsmonitor zur Aufklärung oder Prävention dienen kann. Das System beruht auf den drei Säulen der Repression, der Prävention sowie der Kriminalitätsdarstellung, da das System eine Übersicht über das tägliche Kriminalitätsgeschehen und der Kriminalitätsentwicklung liefert. Für die Einsatzplanung ist es wichtig, dass die Beamten die Schwerpunkte des Kriminalitätsgeschehens erkennen und ihre Maßnahmen dementsprechend setzen. Der Sicherheitsmonitor ist ein Bestandteil des Lageberichts des Bundeskriminalamts, welcher den Bediensteten der Polizei zur Verfügung gestellt wird. Insgesamt ist der Sicherheitsmonitor äußerst benutzerfreundlich und leicht zu warten. Anpassungen und Weiterentwicklungen des Systems sind jederzeit möglich. So können die Daten mit einem geographischen Informationssystem verknüpft werden, wodurch die Erkennung von Schwerpunkten wesentlich erleichtert wird (vgl. ÖFFENTLICHE SICHERHEIT, 2004). Eine vollständige automatische Verknüpfung wurde derzeit noch nicht erreicht. Die Daten werden monatlich eingegeben, in digitalen Karten visualisiert und im Kriminalitätsatlas des Bundeskriminalamts für die Mitarbeiter des Sicherheitsapparates dargestellt. Der Sicherheitsmonitor zählt zu einem der wichtigsten Instrumente in der strategischen Kriminalitätsanalyse. Informationen zum aktuellen Kriminalitätsgeschehen können effizient auf örtlicher und überörtlicher Ebene genutzt werden.

Der Rechnungshof beurteilt im Jahr 2005 *die Einführung und Ausgestaltung* des Sicherheitsmonitors als grundsätzlich positiv. Kritisiert wird der enorme Verwaltungsaufwand (Verwaltung der Kriminalität). Man empfiehlt die Berichterstattungs- bzw. Meldepflichten zu überprüfen und durch entsprechende IT-Maßnahmen die Exekutivbeamten, welche mit der Dateneingabe beschäftigt sind, zu entlasten (vgl. DER RECHNUNGSHOF, 2005). Die Rechtsgrundlage des Systems ist das Bundesgesetz über die Organisation der Sicherheitsverwaltung und die Ausübung der Sicherheitspolizei (Sicherheitspolizeigesetz). In der SPG-Novelle von 2006 in § 58a SPG wird der Sicherheitsmonitor rechtlich abgesichert. Das Gesetz ermächtigt den Sicherheitsbehörden angezeigte Straftaten in einem Informationsverbundsystem zu sammeln (vgl. BGBl Nr. I 158/2005, 2005). Für den Sicherheitsmonitor gibt es klare Regelungen zum Datenschutz, da es sich um sehr sensible personenbezogene Daten handelt. Die gespeicherten Informationen dürfen nicht länger als

18 Monate im System verbleiben und müssen nach Ablauf dieser Zeitspanne gelöscht werden (vgl. BGBl Nr. I 158/2005, 2005). Im Sinne des Datenschutzes wird der Sicherheitsmonitor wie folgt definiert: *„Beim Sicherheitsmonitor handelt es sich um eine personenbezogene Datenanwendung, die dem Datenverarbeitungsregister als Informationsverbundsystem gemeldet wurde“* (vgl. BUNDESKRIMINALAMT, 2005, Seite 8). Für die räumliche Analyse der Kriminalität ist der Sicherheitsmonitor ein entscheidendes Instrument, da die Straftaten adressgenau und somit in Form von Punktdaten vorhanden sind. Diese können in weiterer Folge bearbeitet und analysiert werden.

### **3.1.3 Unterschied zwischen der Kriminalstatistik und dem Sicherheitsmonitor**

Die Kriminalstatistik und der Sicherheitsmonitor sind Instrumente der österreichischen Sicherheitsbehörden zur Erfassung und Bekämpfung der Kriminalität. Beide unterscheiden sich in ihren Ergebnissen grundsätzlich. Die Kriminalstatistik beinhaltet konkrete Ermittlungsergebnisse und umfasst jene Delikte, die an die Staatsanwaltschaft weiter geleitet werden. Die Daten werden nach klaren Regelungen bearbeitet, veröffentlicht und stellen das offizielle österreichische Kriminalitätsgeschehen, soweit es feststellbar ist (Hellfeld vs. Dunkelfeld - Problematik über die bekannt und nicht bekannt gewordenen Straftaten, siehe Kapitel 3.1.4), dar. Der Sicherheitsmonitor ist im eigentlichen Sinne ein strategisches Instrument, welches dazu dienen soll, möglichst rasch auf Veränderungen in der Sicherheitslage zu reagieren. Das System beinhaltet eine Fülle von Daten, die noch nicht verifiziert wurden - Straftaten werden nicht zusammengefasst, sondern jeweils einzeln dargestellt. Es handelt sich eher um Verdachtsmomente, die erst kriminalistisch überprüft werden müssen. Die Ergebnisse des Sicherheitsmonitors spiegeln sozusagen eine Momentaufnahme des Kriminalitätsgeschehens wieder. Aus diesem Grund können die Resultate der Kriminalstatistik und des Sicherheitsmonitors nicht miteinander verglichen werden (vgl. APA OTS, 2008).

### **3.1.4 Datenqualität und Dunkelfeld**

Die österreichische Kriminalstatistik weist einige Datenqualitätsprobleme auf, wie beispielsweise, dass umfassende Informationen zu Tatbeständen relativ kurz zusammengefasst werden müssen. Dies liegt an der formularbasierten Eingabemaske, die nur eine bestimmte Anzahl an Eingabeworten zulässt, da sonst eine statistische Auswertung

der Angaben unmöglich wäre. Zusätzlich fehlt der Kriminalstatistik ein geeignetes Vergleichsinstrument, sodass die derzeitige Datenlage in keinem Verhältnis zu einer anderen Statistik steht. Ergeben sich neue Kriminalitätsphänomene, so sind diese in der Kriminalstatistik nur sehr schwer erfassbar, da das Instrument relativ unflexibel ist - eine Änderung der Deliktarten setzt eine Modifikation des SPG voraus und das dauert sehr lange. Ein weiteres Problem ist die Vollständigkeit des Datenmaterials, welche kaum überprüft werden kann, da es sich um sehr große Datenmengen handelt und nur wenige Ressourcen zur Verfügung stehen. Hierzu kommt die Schwierigkeit, dass die Ergebnisse der Kriminalstatistik sozusagen als Überprüfung für die Leistung des österreichischen Sicherheitsapparates verwendet werden (vgl. SCHILLER W., 2006).

Unter *Dunkelfeld* (Dunkelziffer, latente Kriminalität) versteht man die verübten Straftaten, die den Behörden nicht bekannt wurden und somit nicht in der Kriminalstatistik vorhanden sind. Dies liegt vor allem daran, dass Geschädigte oder andere Personen aus welchen Motiven auch immer nicht dazu bereit sind, eine Anzeige zu erstatten. Im Gegensatz dazu gibt es das *Hellfeld*, welches die bekanntgewordenen beziehungsweise angezeigten Kriminalitätsfälle umfasst. Wissenschaftliche Untersuchungen (Hellfeld- beziehungsweise Dunkelfeldforschung) haben ergeben, dass es sehr große Unterschiede zwischen dem Hellfeld und dem Dunkelfeld gibt. Im Allgemeinen geht man davon aus, dass lediglich zwei bis fünf Prozent (abhängig von der Deliktart) aller registrierten Delikte von Amts wegen bekannt werden. Das bedeutet, dass der überwiegende Teil der bekannt gewordenen Straftaten von der Öffentlichkeit angezeigt wird. Allerdings wird das reale Kriminalitätsgeschehen auf Grund verschiedenster Ursachen (z.B. Opfer erstellt keine Anzeige) nicht genau erfasst, wodurch man von einem relativ großen Dunkelfeld ausgehen kann. In der Literatur gibt es große Unterschiede in der Berechnung beziehungsweise Schätzung (Blind- oder Erfahrungsschätzungen) des Dunkelfeldes. Heute versucht die Dunkelfeldforschung über Experimente, teilnehmende Beobachtung und Befragungen von Tätern, Opfern oder Informanten zu annähernd korrekten Zahlen zu gelangen (vgl. SCHWIND H. D., 2009). Schätzungen haben ergeben, dass es ein Verhältnis von registrierten Straftaten zu Straftaten im Dunkelfeld von 1:3 gibt (vgl. BOCK M., 2007). Dabei ist zu beachten, dass das Dunkelfeld sehr stark von der jeweiligen Deliktsart und von der jeweiligen Untersuchung abhängt. Beispielsweise ergaben drei verschiedene Berechnungen des Dunkelfeldes bei Tötungsdelikten in Deutschland völlig unterschiedliche Ergebnisse. Die

Verhältnisse schwankten zwischen 1 zu 1, 1 zu 3, 1 zu 6 und 30 zu 1 (vgl. SCHWIND H. D., 2009).

Im Zuge der wissenschaftlichen Recherche zum Thema konnten weder wissenschaftliche Studien zur Datenqualität, noch zum Dunkelfeld in der österreichischen Kriminalstatistik gefunden werden. Nichts desto trotz muss die Problematik der Datenqualität sowie des Hell- und Dunkelfeldes der Kriminalstatistik in den Ergebnissen der räumlichen Analyse der Kriminalität berücksichtigt werden.

## 3.2 Anwendungen zur räumlich-statistischen Untersuchung

Zur räumlich-statistischen Bearbeitung des Themas werden die Programme *CrimeStat III* und *GeoDa* verwendet. Sie dienen der Erstellung von räumlichen Statistiken, welche direkt in ein Geoinformationssystem, wie beispielsweise *ArcView*® 9.3 von *ESRI*™, implementiert werden können.

### 3.2.1 CrimeStat III

*CrimeStat III* ist ein Programm zur Berechnung von räumlichen Statistiken, welche die Kriminalität beziehungsweise die Verteilung von Tatorten in einem bestimmten Raum betreffen. Entwickelt wurde die Software von Ned Levine und seinen Mitarbeitern, wobei die Finanzierung vom US-amerikanischen *National Institute of Justice* (NIJ) durchgeführt wurde. Das Programm ist auf *Microsoft*® *Windows*™ abgestimmt und wird vorrangig von Behörden des Polizei- und Justizwesens in den USA zur Darstellung von Kriminalität in Karten (*crime mapping*) verwendet. Die erste Version des Programmes wurde im August 1999 veröffentlicht (vgl. SMITH et al., 2008). Heute gibt es bereits die dritte Ausführung (*CrimeStat* 3.2), welche im August 2009 herausgegeben wurde. Das Programm wurde von öffentlichen Mitteln der USA finanziert und steht als *public domain* Software kostenlos (<http://www.icpsr.umich.edu/CRIMESTAT>) im Internet zur Verfügung (vgl. ICPSR, 2009).

*CrimeStat* untersucht die räumliche Verteilung von Tatorten und ist insbesondere für taktische (Kriminalitätsmuster, Verbrechensserien, Prognosen), strategische (Hot Spots, Geographic Profiling, Lösungsansätze) und operative (Streifenplanung) Analysen einsetzbar (vgl. SMITH et al., n. d.).

### 3.2.1.1 Möglichkeiten der Software

*CrimeStat III* liefert Ergebnisse zu räumlichen Statistiken von Tatorten, wie beispielsweise die Berechnung von Hot Spots. Das Programm eignet sich hervorragend für das *Crime Mapping*, wobei ausschließlich Punktdatensätzen bearbeitet werden können (vgl. LEVINE et al., 2006). Darunter versteht man beispielsweise Adressen der Tatorte, die mittels geographischer Koordinaten (*sphärisch* oder *projiziert*) angegeben werden müssen. Im Allgemeinen führt das Programm nur Berechnungen durch. Diese können erst mit Hilfe eines Geoinformationssystems visualisiert werden. Die Tatorte können als *.shp*-, *.dbf*-, *ASCII*- oder *ODBC*-Dateien in das Programm eingegeben werden (vgl. SMITH et al., n. d.).

In weiterer Folge werden die allgemeinen räumlich-statistischen Berechnungsmöglichkeiten, die das Programm beinhaltet, vorgestellt (vgl. SMITH et al., 2008):

Der *räumliche Mittelwert*, der *gewichtete räumliche Mittelwert*, der *räumliche Median* und das *Zentrum der kürzesten Distanz* dienen der Berechnung des Zentrums eines Punktmusters. Die *Standarddistanz* und die *Standardabweichungsellipse* (mit einer oder zwei Standardabweichungen) ermöglichen die Berechnung der räumlichen Streuung der Punkte um das Zentrum. Diese Berechnungen dienen der deskriptiven räumlichen Statistik und liefern vorerst einen allgemeinen Überblick über die räumliche Verteilung der Verbrechen.

In der *Nächste Nachbar Analyse* wird der Typ einer Punktverteilung berechnet. Dabei kann der Datensatz *räumlich zufällig*, *konzentriert* oder *gleichmäßig* verteilt sein. Diese Statistik untersucht die durchschnittlichen Distanzen zwischen jedem Punkt und seinem Nachbarpunkt in einem beobachtbaren Punktmuster und vergleicht diese mit den durchschnittlichen Distanzen zwischen jedem Punkt und seinem Nachbarpunkt in einer räumlich zufälligen Verteilung.

Die Berechnung von Hot Spots ist eine der zentralen Aufgaben in der räumlichen Analyse der Kriminalität. *CrimeStat III* bietet mehrere Möglichkeiten diese zu Erstellen (vgl. SMITH et al., 2008):

- Die räumliche Autokorrelation beschreibt, dass zwei Punkte die näher zu einander liegen in einem stärkeren Zusammenhang (Interaktion) stehen, als welche die weiter voneinander entfernt sind. Insgesamt unterscheidet man zwischen einer positiven beziehungsweise negativen räumlichen Autokorrelation und einer räumlich zufälligen Verteilung. Die statistische Berechnung liefert *Moran's I* und *Geary's C*.

- Mit Hilfe des *räumlichen Modus* kann der Ort des Punktdatensatzes mit der höchsten Anzahl an Delikten berechnet werden.
- Der *räumliche Fuzzy Modus* gibt die größte Sammlung an Tatorten an, die in einem Kreis mit einem freiwählbaren Radius (z.B. 100 m) liegen.
- Die *Nächste Nachbar Hierarchische Cluster* (NNHC) Methode erstellt Cluster von Tatorten, die eng beieinander liegen. Dabei können verschiedene Parameter, wie die Minimaldistanz zwischen zwei Punkten oder die Mindestanzahl an Tatorten, selbst bestimmt werden. Die Clusterbildung erfolgt nach bestimmten Ordnungen, wobei zuerst Cluster der 1. Ordnung erstellt werden. Dies geschieht solange, bis alle Punkte in den Clustern vorhanden sind, oder die Kriterien zur Clusterbildung nicht mehr gegeben sind.
- Eine weitere Variante zur Berechnung von Hot Spots ist die *Kerndichteschätzung*. Die Punktdaten, welche die verschiedenen Tatorte angeben, werden zu einer interpolierten Dichteoberfläche umgewandelt. Dahinter steht ein gleichmäßiges Raster, in welchem jede einzelne Zelle einen bestimmten Dichtewert aufweist. Dieser Wert wird mittels dreidimensionaler Kernfunktion berechnet. *CrimeStat III* erlaubt die freie Festlegung von drei Parametern, die einen großen Einfluss auf das Ergebnis der Kerndichteschätzung haben. Die Einstellungen betreffen die Zellengröße des Rasters, die Art der Kernfunktion (Biquadratische-, Dreiecks-, Gleichmäßige-, Normalverteilungs-, oder Negativ-Exponentielle-Funktion) und die Bandbreite (fix oder adaptiv).

### 3.2.2 GeoDa

*GeoDa* ist ein kostenloses Programm, welches seit 2002 für die räumliche Analyse verwendet werden kann. Es ermöglicht eine einfache Visualisierung und statistische Untersuchung von Datensätzen. Insbesondere können globale und lokale räumliche Autokorrelationen und räumliche Regressionen erzeugt werden. *GeoDa* wurde durch Förderungen des US-amerikanischen *Centers for Spatially Integrated Social Science* (CSISS) finanziert. Dieses suchte nach einem räumlich-statistischen Programm, welches eine einfache Anwendung erlaubt, eine Visualisierungsmöglichkeit bietet sowie ein interaktives Softwarepaket ist. Im Gegensatz zu *CrimeStat* hat *GeoDa* die Fähigkeit, die Analyseergebnisse unabhängig von einem Geoinformationssystem in Form von Karten oder

Graphiken zu visualisieren. Das Programm eignet sich für Untersuchungen in den Bereichen öffentliche Gesundheit, ökonomische Entwicklung, Immobilienanalysen und Kriminologie. *GeoDa* ist das Folgeprogramm zu *SpaceStat*, welches Anselin im Jahr 1992 veröffentlichte (vgl. ANSELIN et al., 2006).

### **3.2.2.1 Möglichkeiten der Software**

Das räumlich-statistische Programm *GeoDa* dient zur Visualisierung, Erforschung und Erklärung von Strukturen in geographischen Daten. Es eignet sich auch für Wissenschaftler, die keine besonderen Kenntnisse in geographischen Informationssystemen haben, da die Karten völlig unabhängig visualisiert werden. Die Karten werden vor allem als Choroplethenkarten dargestellt. Zusätzlich können kreisförmige Kartogramme und Kartenanimationen erzeugt werden (vgl. ANSELIN et al., 2006).

Ein Vorteil von *GeoDa* ist, dass es deskriptive und schätzstatistische Analysen ermöglicht. Zu Ersteren zählen die Box Plot und die Perzentilen Karten, welche eine Form der Choroplethenkarten darstellen. Diese Berechnungsmöglichkeiten dienen zur Feststellung von Ausreißern sowie zur Darstellung der räumlichen Verteilung des Untersuchungsobjektes. Des Weiteren kann mittels globaler (Moran's I) und lokaler (local indicators of spatial association - LISA) Indikatoren die räumliche Autokorrelation berechnet werden. Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt durch Streudiagramme sowie LISA- und Signifikanzkarten. Schätzstatistische Analysen erhält man durch die OLS (ordinary least squares) Regression und durch verschiedene räumliche Regressionsmodelle, welche beide den Zusammenhang zwischen der Kriminalität und verschiedenen unabhängigen Variablen untersuchen (vgl. ECK et al., 2005).

## **3.3 Auswertung des Datenmaterials**

Die Analyse der Auswirkungen der Grenzöffnung zu den neuen EU-Staaten auf die Kriminalitätsentwicklung im grenznahen Raum umfasst einen bestimmten Auszug aus den gesammelten Daten des Bundesministeriums für Inneres. Für die Untersuchungen stehen einerseits Daten der Kriminalstatistik im Zeitraum zwischen 2001 und 2008 zur Verfügung, andererseits Daten der Sicherheitsmonitordatenbank im Zeitraum zwischen 2004 und 2008. Unter ersterer finden sich die angezeigten und geklärten Fälle sowie die ermittelten Tatverdächtigen aller Straftaten (Gesamtkriminalität). Zusätzlich beinhaltet der Datensatz der

Kriminalstatistik spezielle Auszüge zu einigen Delikten, die insbesondere für die Analyse des grenznahen Raumes von Bedeutung sind. Diese Daten umfassen folgende Delikte beziehungsweise Paragraphen des Strafgesetzbuches (StGB):

- § 127 - Diebstahl
- § 128 - schwerer Diebstahl
- § 129 - Diebstahl durch Einbruch oder mit Waffen
- § 130 - gewerbsmäßiger Diebstahl und Diebstahl im Rahmen einer kriminellen Vereinigung
- § 142 - Raub
- § 143 - schwerer Raub

Die angeführten Delikte werden in der Kriminologie auch als Eigentumsdelikte oder Eigentumskriminalität bezeichnet. Hierfür gibt es aber keine anerkannte Definition, wodurch in weiterer Folge diese Straftaten unter dem Begriff *ausgewählte Delikte* geführt werden.

Die Kriminalstatistik gibt die Daten auf den Ebenen des Staates, der Bundesländer sowie der Bezirke Österreichs an. Im Bezug auf die politischen Bezirke Österreichs ist zu erwähnen, dass diese leichte Abweichungen in den Aufzeichnungen der Kriminalstatistik aufweisen. Laut Statistik Austria gibt es in Österreich im Jahr 2009 99 politische Bezirke, wovon 15 Statutarstädte und 84 Landbezirke sind. Die Aufzeichnungen der österreichischen Kriminalstatistik umfassen 122 Gebietseinheiten, wobei sich diese in 84 Bezirkshauptmannschaften, 13 Bundespolizeidirektionen, 23 Bundespolizeikommissariate (Wiener Gemeindebezirke) und 2 Magistrate gliedern. In den räumlich-statistischen Untersuchungen dieser wissenschaftlichen Arbeit werden in Summe 120 Gebietseinheiten als politische Bezirke Österreichs verwendet, dabei bilden folgende Gebietseinheiten Ausnahmen:

- Bezirk Rust (Stadt) wird zur BPD beziehungsweise zum Bezirk Eisenstadt gezählt
- BPD Leoben wird zur BH beziehungsweise zum Bezirk Leoben gezählt
- BPD Schwechat wird zur BH beziehungsweise zum Bezirk Wien-Umgebung gezählt
- 23 Wiener Gemeindebezirke werden inkludiert und somit als politische Bezirke erfasst

Eine genaue Auflistung der politischen Bezirke samt deren Abweichungen findet sich im Anhang (siehe Karte 37 und Tabelle 24, Seite 131 ff.).

Der Datensatz des Sicherheitsmonitors besteht ausschließlich aus Daten (adressgenaue Punktdaten) zu den ausgewählten Delikten, wobei die unter Kapitel 3.1.3 genannten Unterschiede zur Kriminalstatistik berücksichtigt werden müssen. Insbesondere der Punkt, dass die beiden Verfahren unterschiedliche Ergebnisse in der Anzahl der verübten Straftaten liefern und daher nicht miteinander verglichen werden können.

Die Einschränkung auf diese sechs Delikte geschieht aus folgenden Gründen: Sie kommen im gesamten Staatsgebiet Österreichs vor und sind daher in einer entsprechend hohen Anzahl verfügbar. Dies ist für die räumlich-statistische Bearbeitung von großer Bedeutung, da eine bestimmte Deliktsanzahl beziehungsweise Menge an Punktdaten für die Berechnungen vorhanden sein müssen. Ferner sind es gerade diese Deliktsbereiche, von denen angenommen wird, dass sie einer Änderung im Zuge der Grenzöffnung unterliegen. In die grenzüberschreitende Kriminalität fallen auch noch andere Bereiche von Straftaten, wie beispielsweise der Menschenhandel oder die Schlepperei (siehe Kapitel 1.6.1). Diese sind nicht Teil der Untersuchungen, da sie in einer zu niedrigen Anzahl vorhanden sind und sich dadurch nicht für eine räumlich-statistische Auswertung, wie sie in dieser Arbeit durchgeführt werden, eignen. In diesem Fall könnten nur einfache statistische Analysen berechnet werden, welche bereits in der veröffentlichten Kriminalstatistik des Bundesministeriums für Inneres erwähnt wurden.

Der Untersuchungszeitraum richtet sich nach den vorhandenen Daten welche in der Kriminalstatistik von 2001 bis 2008 und beim Sicherheitsmonitor von 2004 bis 2008 reichen. Die Schengen-Erweiterung und die damit einhergehende endgültige Grenzöffnung zu den neuen EU-Staaten wurde mit 21.12.2007 durchgeführt. Das statistische Material erlaubt es allerdings nicht die Kriminalität auf den Tag genau zu bestimmen. Aus diesem Grund wird in dieser Arbeit die Schengen-Erweiterung mit 1.1.2008 datiert. Somit werden sämtliche Straftaten, die vor diesem Datum angezeigt wurden, dem Zeitraum vor der Grenzöffnung zu geschrieben. Straftaten, welche ab dem 1.1.2008 aufgenommen wurden, werden zur Zeitspanne nach der Grenzöffnung gerechnet.

In den nachfolgenden Analysen werden statistische Vergleich mittels Signifikanzüberprüfung durchgeführt. Das Signifikanzniveau wird dabei mit einem Wert von  $p = 0,05$  festgesetzt.

### **3.3.1 Kriminalitätsentwicklung in Österreich**

#### **3.3.1.1 Gesamtkriminalität**

Zu Beginn der räumlichen Analyse der Kriminalität soll die allgemeine Kriminalitätsentwicklung in Österreich seit 2001 erläutert werden. Zwischen 2001 und 2008 gibt es einen Anstieg der Gesamtkriminalität um 9,5 Prozent, worunter sämtliche angezeigten Fälle aller Delikte zu verstehen sind. In absoluten Zahlen ausgedrückt werden in Österreich im Jahr 2001 522.710 und im Jahr 2008 572.695 Fälle angezeigt. Bei einer genaueren Betrachtung dieses Zeitraums ergibt sich zwischen 2001 und 2004 ein starker Anstieg um 23,1 Prozent. In den Jahren 2004 bis 2008 kann hingegen ein Rückgang von 11 Prozent festgestellt werden. Diese Entwicklung ist im nachfolgenden Diagramm näher ersichtlich (siehe Abbildung 3). Die neun Bundesländer Österreichs zeigen recht unterschiedliche Ergebnisse: Das Burgenland konnte in den vergangenen Jahren eher rückläufige Zahlen aufweisen. Kärnten erlebte in den achtjährigen Aufzeichnungen der neuen Kriminalstatistik nahezu keine Veränderungen und hält somit beim gleichen Niveau wie 2001. Die restlichen Bundesländer unterscheiden sich kaum in ihrer Kriminalitätsentwicklung. Bis zum Jahr 2004 zeigen sie einen starken Anstieg, danach gibt es einen leichten Rückgang bis 2006. Im darauffolgenden Jahr ereignet sich wieder eine Zunahme und im Jahr 2008 schließlich abermals eine Verringerung der Gesamtkriminalität. Das Bundesland Wien stellt wie das Burgenland einen Ausnahmefall dar, jedoch in die entgegengesetzte Richtung: Bis zum Jahr 2003 tritt eine starke Zunahme um über 40 Prozent im Vergleich zum Ausgangsjahr 2001 ein. Ab diesem Zeitpunkt nimmt die Kriminalität stetig ab und liegt im Jahr 2008 nur noch 20 Prozent über dem Vergleichsjahr 2001.

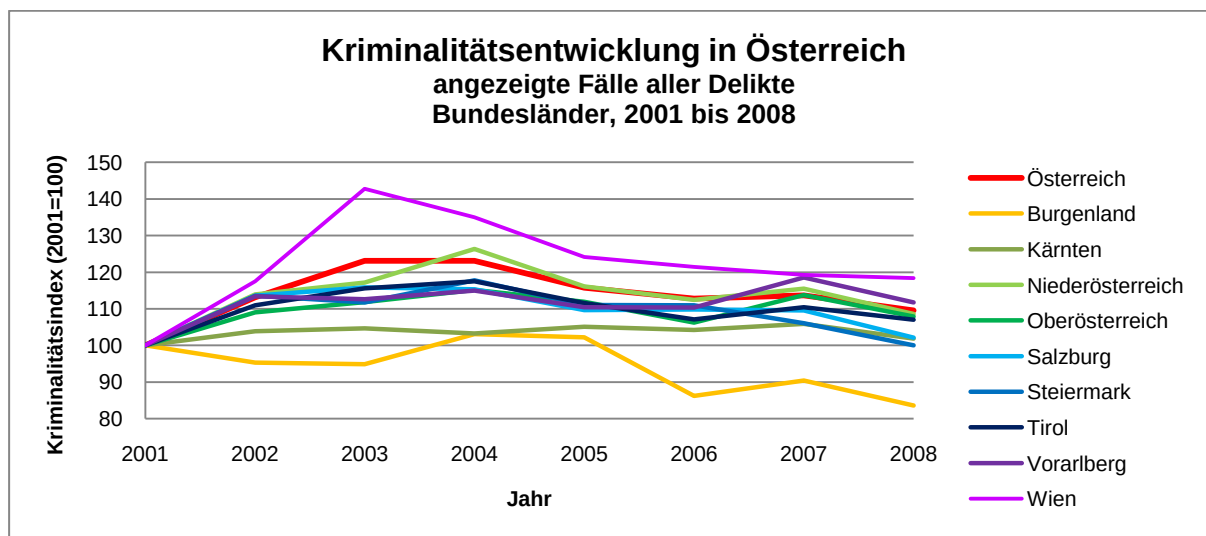
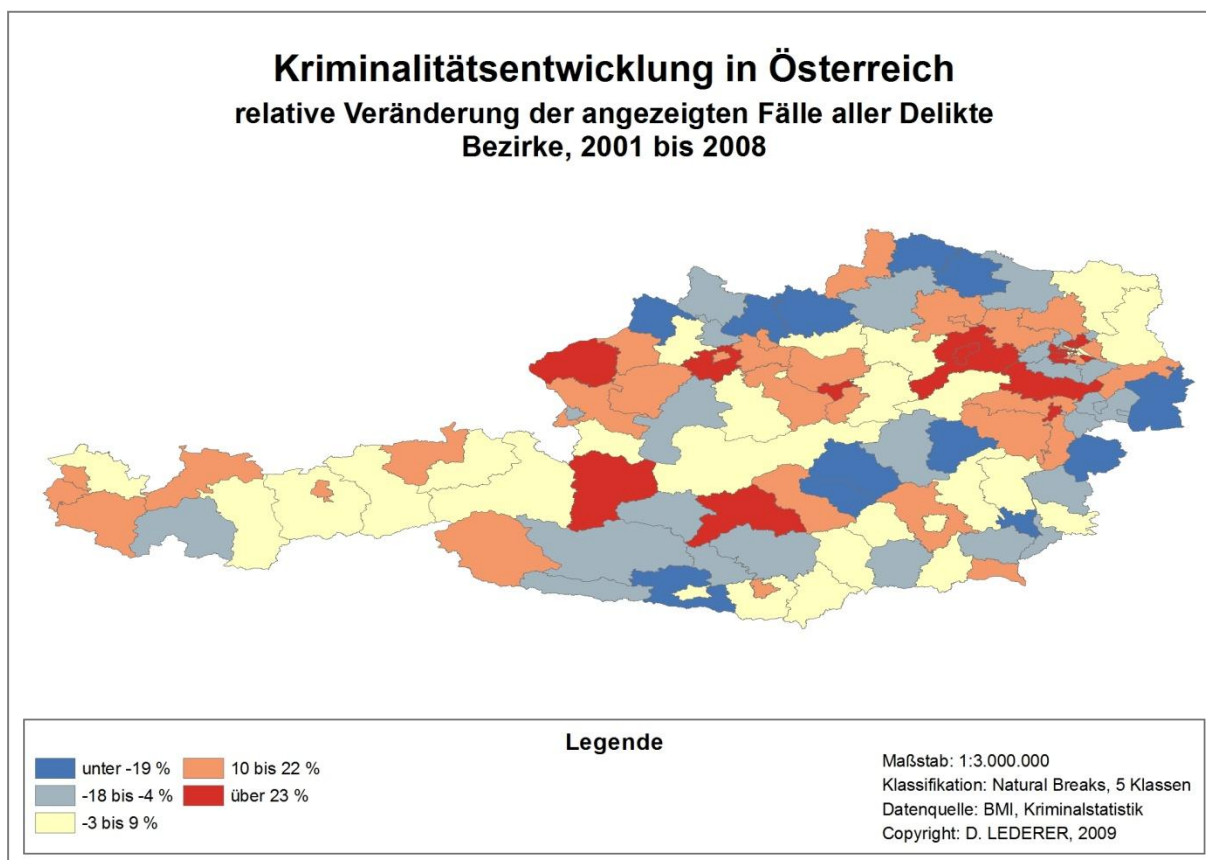


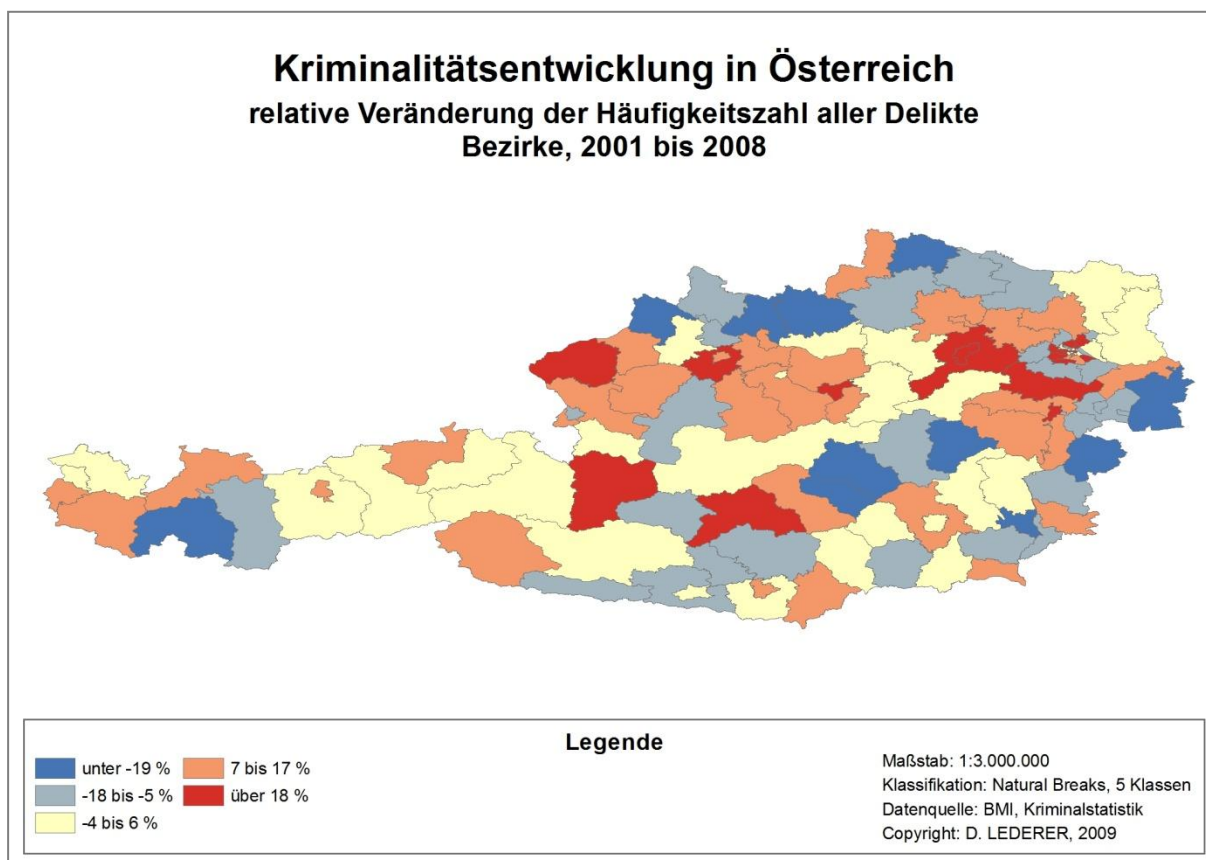
**Abbildung 3: Angezeigte Fälle aller Delikte, Bundesländer, 2001 bis 2008**

In der folgenden Choroplethenkarte wird die relative Veränderung der angezeigten Fälle aller Delikte (Gesamtkriminalität) des gesamten verfügbaren Zeitraums (2001 bis 2008) auf Bezirksebene visualisiert (siehe Karte 3). Die verschiedenen Bezirke Österreichs weisen recht unterschiedliche Ergebnisse auf. Die Kriminalstatistik zeigt sowohl starke Rückgänge, wie auch relativ hohe Zunahmen in der Gesamtkriminalität auf. Die größten prozentuellen Zuwächse erleben die Bezirke Baden (+46) sowie die Wiener Gemeindebezirke Floridsdorf (+38), Brigittenau (+37) und die Innere Stadt (+36). Die stärksten prozentuellen Rückgänge zeigen die Bezirke Leoben (-60), Knittelfeld (-29) und Neusiedl am See (-27). Die geringsten prozentuellen Veränderungen weisen die Bezirke Gänserndorf (-0,4) und Hartberg (+0,5) auf. Insgesamt zeigen sich die größten Zunahmen in Teilen Wiens und Niederösterreichs, wobei im Speziellen der Großraum St. Pölten relativ stark betroffen ist. Des Weiteren treten vermehrt Verbrechen in dem Gebiet zwischen Braunau am Inn und Wels-Land auf. Im restlichen Bundesgebiet weisen einzelne Bezirke immer wieder eine erhöhte Veränderung in der Gesamtkriminalität auf. Die Klassifikation der Ergebnisse erfolgte mittels Natural Breaks-Methode, welche in fünf Klassen natürliche Brüche im Datensatz bildet, die in sich homogen und untereinander heterogen sind.



**Karte 3: Relative Veränderung der angezeigten Fälle aller Delikte, Bezirke, 2001 bis 2008**

In weiterer Folge soll mit Hilfe der *Häufigkeitszahl* (HZ) ein allgemeiner Überblick über die Gesamtkriminalität Österreichs verschaffen werden. Die HZ gibt die angezeigten Fälle pro 100.000 Einwohner an, wobei die nachfolgende Karte 4 die relative Veränderung der Häufigkeitszahl der Gesamtkriminalität zwischen 2001 und 2008 darstellt. Im Vergleich zur vorhergegangenen Karte ergeben sich nur sehr geringe Unterschiede. Den höchsten Wert liefert wiederum der Bezirk Baden, welcher einen Anstieg in der relativen Veränderung der Häufigkeitszahl zwischen den Jahren 2001 und 2008 von 39 Prozent verzeichnet. Stellt man dieses Ergebnis der relativen Veränderung der angezeigten Fälle aller Delikte gegenüber (Kriminalitätsanstieg von 46 Prozent), so erkennt man einen geringeren Wert. Dies ist darauf zurückzuführen, dass nicht nur die Anzahl an Verbrechen zugenommen hat, sondern auch die Einwohnerzahl gestiegen ist.



**Karte 4: Relative Veränderung der Häufigkeitszahl aller Delikte, Bezirke, 2001 bis 2008**

### 3.3.1.2 Ausgewählte Delikte

Die folgenden räumlichen Untersuchungen werden nicht mehr mit der Gesamtkriminalität, sondern mit den ausgewählten Delikten, welche möglicherweise durch die Öffnung der Grenzen einer besonderen räumlichen Veränderung unterliegen, durchgeführt. In der Kriminologie fallen diese Delikte auch unter die Sammelbezeichnung *Eigentumskriminalität*. In der folgenden Abbildung 4 wird die Entwicklung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte dargestellt. Insgesamt zeigen die ausgewählten Delikte bis zum Jahr 2003 einen Anstieg und daraufhin einen stetigen Rückgang bis 2008. Die ausgewählten Delikte untergliedern sich in Diebstahl, Diebstahl durch Einbruch und Raub. Die beiden Deliktsgruppen Diebstahl und Diebstahl durch Einbruch weisen eine ähnliche Entwicklung wie die gesamten ausgewählten Delikte auf. Lediglich der Raub erlebte von 2001 bis 2006 einen stetigen Anstieg und konnte erst in den vergangenen beiden Jahren Rückgänge verzeichnen. Im Jahr 2008 weist der Raub einen um 80 Prozent höheren Wert als 2001 auf.

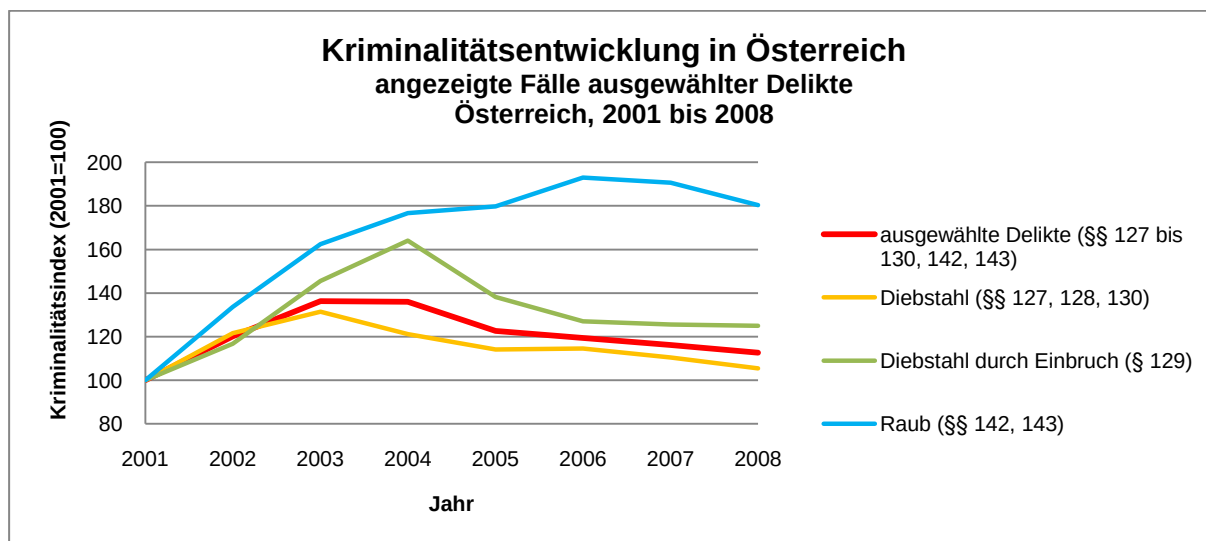


**Abbildung 4: Angezeigte Fälle ausgewählter Delikte, Österreich, 2001 bis 2008**

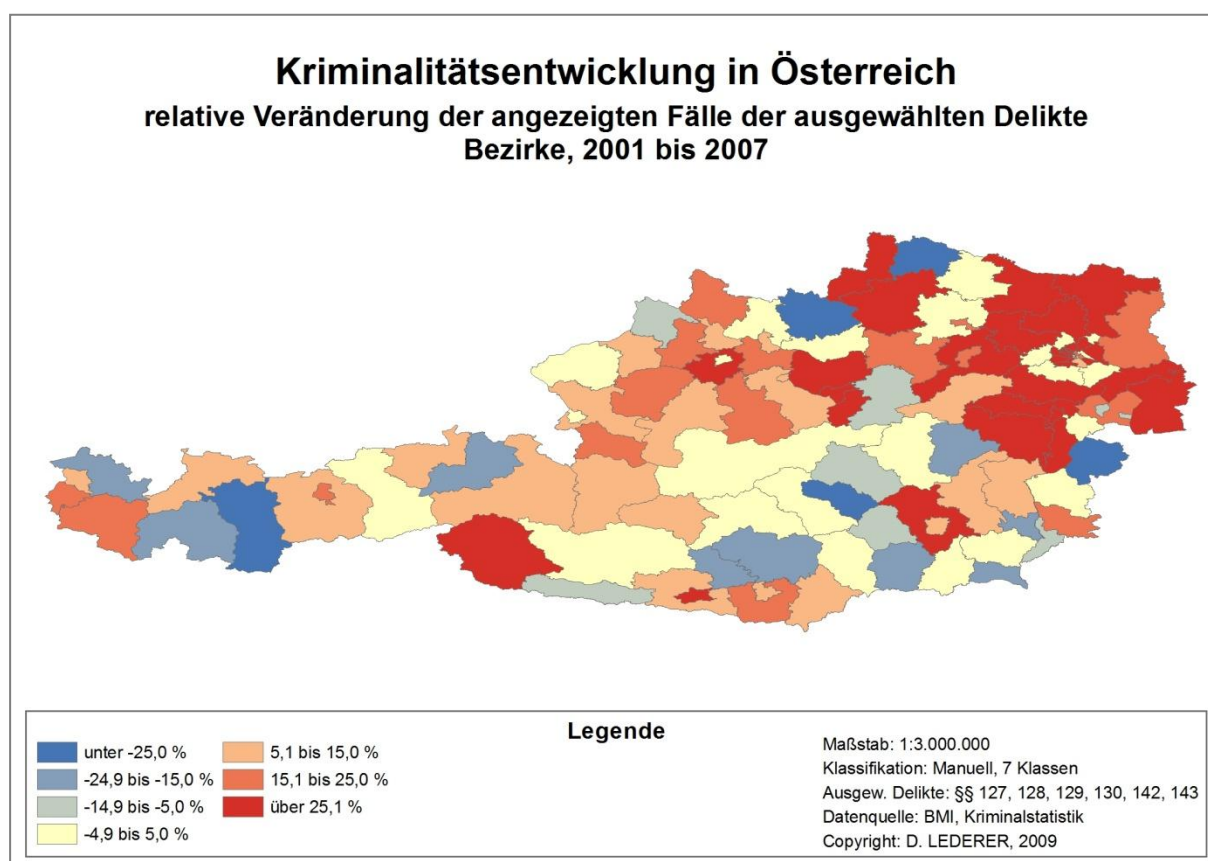
Die nachfolgenden Choroplethenkarten zeigen die Kriminalitätsentwicklung in den Bezirken Österreichs (siehe Karten 5 bis 8). Dabei steht die relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte im Mittelpunkt der Untersuchungen. Insgesamt werden die Kriminalitätsdaten zu vier Zeiträumen dargestellt und miteinander verglichen:

- Vergleich der gesamten verfügbaren Jahre vor der Grenzöffnung (1.1.2001 bis 31.12.2007)
- Vergleich der beiden Jahre vor der Grenzöffnung (1.1.2006 bis 31.12.2007)
- Vergleich des Jahres vor der Grenzöffnung mit dem Jahr nach der Grenzöffnung (1.1.2007 bis 31.12.2008)
- Vergleich des gesamten verfügbaren Zeitraumes vor und nach der Grenzöffnung (1.1.2001 bis 31.12.2008)

Inhalt der Karten ist die Frage, inwieweit es in den erwähnten Zeitabschnitten zu einer Veränderung der Kriminalitätszahlen gekommen ist. Damit ein besserer Vergleich der vier Karten möglich ist, wird eine manuelle Klassifikation der Daten durchgeführt. Insgesamt gibt es nun sieben Klassen, welche jeweils einen Bereich von 10 Prozent abdecken. Zusätzlich werden die verschiedenen Gruppen unterschiedlich koloriert, wobei die grüne einen Rückgang, die gelbe eine leichte Veränderung und die rote Hinterlegung eine Zunahme der Kriminalität bedeuten.

Karte 5 stellt den gesamten Zeitraum vor der Grenzöffnung (2001 bis 2007) dar. Insgesamt kann eine Zunahme der Kriminalitätszahlen im Osten Österreichs festgestellt werden, wobei

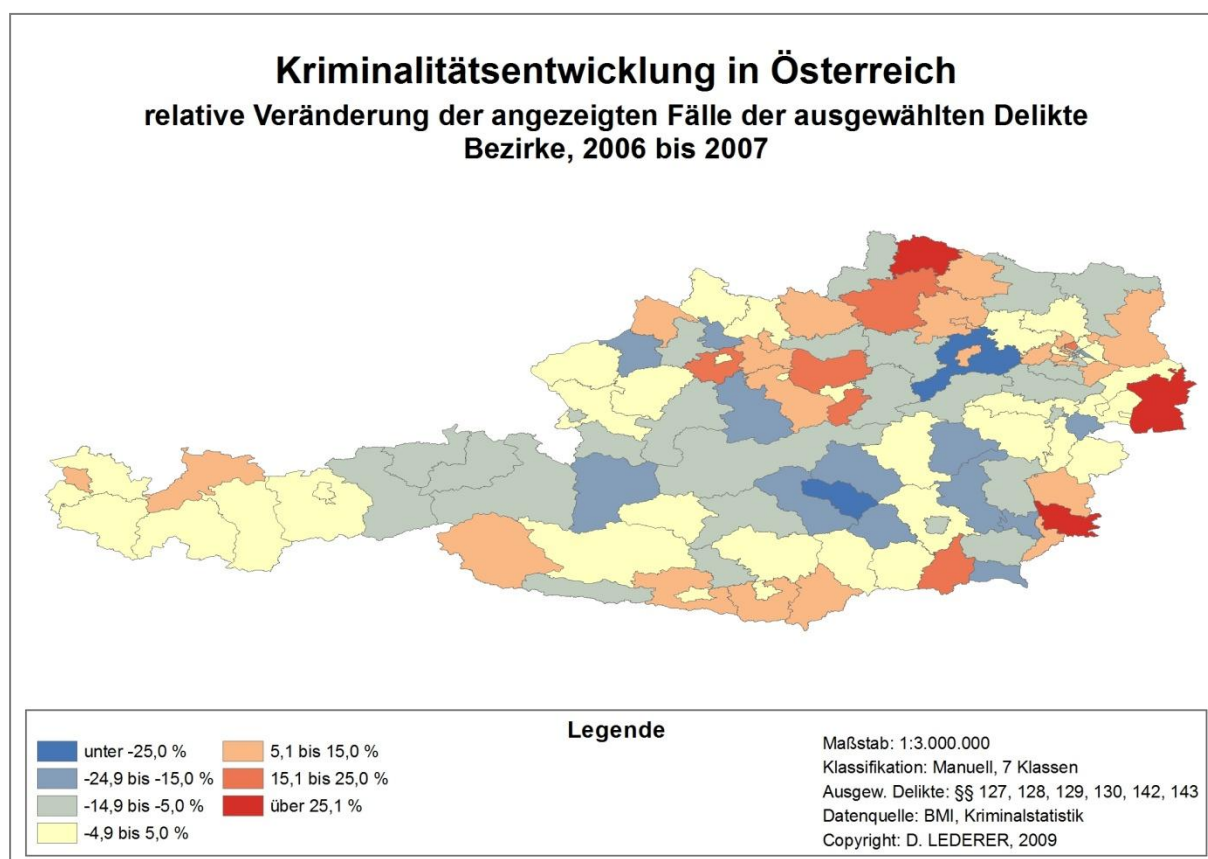
der größte prozentuelle Anstieg im Wiener Gemeindebezirk Döbling (+79,4) liegt. Das zweithöchste Ergebnis erzielt der burgenländische Bezirk Neusiedl am See, welcher eine Zunahme von 78,1 Prozent verzeichnet. Insgesamt kann in 88 Bezirken ein Anstieg der Kriminalität beobachtet werden. Lediglich 31 Bezirke können einen Rückgang in den Zahlen zu den ausgewählten Delikten erzielen, wobei Knittelfeld mit 47 Prozent die größte Verminderung aufweist. Der Bezirk Murau kann als einziger seinen Wert vom Jahr 2001 halten und zeigt somit keine Veränderung.



**Karte 5: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte, Bezirke, 2001 bis 2007**

In der folgenden Karte 6 wird die relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte der Jahre 2006 bis 2007 dargestellt. Dieser Zeitraum stellt die beiden Jahre vor der Grenzöffnung dar und dient als Vergleichszeitspanne zu den Jahren 2007 bis 2008. Die größten prozentualen Zunahmen weisen die Bezirke Waidhofen an der Thaya (+44), Güssing (+34), Neusiedl am See (+26) und Leibnitz (+25) auf. Das bemerkenswerte an diesen Ergebnissen ist, dass es sich um vier Grenzbezirke zu den neuen Schengen-

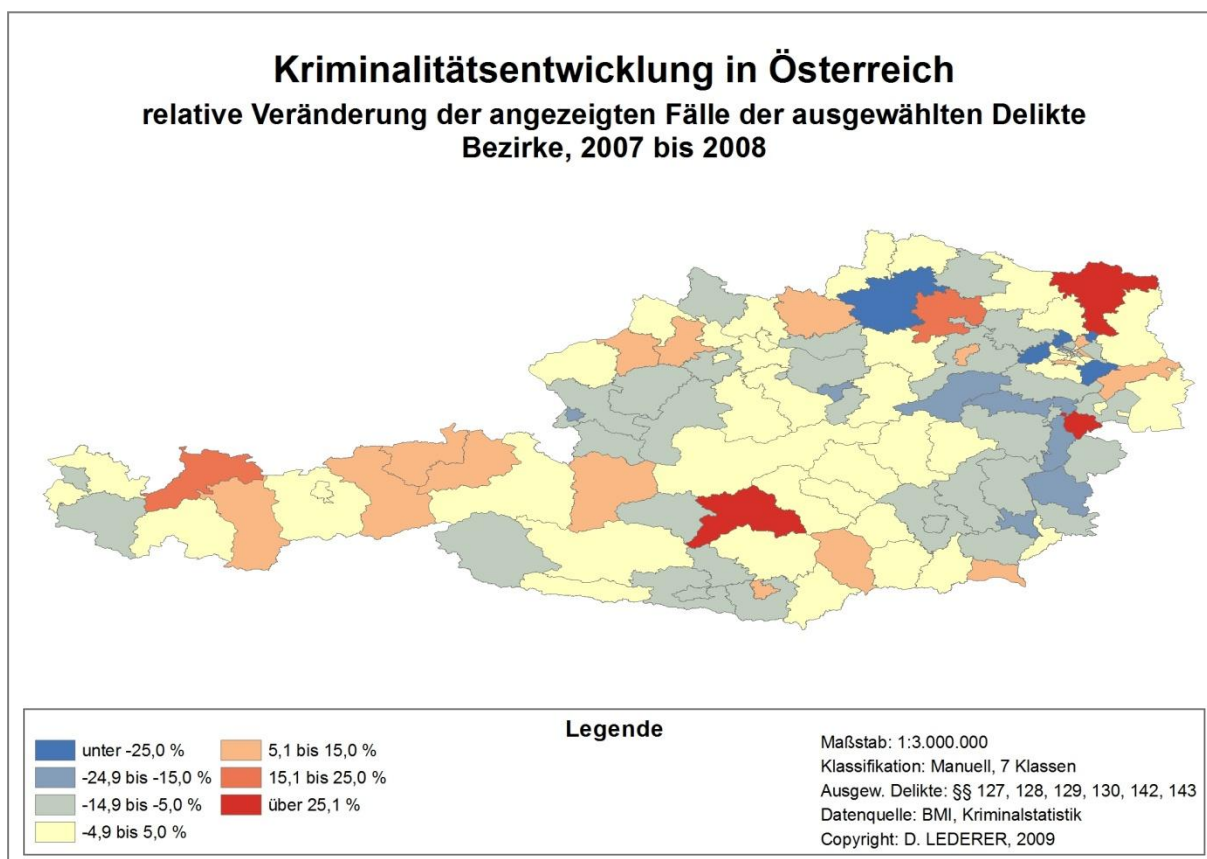
Staaten handelt. Die größten prozentualen Rückgänge können in den Bezirken St. Pölten (-37), Knittelfeld (-26), Radkersburg (-24) und Ried im Innkreis (-21) identifiziert werden. Insgesamt zeigen 51 Bezirke eine Zunahme, 65 Bezirke eine Abnahme und 4 Bezirke weder noch in der relativen Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte.



**Karte 6: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte, Bezirke, 2006 bis 2007**

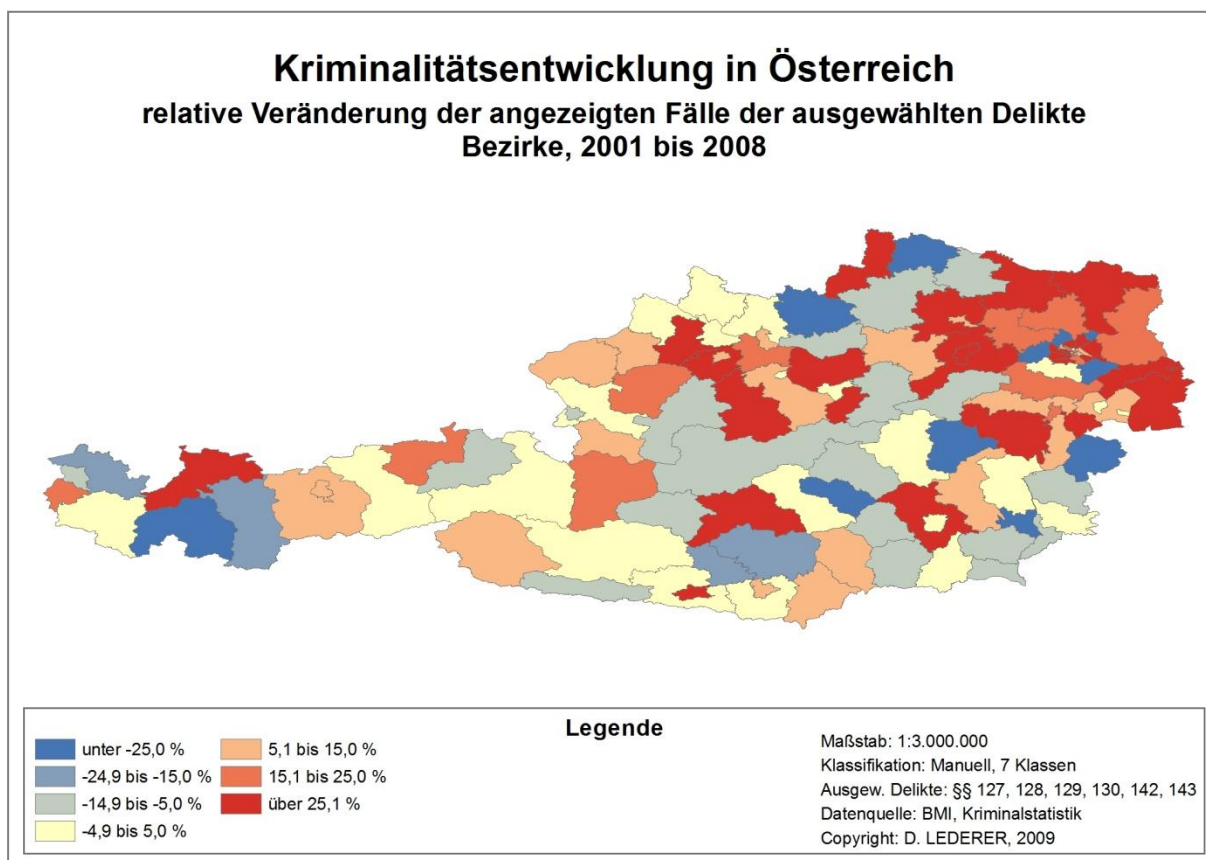
Die relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte nach der Grenzöffnung zu den östlichen EU-Nachbarstaaten (2007 bis 2008) wird in Karte 7 veranschaulicht. Der Vergleichszeitraum ist wesentlich kürzer als in Karte 5, allerdings handelt es sich hierbei um die neuesten Ergebnisse. In der Färbung des Ostens zeigt sich im Vergleich zum Zeitraum 2001 bis 2007 ein großer Unterschied, da nicht mehr derartig hohe Zunahmen verzeichnet werden. Ein Vergleich mit dem Zeitraum 2006 bis 2007 fällt wesentlich schwerer aus, da die Veränderungen sehr unterschiedlich sind. Viele Bezirke können ihren Wert halten oder sogar verringern, wobei die Bezirke Zwettl (-28,8) und Wien-Umgebung (-28,5) starke prozentuelle Verringerungen erzielen. Die östlich liegenden Bezirke

Mattersburg (+61,5) und Murau (+36,5) weisen die höchsten prozentuellen Anstiege auf. In Summe zeigen 51 Bezirke eine Zunahme und 69 Bezirke eine Abnahme in den Kriminalitätszahlen.



**Karte 7: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte, Bezirke, 2007 bis 2008**

In Karte 8 wird der gesamte Zeitraum (2001 bis 2008) dargestellt, wobei der Osten Österreichs in den letzten acht Jahren einen starken Anstieg in der Kriminalität erleben musste. Bezirke wie Neusiedl am See (+86,5), Bruck an der Leitha (+77,8), Mistelbach (+65,1) und Mattersburg (+59,5) verzeichnen die höchsten prozentuellen Anstiege in der Kriminalität. Gerade diese Bezirke liegen in der Nähe zur Staatsgrenze und können innerhalb kürzester Zeit vom Osten aus erreicht werden. Natürlich gibt es auch gegenteilige Entwicklungen, wie es die Grenzbezirke Oberpullendorf (-40,2 Prozent) und Waidhofen an der Thaya (-33 Prozent) zeigen, welche beide einen starken Rückgang der Kriminalität aufweisen können. In diesem Zeitraum kann in 82 Bezirken eine Zunahme und in weiteren 38 eine Abnahme beobachtet werden.



**Karte 8: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte, Bezirke, 2001 bis 2008**

In weiterer Folge werden die Ergebnisse der Kriminalstatistik mittels der statistischen Analysesoftware SPSS® näher untersucht, wodurch Aussagen über die Signifikanz möglich werden. Die Stichprobe umfasst die 120 Gebietseinheiten (siehe Anhang: Karte 37 und Tabelle 24, Seite 131 ff.), die in der Kriminalstatistik erfasst werden. In den statistischen Analysen wird ein Alpha-Wert (Signifikanzwert) von 0,05 verwendet.

Zu allererst soll der Fragestellung nachgegangen werden, ob es einen signifikanten Unterschied in der relativen Veränderung der ausgewählten Delikte der Bezirke in den beiden Zeiträumen 2006 bis 2007 und 2007 bis 2008 gibt. Die Betrachtung der Mittelwerte in der relativen Veränderung der beiden Zeiträume zeigt nur sehr geringe Unterschiede, wobei es in der Zeitspanne 2007 bis 2008 zu einem Rückgang um fast einen Prozent gekommen ist. Die Überprüfung der Daten auf Normalverteilung mittels Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest ergibt bei einem Alpha-Wert von 0,05 ein nicht signifikantes Ergebnis, wodurch ein T-Test bei gepaarten Stichproben berechnet werden kann. Dieser weist einen

Signifikanzwert von  $p = 0,616$  auf, was einem nicht signifikanten Ergebnis entspricht (siehe Tabelle 1). Aus diesem Grund kann festgestellt werden, dass es keinen signifikanten Unterschied in der relativen Veränderung der ausgewählten Delikte der Bezirke in den beiden Zeiträumen 2006 bis 2007 und 2007 bis 2008 gibt.

**Tabelle 1: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte der Zeiträume 2006 bis 2007 und 2007 bis 2008, Statistik bei gepaarten Stichproben**

| Statistik bei gepaarten Stichproben             |            |                   |     |                    |
|-------------------------------------------------|------------|-------------------|-----|--------------------|
| Paare                                           | Mittelwert | Stichprobenanzahl |     |                    |
| relative Veränderung 2006 - 2007                | -1,28      | 120               |     |                    |
| relative Veränderung 2007 - 2008                | -2,13      | 120               |     |                    |
| Test bei gepaarten Stichproben                  |            |                   |     |                    |
| Paare                                           | Mittelwert | T                 | df  | Sig.<br>(2-seitig) |
| rel. Veränderung<br>(2006 - 2007 & 2007 - 2008) | -0,84      | -0,503            | 119 | 0,616              |

Zur Beantwortung der Fragestellung, ob sich ein signifikanter Unterschied in der relativen Veränderung der ausgewählten Delikte des gesamten Staatsgebietes der beiden Zeiträume 2001 bis 2007 beziehungsweise 2007 bis 2008 zeigt, wird wiederum ein T-Test bei gepaarten Stichproben mittels der statistischen Analysesoftware SPSS® berechnet. Dieser Vergleich ist statistisch betrachtet nicht sehr aussagekräftig, da zwei unterschiedlich lange Zeiträume einander gegenübergestellt werden. Für die längerfristige Betrachtung der Kriminalitätsentwicklung vor der Schengen-Erweiterung ist diese Gegenüberstellung durchaus erwähnenswert.

Ein Vergleich der beiden Zeiträume 2001 bis 2007 sowie 2007 bis 2008 zeigt deutliche Unterschiede in den Mittelwerten (siehe Tabelle 2). Die 120 Bezirke weisen in den sieben Jahren vor der Schengen-Erweiterung einen Mittelwert der relativen Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte von 13,05 Prozent auf. Im Jahr darauf lässt sich ein wesentlich geringerer Mittelwert verzeichnen, welcher bei -2,13 Prozent liegt. Somit kann festgestellt werden, dass es einen starken Anstieg der Werte bei einem Vergleich der Jahre 2001 bis 2007 und einen leichten Rückgang der Jahre 2007 bis 2008 gibt. Beim Vergleich der beiden Zeiträume ist jedoch ein Anstieg von mehr als 15,18 Prozent in der relativen Veränderung erkennbar. Die Testung bei gepaarten Stichproben führt zu einem höchst signifikanten Ergebnis, womit ein höchst signifikanter Unterschied in der relativen

Veränderung der Anzahl an ausgewählten Delikten des gesamten Staatsgebietes der beiden Zeiträume 2001 bis 2007 beziehungsweise 2007 bis 2008 vorherrscht.

**Tabelle 2: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte der Zeiträume 2001 bis 2007 und 2007 bis 2008, Statistik bei gepaarten Stichproben**

| Statistik bei gepaarten Stichproben             |            |                   |     |                    |
|-------------------------------------------------|------------|-------------------|-----|--------------------|
| Paare                                           | Mittelwert | Stichprobenanzahl |     |                    |
| relative Veränderung 2001 - 2007                | 13,05      | 120               |     |                    |
| relative Veränderung 2007 - 2008                | -2,13      | 120               |     |                    |
| Test bei gepaarten Stichproben                  |            |                   |     |                    |
| Paare                                           | Mittelwert | T                 | df  | Sig.<br>(2-seitig) |
| rel. Veränderung<br>(2001 - 2007 & 2007 - 2008) | 15,18      | 5,96              | 119 | 0,000              |

### 3.3.2 Kriminalitätsentwicklung im grenznahen Raum

Die weiteren Untersuchungen beschäftigen sich jetzt genauer mit der Frage, inwieweit der grenznahe Raum Änderungen in der Kriminalitätsentwicklung auf Grund der Grenzöffnung aufzeigt. Dazu muss erst einmal der *Grenzraum* beziehungsweise *grenznahe Raum* definiert werden. Wie bereits unter Kapitel 1.6.1 beschrieben wurde, gibt es in der Kriminalitätsforschung für den Grenzraum keine anerkannte Definition. Für die folgenden räumlichen Analysen eignet sich der Begriff *grenznaher Raum* besser, da es keine weitläufig akzeptierte Definition des Grenzraumes gibt, wodurch nicht eindeutig geklärt ist, wieweit dieser Raum reicht. In der vorliegenden wissenschaftlichen Arbeit werden einerseits die Bezirke, welche sich an der Staatsgrenze befinden (Grenzbezirke), andererseits jene Gebiete, die in dem frei gewählten Abstand von 20 Kilometern zur Grenze liegen, für die Analysen als der grenznahe Raum definiert.

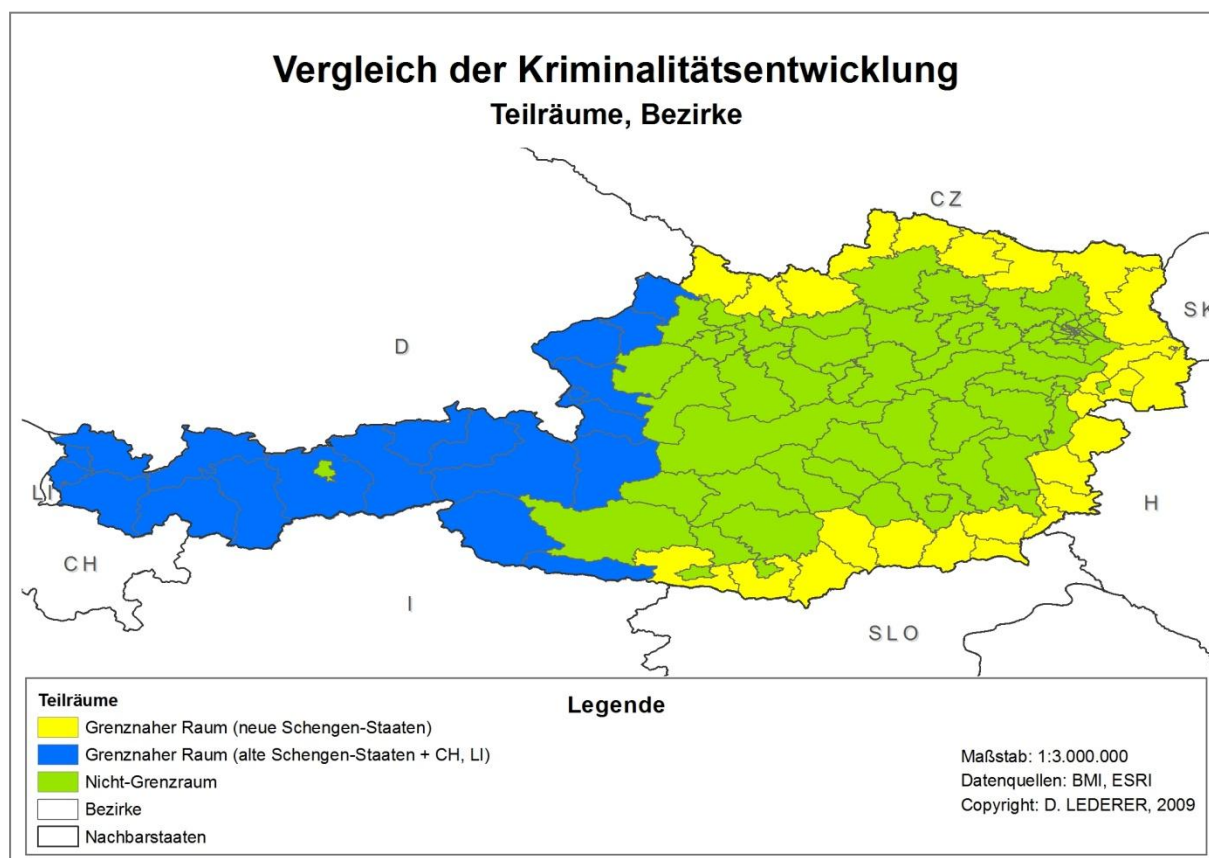
#### 3.3.2.1 Vergleich des grenznahen Raumes mit dem Nicht-Grenzraum

Im folgenden Kapitel werden die Bezirke, welche an einer Staatsgrenze liegen mit den übrigen Bezirken verglichen, wobei insgesamt drei Teilräume gebildet werden (eine genauere Auflistung findet sich im Anhang in Karte 37 und Tabelle 24, Seite 131 ff.):

- grenznaher Raum (neue Schengen-Staaten)
- grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten)
- Nicht-Grenzraum

Zu ersteren zählen Bezirke, die zumindest an einen oder mehrere Staaten grenzen, welche seit dem 21.12.2007 dem Schengen-Raum beigetreten sind. Zweitere beschreiben Bezirke, die ebenfalls an eine Staatsgrenze anstoßen, jedoch gehören deren Nachbarländer bereits vor dem 21.12.2007 oder nach dem 12.12.2008 (die Staaten Schweiz und Liechtenstein bilden somit einen Ausnahmefall) dem Schengen-Raum an. Der letzte Teilraum fasst die restlichen Bezirke zusammen, die an keiner Staatsgrenze liegen. In der nachfolgenden Karte 9 werden die drei verschiedenen Teilräume veranschaulicht. Der grenznahe Raum, welcher an die alten Schengen-Staaten grenzt, umfasst 21 Bezirke, die alle im Westen Österreichs in den Bundesländern Kärnten, Oberösterreich, Salzburg, Tirol und Vorarlberg liegen. Deren Nachbarstaaten sind Deutschland, Schweiz, Liechtenstein und Italien. Insgesamt grenzen 25 Bezirke an die neuen Schengen-Staaten Tschechien, Slowakei, Ungarn und Slowenien. Der grenznahe Raum verteilt sich auf den Norden, Osten und Süden Österreichs

beziehungsweise die Bundesländer Burgenland, Kärnten, Niederösterreich, Oberösterreich und Steiermark.



**Karte 9: Vergleich der Kriminalitätsentwicklung - Teilräume, Bezirke**

Die Bezirke, die unter die beiden Teilräume Nicht-Grenzraum und grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten) fallen, stellen Vergleichswerte dar. Dadurch kann festgestellt werden, ob es eine ähnliche oder unterschiedliche Kriminalitätsentwicklung der verschiedenen Teilräume, insbesondere zum grenznahen Raum (neue Schengen-Staaten) gibt. Die nachfolgende Tabelle 3 zeigt die Kriminalitätsentwicklung der verschiedenen Teilräume in den Zeiträumen 2001 bis 2007 (vor der Schengen-Erweiterung), 2006 bis 2007 (beiden Jahre vor der Schengen-Erweiterung), 2007 bis 2008 (nach der Schengen-Erweiterung) sowie 2001 bis 2008 (gesamter Untersuchungszeitraum). Der grenznahe Raum (neue Schengen-Staaten) erlebt im gesamten verfügbaren Zeitraum vor der Grenzöffnung einen Anstieg um mehr als 10 Prozent. Im darauffolgenden Jahr ereignet sich wiederum ein leichter Zuwachs in der Kriminalitätsentwicklung in der Höhe von 2,3 Prozent. Insgesamt

steigt die Kriminalität im Zeitraum zwischen 2001 und 2008 um 12,8 Prozent. Verglichen mit den beiden anderen Teilräumen fallen die Ergebnisse relativ konträr aus. Der grenznahe Raum zu den alten Schengen-Staaten weist nur einen geringen Anstieg vor der endgültigen Öffnung der Grenzen auf und kann sogar einen Rückgang im darauffolgenden Jahr verzeichnen. Insgesamt entwickelt sich die Kriminalität in diesem Teilraum höchst positiv, da es zwischen 2001 und 2008 einen Rückgang der Zahlen um 3,6 Prozent gibt. Der Nicht-Grenzraum zeigt wiederum eine andere Entwicklung. In den Jahren 2001 bis 2007 gibt es einen starken Zuwachs der Kriminalitätszahlen der ausgewählten Delikte um mehr als 20 Prozent. Nach der Grenzöffnung können die Zahlen um 3,4 Prozent verringert werden. Insgesamt weist dieser Teilraum den höchsten Wert in der Zeitspanne 2001 bis 2008 auf. Zusammengefasst ist zu sagen, dass der grenznahe Raum zu den neuen Schengen-Staaten im Vergleich zum grenznahen Raum zu den alten Schengen-Staaten einen wesentlich höheren Kriminalitätsanstieg vor und nach der Grenzöffnung aufweist. Bei einer Gegenüberstellung des grenznahen Raumes (neue Schengen-Staaten) und der Bezirke, die nicht an der Staatsgrenze liegen, sind auch wesentliche Unterschiede zu erkennen. Einerseits weist der Nicht-Grenzraum einen höheren Anstieg der Kriminalitätszahlen vor der Grenzöffnung auf, andererseits verringern sich die Werte nach der Grenzöffnung.

**Tabelle 3: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2001 bis 2007, 2006 bis 2007, 2007 bis 2008 und 2001 bis 2008**

| Teilraum                                | relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte |               |               |               |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------|
|                                         | 2001 bis 2007                                                       | 2006 bis 2007 | 2007 bis 2008 | 2001 bis 2008 |
| Grenznaher Raum (neue Schengen-Staaten) | 10,2 %                                                              | 4,3 %         | 2,3 %         | 12,8 %        |
| Grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten) | 0,3 %                                                               | -3,9 %        | -3,9 %        | -3,6 %        |
| Nicht-Grenzraum                         | 20,1 %                                                              | -3,0 %        | -3,4 %        | 16,0 %        |
| Gesamtes Staatsgebiet                   | 16,2 %                                                              | -2,7 %        | -3,1 %        | 12,6 %        |

In weiterer Folge werden die Ergebnisse in der relativen Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte der drei Teilräume näher auf mögliche signifikante Unterschiede zueinander in der Zeitspanne von 2001 bis 2007 untersucht.

Für die 25 Bezirke, die an die neuen Schengen-Staaten angrenzen, ergibt sich ein Mittelwert der relativen Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte von 7,77 Prozent (siehe Tabelle 4). Der Grenzraum zu den alten Schengen-Staaten nimmt einen geringeren

Wert (2,78 Prozent) und der Nicht-Grenzraum einen höheren Wert (17,75 Prozent) an. Die höchste relative Veränderung ergibt sich im Wiener-Gemeindebezirk Döbling, welcher einen Anstieg von 79,40 Prozent verzeichnet. Indessen kann der Bezirk Knittelfeld den größten Rückgang in den Kriminalitätszahlen (-47 Prozent) verzeichnen. Beide Bezirke werden dem Nicht-Grenzraum zugeschrieben.

Die Testung der Normalverteilung mittels Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest ergibt für die drei Teilräume einen nicht signifikanten Wert. Der Test der Homogenität der Varianzen zeigt bei einem Alpha-Wert von 0,05 einen nicht signifikanten Wert, wodurch eine Berechnung mittels einfaktorieller Varianzanalyse (oneway ANOVA) möglich ist. Diese berechnet für die drei Teilräume einen Signifikanzwert von  $p = 0,012$ . Dadurch kann behauptet werden, dass sich signifikante Unterschiede in der relativen Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei verschiedenen Teilräumen in der Zeitspanne von 2001 bis 2007 zeigen.

**Tabelle 4: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2001 bis 2007, einfaktorielle Varianzanalyse**

| deskriptive Statistiken                 |            |                   |             |
|-----------------------------------------|------------|-------------------|-------------|
| relative Veränderung 2001 - 2007        | Mittelwert | Stichprobenanzahl |             |
| Grenznaher Raum (neue Schengen-Staaten) | 7,77       | 25                |             |
| Grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten) | 2,78       | 21                |             |
| Nicht-Grenzgebiet                       | 17,75      | 74                |             |
| einfaktorielle Varianzanalyse           |            |                   |             |
| relative Veränderung 2001 - 2007        | df         | F                 | Signifikanz |
| Zwischen den Gruppen                    | 2          | 4,6               | 0,012       |
| Innerhalb der Gruppen                   | 117        |                   |             |
| Gesamt                                  | 119        |                   |             |

Um zu überprüfen, wie sich die drei unterschiedlichen Teilräume voneinander unterscheiden (siehe Tabelle 5), wurde ein GT2 post hoc Test nach Hochberg berechnet, da sich dieser besonders bei ungleichgroßen Stichproben eignet (vgl. FIELD, 2005). Dabei zeigen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen dem Grenzraum (neue Schengen-Staaten) und dem Nicht-Grenzraum sowie dem Grenzraum (neue Schengen-Staaten) und dem Grenzraum (alte Schengen-Staaten). Ein signifikanter Wert ist bei einem Vergleich des Grenzraumes (alte Schengen-Staaten) mit dem Nicht-Grenzraum feststellbar.

# Österreich und das Schengener Abkommen: Auswirkungen der Grenzöffnung zu den neuen EU-Staaten auf die Kriminalitätsentwicklung im grenznahen Raum

**Tabelle 5: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2001 bis 2007, Mehrfachvergleiche**

| Mehrfachvergleiche                      |                                         |             |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------|
| relative Veränderung 2001 - 2007        |                                         |             |
| Teilraum                                | Teilraum                                | Signifikanz |
| Grenznaher Raum (neue Schengen-Staaten) | Grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten) | 0,831       |
| Grenznaher Raum (neue Schengen-Staaten) | Nicht-Grenzgebiet                       | 0,155       |
| Nicht-Grenzgebiet                       | Grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten) | 0,022       |

Die beiden Jahre vor der Grenzöffnung (2006 bis 2007) stellen die nächsten Untersuchungsgrößen dar, wobei wiederum die Ergebnisse in der relativen Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte der drei Teilräume näher auf mögliche signifikante Unterschiede zueinander untersucht werden.

Der Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest weist keinen signifikanten Wert auf. Die Testung zur Homogenität der Varianzen zeigt ebenfalls einen nicht signifikanten Wert, wodurch die einfaktorielle Varianzanalyse berechnet werden kann. Bei einem Alpha-Wert von 0,05 und einem Signifikanzwert von  $p = 0,016$  kann ein signifikanter Wert erreicht werden (siehe Tabelle 6). In Folge dessen ist die Aussage möglich, dass es einen signifikanten Unterschied in der relativen Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte der drei Teilräume gibt.

**Tabelle 6: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2006 bis 2007, einfaktorielle Varianzanalyse**

| deskriptive Statistiken                 |            |                   |             |
|-----------------------------------------|------------|-------------------|-------------|
| relative Veränderung 2006 - 2007        | Mittelwert | Stichprobenanzahl |             |
| Grenznaher Raum (neue Schengen-Staaten) | 4,88       | 25                |             |
| Grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten) | -2,71      | 21                |             |
| Nicht-Grenzgebiet                       | -2,96      | 74                |             |
| einfaktorielle Varianzanalyse           |            |                   |             |
| relative Veränderung 2006 - 2007        | df         | F                 | Signifikanz |
| Zwischen den Gruppen                    | 2          | 4,298             | 0,016       |
| Innerhalb der Gruppen                   | 117        |                   |             |
| Gesamt                                  | 119        |                   |             |

Zur genaueren Betrachtung der einzelnen Signifikanzwerte der verschiedenen Teilräume zu einander wurde der GT2 post hoc Test nach Hochberg durchgeführt (siehe Tabelle 7).

Dieser zeigt, dass ein signifikanter Unterschied zwischen dem grenznahen Raum zu den neuen Schengen-Staaten und dem Nicht-Grenzgebiet vorhanden ist. Die restlichen Paarungen zeigen keine signifikanten Werte.

**Tabelle 7: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2006 bis 2007, Mehrfachvergleiche**

| Mehrfachvergleiche                      |                                         |             |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------|
| relative Veränderung 2006 - 2007        |                                         |             |
| Teilraum                                | Teilraum                                | Signifikanz |
| Grenznaher Raum (neue Schengen-Staaten) | Grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten) | 0,092       |
| Grenznaher Raum (neue Schengen-Staaten) | Nicht-Grenzgebiet                       | 0,015       |
| Nicht-Grenzgebiet                       | Grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten) | 1,000       |

Um die Fragestellung zu beantworten, ob sich ein signifikanter Unterschied in der relativen Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei verschiedenen Teilräumen in der Zeitspanne von 2007 bis 2008 ergibt, wurde eine einfaktorielle Varianzanalyse durchgeführt.

Eine Gegenüberstellung der Mittelwerte der drei Teilräume ergibt ein relativ konträres Ergebnis (siehe Tabelle 8). Während der grenznahe Raum zu den neuen Schengen-Staaten einen leichten Anstieg von 2,5 Prozent aufweist, zeigen der grenznahe Raum zu den alten Schengen-Staaten und der Nicht-Grenzraum leichte Rückgänge in der relativen Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte (-0,21 beziehungsweise -4,23). Die höchste Zunahme an Verbrechen zur Eigentumskriminalität ergibt sich im Bezirk Mattersburg (+61,5 Prozent), welcher dem grenznahen Raum zu den neuen Schengen-Staaten angehört. Die höchste Abnahme mit -28,8 Prozent kann der Bezirk Zwettl im Nicht-Grenzraum verzeichnen.

Die Testung der Homogenität der Varianzen ergibt für die drei Teilräume einen nicht signifikanten Wert, wodurch eine einfaktorielle Varianzanalyse möglich ist. Diese ergibt einen Wert von  $p = 0,032$ , was einem signifikanten Ergebnis entspricht ( $\alpha = 0,05$ ). Daraus kann geschlossen werden, dass es einen signifikanten Unterschied in der relativen Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei verschiedenen Teilräumen in der Zeitspanne von 2007 bis 2008 gibt.

**Tabelle 8: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2007 bis 2008, einfaktorielle Varianzanalyse**

| deskriptive Statistiken                 |            |                   |             |
|-----------------------------------------|------------|-------------------|-------------|
| relative Veränderung 2007 - 2008        | Mittelwert | Stichprobenanzahl |             |
| Grenznaher Raum (neue Schengen-Staaten) | 2,5        | 25                |             |
| Grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten) | -0,21      | 21                |             |
| Nicht-Grenzgebiet                       | -4,23      | 74                |             |
| einfaktorielle Varianzanalyse           |            |                   |             |
| relative Veränderung 2007 - 2008        | df         | F                 | Signifikanz |
| Zwischen den Gruppen                    | 2          | 3,54              | 0,032       |
| Innerhalb der Gruppen                   | 117        |                   |             |
| Gesamt                                  | 119        |                   |             |

Bei einer genaueren Betrachtung der Signifikanzwerte mittels GT2 post hoc Test nach Hochberg der einzelnen Teilräume zu einander kann festgestellt werden, dass es keine signifikanten Unterschiede zwischen dem Grenzraum (neue Schengen-Staaten) und dem Grenzraum (alte Schengen-Staaten) gibt (siehe Tabelle 6). Allerdings zeigt sich ein signifikanter Wert beim Vergleich des Grenzraumes (neue Schengen-Staaten) mit dem Nicht-Grenzraum. Eine Gegenüberstellung des Grenzraumes (alte Schengen-Staaten) und des Nicht-Grenzraumes ergibt keinen signifikanten Wert.

**Tabelle 9: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2007 bis 2008, Mehrfachvergleiche**

| Mehrfachvergleiche                      |                                         |             |  |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------|--|
| relative Veränderung 2007 - 2008        |                                         |             |  |
| Teilraum                                | Teilraum                                | Signifikanz |  |
| Grenznaher Raum (neue Schengen-Staaten) | Grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten) | 0,811       |  |
| Grenznaher Raum (neue Schengen-Staaten) | Nicht-Grenzgebiet                       | 0,038       |  |
| Nicht-Grenzgebiet                       | Grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten) | 0,409       |  |

In weiterer Folge soll untersucht werden, ob sich ein signifikanter Unterschied in der relativen Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei verschiedenen Teilräumen in der Zeitspanne von 2001 bis 2008 ergibt.

Bei einer Betrachtung der deskriptiven Statistik der relativen Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei verschiedenen Teilräumen in der Zeitspanne von 2001 bis 2008 zeigen sich zum Teil erhebliche Unterschiede in den Mittelwerten (siehe

Tabelle 7). Den höchsten Mittelwert erzielt der Nicht-Grenzraum (12,2 Prozent) und den niedrigsten der Grenzraum mit den Bezirken, welche an die alten Schengen-Staaten grenzen (2,16 Prozent). Der Grenzraum zu den neuen Schengen-Staaten weist einen Mittelwert in der Höhe von 10,41 Prozent auf. Der höchste Anstieg im gesamten Untersuchungszeitraum findet sich im grenznahen Raum (neue Schengen-Staaten) im Bezirk Neusiedl am See (+86,5 Prozent). Den größten Rückgang in der relativen Veränderung der Anzahl der ausgewählten Delikte lässt sich im Bezirk Knittelfeld (-46 Prozent) ermitteln, welcher dem Nicht-Grenzraum angehört.

Der Test der Homogenität der Varianzen zeigt ein signifikantes Ergebnis. Auf Grund dessen kann keine einfaktorielle Varianzanalyse durchgeführt, sondern es muss ein non-parametrisches Verfahren herangezogen werden. Daher wird der Kruskal-Wallis-Test für die Berechnung des Signifikanzwertes verwendet. Dieser liefert ein nicht signifikantes Ergebnis ( $\alpha = 0,05$ ). In Folge dessen zeigen sich keine signifikanten Unterschiede in der relativen Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei verschiedenen Teilräumen in der Zeitspanne von 2001 bis 2008.

**Tabelle 10: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2001 bis 2008, Kruskal-Wallis-Test**

| ONEWAY deskriptive Statistiken          |                |                   |
|-----------------------------------------|----------------|-------------------|
| relative Veränderung 2001 - 2008        | Mittelwert     | Stichprobenanzahl |
| Grenznaher Raum (neue Schengen-Staaten) | 10,41          | 25                |
| Grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten) | 2,16           | 21                |
| Nicht-Grenzgebiet                       | 12,21          | 74                |
| Ränge                                   |                |                   |
| relative Veränderung 2001 - 2008        | Mittlerer Rang | Stichprobenanzahl |
| Grenznaher Raum (neue Schengen-Staaten) | 54,24          | 25                |
| Grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten) | 48,64          | 21                |
| Nicht-Grenzgebiet                       | 65,98          | 74                |
| Statistik für Kruskal-Wallis-Test       |                |                   |
| Chi-Quadrat                             | 5,09           |                   |
| df                                      | 2              |                   |
| Asymptotische Signifikanz               | 0,079          |                   |

Zur Beantwortung der Fragestellung, ob sich in der Kriminalitätsrate der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei verschiedenen Teilräumen im Jahr 2007 ein

signifikanter Unterschied ergibt, soll neben deskriptiv-statistischen Verfahren eine einfaktorielle Varianzanalyse berechnet werden.

Die Kriminalitätsrate der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte der drei verschiedenen Teilräume im Jahr 2007 weist einen Mittelwert von 3870,16 Straftaten pro 100.000 Einwohner für das gesamte Untersuchungsgebiet auf (siehe Tabelle 11). Die höchste Kriminalitätsrate zeigt sich im Wiener-Gemeindebezirk Innere Stadt (84.991 Straftaten pro 100.000 Einwohner). Die niedrigste Kriminalitätsrate weist der Bezirk Oberpullendorf (677 Straftaten pro 100.000 Einwohner) auf.

**Tabelle 11: Kriminalitätsrate zu den angezeigten Fällen der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2007, Deskriptive Statistiken**

| Kriminalitätsrate 2007                  | Deskriptive Statistiken |         |         |            |                     |
|-----------------------------------------|-------------------------|---------|---------|------------|---------------------|
|                                         | Stichprobe              | Minimum | Maximum | Mittelwert | Standard-abweichung |
| Grenznaher Raum (neue Schengen-Staaten) | 25                      | 677     | 2.741   | 1.302,36   | 522,83              |
| Grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten) | 21                      | 910     | 5.972   | 2.316,81   | 1.260,34            |
| Nicht-Grenzgebiet                       | 74                      | 760     | 84.991  | 5.178,47   | 10.024,72           |
| Summe                                   | 120                     | 677     | 84.991  | 3.870,16   | 8.052,69            |

Bei der Untersuchung der Normalverteilung der einzelnen Werte der drei Teilräume konnte festgestellt werden, dass der Nicht-Grenzraum einen höchst signifikanten Wert beim Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest aufweist. Aus diesem Grund ist es erforderlich, dass in weiterer Folge ein parameterfreies Prüfverfahren eingesetzt wird, wodurch die Berechnung der Signifikanz mit dem Kruskal-Wallis-Test erfolgen muss (siehe Tabelle 12). Dieser berechnet eine asymptotische Signifikanz von  $p < 0,001$ . Daher kann von einem höchst signifikanten Unterschied in der Kriminalitätsrate der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei verschiedenen Teilräumen im Jahr 2007 ausgegangen werden.

**Tabelle 12: Kriminalitätsrate zu den angezeigten Fällen der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2007, Kruskal-Wallis-Test**

| Kriminalitätsrate 2007                  | Ränge          |                   |
|-----------------------------------------|----------------|-------------------|
|                                         | Mittlerer Rang | Stichprobenanzahl |
| Grenznaher Raum (neue Schengen-Staaten) | 29,24          | 25                |
| Grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten) | 58,86          | 21                |
| Nicht-Grenzgebiet                       | 71,53          | 74                |
| Statistik für Kruskal-Wallis-Test       |                |                   |
| Chi-Quadrat                             | 27,67          |                   |
| df                                      | 2              |                   |
| Asymptotische Signifikanz               | 0,000          |                   |

In weiterer Folge soll herausgefunden werden, ob es zwischen den drei Teilräumen signifikante Unterschiede in der Kriminalitätsrate des Jahres 2007 der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte gibt (siehe Tabelle 13). Hierfür wird ein nichtparametrischer Test (Mann-Whitney-U-Test), welcher zwei unabhängige Stichproben auf deren signifikanten Unterschied überprüfen kann, angewendet. Die Verwendung dieses Tests erfordert eine  $\alpha$ -Fehler-Korrektur ( $\alpha'$ ) nach Bonferoni, welche sich aus dem Signifikanzniveau ( $\alpha$ ) und der Anzahl an Einzeltests ( $m$ ) berechnet:  $\alpha' = \frac{\alpha}{m}$  (vgl. BORTZ, 2005). Das Signifikanzniveau liegt bei  $\alpha = 0,05$  (5 Prozent) und es sind drei Einzeltests ( $m = 3$ ), da es sich um drei Teilräume handelt, erforderlich. Als Ergebnis erhält man eine  $\alpha$ -Fehler-Korrektur von  $\alpha' = 0,017$ . Dieser Wert muss nun unterschritten werden, um einen signifikanten Wert zu erhalten.

Die Berechnungen ergeben bei einem Vergleich des grenznahen Raumes zu den neuen Schengen-Staaten mit dem grenznahen Raum zu den alten Schengen-Staaten ein höchstsignifikantes Ergebnis. Desweiteren zeigt sich ein höchstsignifikanter Unterschied bei einer Gegenüberstellung des grenznahen Raumes zu den neuen Schengen-Staaten mit dem Nicht-Grenzgebiet. Ein Vergleich des Nicht-Grenzgebietes mit dem grenznahen Raum zu den alten Schengen-Staaten weist keinen signifikanten Wert auf.

**Tabelle 13: Kriminalitätsrate zu den angezeigten Fällen der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2007, Mann-Whitney-U-Test**

| Mehrfachvergleiche                      |                                         |             |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------|
| Kriminalitätsrate 2007                  |                                         |             |
| Teilraum                                | Teilraum                                | Signifikanz |
| Grenznaher Raum (neue Schengen-Staaten) | Grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten) | 0,000       |
| Grenznaher Raum (neue Schengen-Staaten) | Nicht-Grenzgebiet                       | 0,000       |
| Nicht-Grenzgebiet                       | Grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten) | 0,073       |

Zur Untersuchung, ob die Kriminalitätsrate der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei verschiedenen Teilräumen im Jahr 2008 einen signifikanten Unterschied aufweist, soll eine einfaktorielle Varianzanalyse und im Falle einer Voraussetzungsverletzung eine Rangvarianzanalyse berechnet werden.

Der Mittelwert der Kriminalitätsrate zu den angezeigten Fällen der ausgewählten Delikte des gesamten Untersuchungsgebietes im Jahr 2008 liegt bei 3744,42 Straftaten pro 100.000 Einwohner (siehe Tabelle 14). Damit ist der Wert im Vergleich zum vorhergegangenen Jahr zurückgegangen. Die höchste Kriminalitätsrate zeigt sich wiederum im Wiener-Gemeindebezirk Innere Stadt (85.472), wobei dieser gegenüber dem Jahr 2007 angestiegen ist. Hingegen lautet der Bezirk mit der niedrigsten Kriminalitätsrate im Jahr 2008 Zwettl, welcher 544 Straftaten pro 100.000 Einwohner verzeichnet.

**Tabelle 14: Kriminalitätsrate zu den angezeigten Fällen der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2008, Deskriptive Statistiken**

| Deskriptive Statistiken                 |            |         |         |            |                     |
|-----------------------------------------|------------|---------|---------|------------|---------------------|
| Kriminalitätsrate 2008                  | Stichprobe | Minimum | Maximum | Mittelwert | Standard-abweichung |
| Grenznaher Raum (neue Schengen-Staaten) | 25         | 623     | 2.853   | 1.331,44   | 568,73              |
| Grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten) | 21         | 940     | 4.944   | 2.256,33   | 1.086,85            |
| Nicht-Grenzgebiet                       | 74         | 544     | 85.472  | 4.981,91   | 10.030,96           |
| Summe                                   | 120        | 544     | 85.472  | 3.744,42   | 8.034,61            |

Bei der Untersuchung der Normalverteilung der einzelnen Werte der drei Teilräume kann ebenfalls festgestellt werden, dass der Nicht-Grenzraum einen höchst signifikanten Wert beim Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest aufweist. Aus diesem Grund muss auch hier die Untersuchung auf Signifikanz mittels Kruskal-Wallis-Test erfolgen (siehe Tabelle 15). Die

statistische Signifikanzberechnung ergibt ebenfalls einen höchst signifikanten Wert, wodurch auch im Jahr 2008 von einem signifikanten Unterschied in der Kriminalitätsrate der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei verschiedenen Teilräumen ausgegangen werden kann.

**Tabelle 15: Kriminalitätsrate zu den angezeigten Fällen der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2008, Kruskal-Wallis-Test**

| Kriminalitätsrate 2008                  | Ränge          |                   |
|-----------------------------------------|----------------|-------------------|
|                                         | Mittlerer Rang | Stichprobenanzahl |
| Grenznaher Raum (neue Schengen-Staaten) | 31,16          | 25                |
| Grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten) | 60,26          | 21                |
| Nicht-Grenzgebiet                       | 70,48          | 74                |
| Statistik für Kruskal-Wallis-Test       |                |                   |
| Chi-Quadrat                             | 23,88          |                   |
| df                                      | 2              |                   |
| Asymptotische Signifikanz               | 0,000          |                   |

Eine genauere Betrachtung der verschiedenen Teilräume erfolgt wiederum mit dem Mann-Whitney-U-Test, welcher zwei unabhängige Stichproben auf deren signifikanten Unterschied untersucht (siehe Tabelle 16). Die  $\alpha$ -Fehler-Korrektur ( $\alpha'$ ) nach Bonferoni ergibt einen Wert von  $\alpha' = 0,017$ . Die Berechnungen zeigen, dass es sowohl einen höchstsignifikanten Unterschied beim Vergleich des grenznahen Raumes zu den neuen Schengen-Staaten und dem grenznahen Raum zu den alten Schengen-Staaten, wie auch beim grenznahen Raum zu den neuen Schengen-Staaten und dem Nicht-Grenzgebiet gibt. Das Nicht-Grenzgebiet und der grenznahe Raum zu den alten Schengen-Staaten weisen keinen signifikanten Unterschied auf. Insgesamt können die gleichen Ergebnisse zur Signifikanz der Kriminalitätsrate der Jahre 2007 und 2008 zu den angezeigten Fällen der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen gefunden werden.

**Tabelle 16: Kriminalitätsrate zu den angezeigten Fällen der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2008, Mann-Whitney-U-Test**

| Mehrfachvergleiche                      |                                         |             |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------|
| Kriminalitätsrate 2008                  |                                         |             |
| Teilraum                                | Teilraum                                | Signifikanz |
| Grenznaher Raum (neue Schengen-Staaten) | Grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten) | 0,000       |
| Grenznaher Raum (neue Schengen-Staaten) | Nicht-Grenzgebiet                       | 0,000       |
| Nicht-Grenzgebiet                       | Grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten) | 0,141       |

Um die Fragestellung zu beantworten, ob sich ein signifikanter Unterschied in der relativen Veränderung der Kriminalitätsrate der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei verschiedenen Teilräumen in den Jahren 2007 bis 2008 zeigt, wird eine einfaktorielle Varianzanalyse mit anschließendem post hoc Test berechnet.

Die *Kriminalitätsrate* errechnet sich aus der Anzahl an angezeigten Delikten - in diesem Fall werden die ausgewählten Delikte herangezogen - in einem Jahr pro 100.000 Einwohner. Für das Untersuchungsgebiet errechnet sich ein Mittelwert von -2,38 Prozent in der relativen Veränderung der Kriminalitätsrate der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den Jahren 2007 bis 2008. Beim Vergleich der Mittelwerte der drei verschiedenen Teilräume lässt sich feststellen, dass der grenznahe Raum zu den neuen Schengen-Staaten bei +2,44 Prozent, der grenznahe Raum zu den alten Schengen-Staaten bei -0,4 Prozent und der Nicht-Grenzraum bei -4,57 Prozent liegen (siehe Tabelle 17). Letzterer Teilraum weist somit den höchsten Rückgang auf. Bezüglich der Minimal- und Maximalwerte der einzelnen Bezirke ist anzumerken, dass der Bezirk Mattersburg (60,66 Prozent) den höchsten Anstieg aufweist und der Bezirk Zwettl (-28,41 Prozent) den höchsten Rückgang verzeichnen kann.

Die Überprüfung der Signifikanz erfolgt mittels einfaktorieller Varianzanalyse, welche mit  $p = 0,025$  einen signifikanten Wert annimmt. Folglich kann ein signifikanter Unterschied in der relativen Veränderung der Kriminalitätsrate der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei verschiedenen Teilräumen in den Jahren 2007 und 2008 festgestellt werden.

**Tabelle 17: Relative Veränderung der Kriminalitätsrate der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2007 bis 2008, einfaktorielle Varianzanalyse**

| deskriptive Statistiken                 |            |                   |             |
|-----------------------------------------|------------|-------------------|-------------|
| relative Veränderung 2007 - 2008        | Mittelwert | Stichprobenanzahl |             |
| Grenznaher Raum (neue Schengen-Staaten) | 2,44       | 25                |             |
| Grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten) | -0,4       | 21                |             |
| Nicht-Grenzgebiet                       | -4,57      | 74                |             |
| einfaktorielle Varianzanalyse           |            |                   |             |
| relative Veränderung 2007 - 2008        | df         | F                 | Signifikanz |
| Zwischen den Gruppen                    | 2          | 3,81              | 0,025       |
| Innerhalb der Gruppen                   | 117        |                   |             |
| Gesamt                                  | 119        |                   |             |

Innerhalb der drei Teilräume zeigen sich verschiedene Signifikanzwerte (GT2 post hoc Test nach Hochberg). Der grenznahe Raum zu den neuen Schengen-Staaten weist einen signifikanten Unterschied zum Nicht-Grenzraum auf (siehe Tabelle 18). Hingegen finden sich bei einem Vergleich des grenznahen Raumes zu den neuen Schengen-Staaten und des grenznahen Raumes zu den alten Schengen-Staaten keine signifikanten Unterschiede. Ebenso kann keine Signifikanz bei einer Gegenüberstellung des grenznahen Raumes zu den alten Schengen-Staaten und des Nicht-Grenzraumes festgestellt werden. Das bedeutet, dass der grenznahe Raum zu den neuen Schengen-Staaten von 2007 bis 2008 einen statistisch signifikant höheren Anstieg der Kriminalitätsrate im Vergleich zum Nicht-Grenzgebiet aufweist.

**Tabelle 18: Relative Veränderung der Kriminalitätsrate der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte in den drei Teilräumen, 2007 bis 2008, Mehrfachvergleiche**

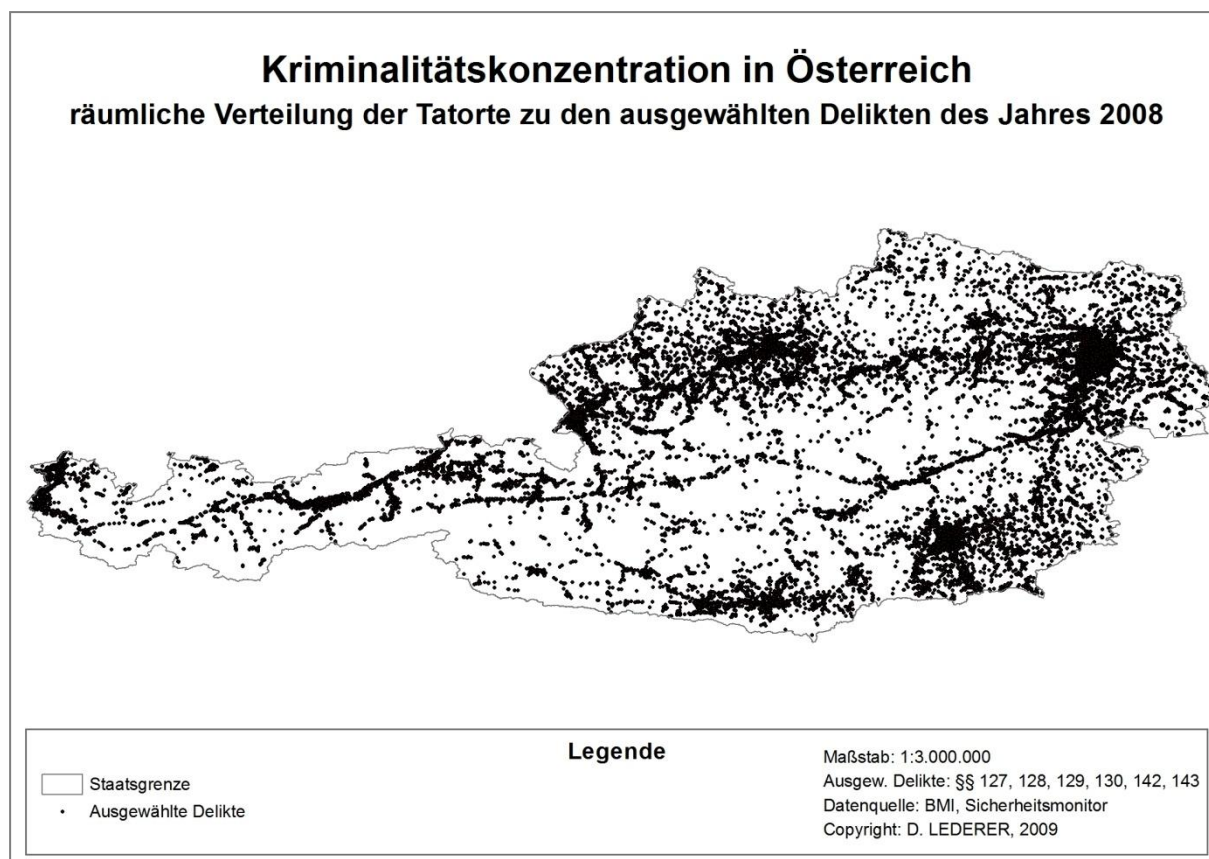
| Mehrfachvergleiche                      |                                         |             |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|-------------|
| relative Veränderung 2007 - 2008        |                                         |             |
| Teilraum                                | Teilraum                                | Signifikanz |
| Grenznaher Raum (neue Schengen-Staaten) | Grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten) | 0,791       |
| Grenznaher Raum (neue Schengen-Staaten) | Nicht-Grenzgebiet                       | 0,029       |
| Nicht-Grenzgebiet                       | Grenznaher Raum (alte Schengen-Staaten) | 0,379       |

### **3.3.3 Kriminalitätsverteilung in Österreich**

#### **3.3.3.1 Kriminalitätskonzentration**

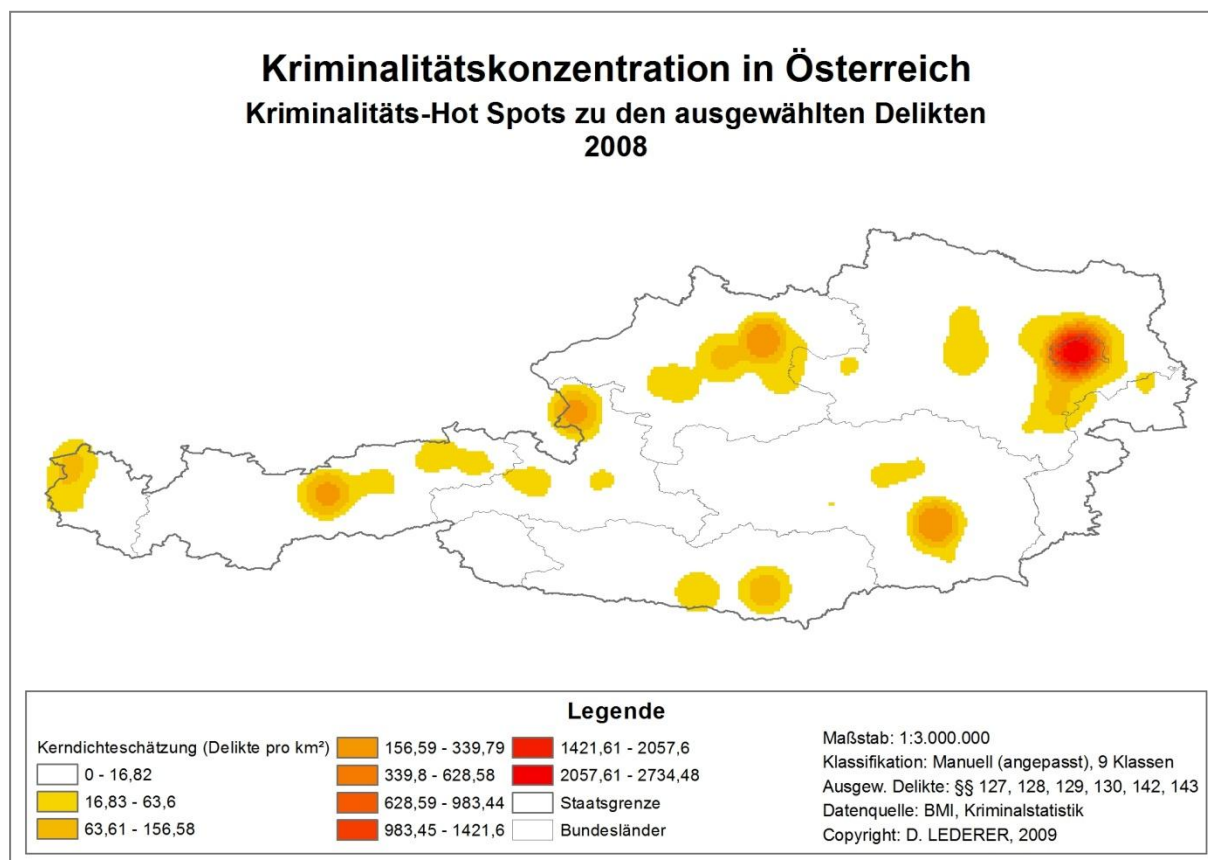
Die folgenden räumlichen Analysen werden nicht mehr mit Zahlen aus der Kriminalstatistik, sondern mit Daten aus dem Sicherheitsmonitor durchgeführt. Diese decken die Zeitspanne 2004 bis 2008 ab und stellen die Tatorte zu den ausgewählten Delikten als Punkte dar.

Die folgende Karte 10 dient als Beispiel für eine Punktkarte, welche die vorhandenen Tatorte der ausgewählten Delikte des Jahres 2008 abbildet. Die einzelnen Punkte stellen in der Regel jeweils einen Tatort dar, wobei die Karte einen sehr kleinen Maßstab (große Maßstabszahl) besitzt. In Gebieten, welche eine hohe Anzahl an Verbrechen aufweisen, können die einzelnen Punkte sozusagen zusammenschmelzen wodurch Flecken entstehen. Mehrere Punkte können auch übereinander liegen und sind dann nicht mehr visuell unterscheidbar. Dieses Phänomen zeigt sich besonders in den Ballungszentren wie Wien oder Graz. Die Punktkarte ist somit die einfachste Form zur Abbildung von adressgenauen Kriminalitätsdaten. Sie kann sozusagen mit einer Stecknadelwand verglichen werden. In gewisser Weise werden bereits Konzentrationen der Verbrechen sichtbar, allerdings sind diese nicht besonders aussagekräftig, da eine quantitative Unterscheidung nur in einem sehr geringen Ausmaß möglich ist. Aus diesem Grund werden in weiterer Folge die bereits genannten räumlich-statistischen Methoden, wie beispielsweise die Kerndichteschätzung oder deskriptive Statistiken, welche die Kriminalitätsanalyse bietet, zur genaueren Betrachtung und Auswertung des Datenmaterials des Sicherheitsmonitors verwendet.



**Karte 10: Räumliche Verteilung der Tatorte zu den ausgewählten Delikten des Jahres 2008**

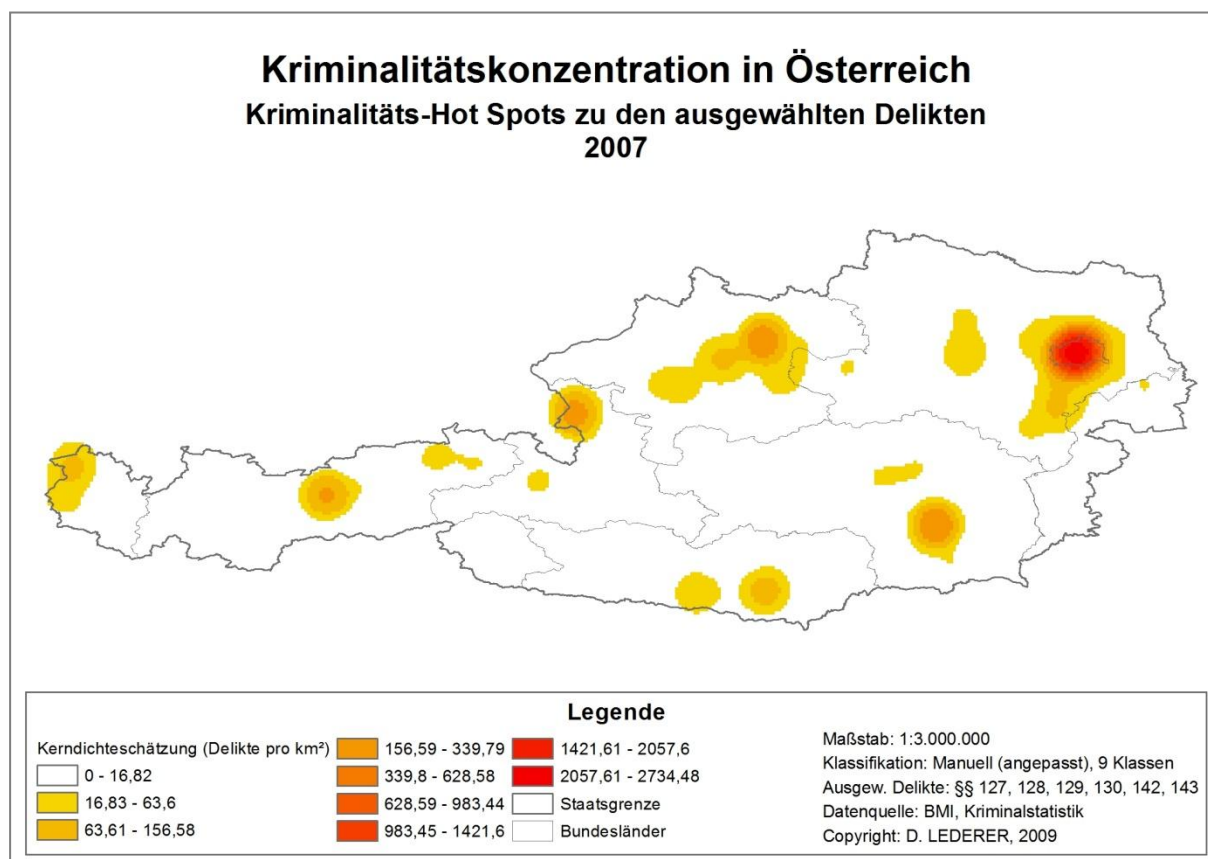
Im Vergleich zur klassischen Punktkarte gibt die folgende Karte 11 die gleichen Punktdaten als Isolinien wieder. Dies erfolgt mit dem Geoinformationssystem *ArcGIS 9.3* von *ESRI*, welches mit dem Analysewerkzeug *Spatial Analyst* Kerndichteschätzungen erzeugen kann. Die Punkte (Tatorte) werden dabei zusammengefasst und die jeweils gleichen Werte als eine gemeinsame Isolinie dargestellt. Dabei entstehen Konzentrationen von Verbrechen, welche als Kriminalitäts-Hot Spots bezeichnet werden. Die Karte zeigt diese anhand der verschiedenen Farben. Je dunkler der rote Farbton ist, desto höher ist der Dichtewert der Kriminalität in diesem Gebiet. Der höchste Wert der Kerndichteschätzung ergibt sich im Großraum Wien, womit sich hier die stärkste Konzentration der ausgewählten Delikte befindet. Weitere Kriminalitäts-Hot Spots liegen über den anderen Landeshauptstädten und weiteren größeren Städten. Insgesamt kann davon gesprochen werden, dass die Kriminalitätsverdichtungen überwiegend in den Ballungszentren vorkommen.



**Karte 11: Kerndichteschätzung der ausgewählten Delikte des Jahres 2008**

Die nachfolgende Karte 12 zeigt eine Kerndichteschätzung der ausgewählten Delikte des Jahres 2007. Ein Vergleich der Kriminalitäts-Hot Spots der Jahre 2007 und 2008 ist von großer Bedeutung, da der Zeitraum vor beziehungsweise nach der Schengen-Erweiterung dargestellt wird. Bei einem Vergleich der beiden Jahre kann festgestellt werden, dass die Unterschiede äußerst gering ausfallen (siehe Karten 11 und 12). Die größten Konzentrationen haben sich in den beiden Jahren nicht verändert. Lediglich einzelne kleinere Kriminalitäts-Hot Spots sind nach der Schengen-Erweiterung neu dazu gekommen oder zu größeren zusammengeschmolzen, wie beispielsweise im Gebiet nördlich der Kitzbüheler Alpen. Der Osten Österreichs hat sich im Bezug auf die Konzentration der ausgewählten Delikte nicht verändert. Bezüglich der Erstellung der Kerndichteschätzung ist zu erwähnen, dass in Karte 12 Natural Breaks („natürliche Brüche“) als Klassifikationsmethode gewählt wird. Damit ein Vergleich der beiden Zeiträume möglich ist, müssen die berechneten Werte der Klassen auch für das Jahr 2008 herangezogen und angepasst werden, wodurch in Karte 11 von einer manuellen Klassifikation gesprochen werden kann. Ein weiterer

erwähnenswerter Punkt zu den beiden Karten ist, dass die Hot Spots, welche auch über die österreichische Staatsgrenze reichen, nur innerhalb Österreichs von Bedeutung sind. Die Kerndichteschätzung wird in einem wesentlich größeren Bereich durchgeführt, wodurch diese Effekte entstehen. Es werden keine Daten von ausländischen Polizeibehörden verwendet, was man allerdings auf Grund der Visualisierung annehmen könnte.

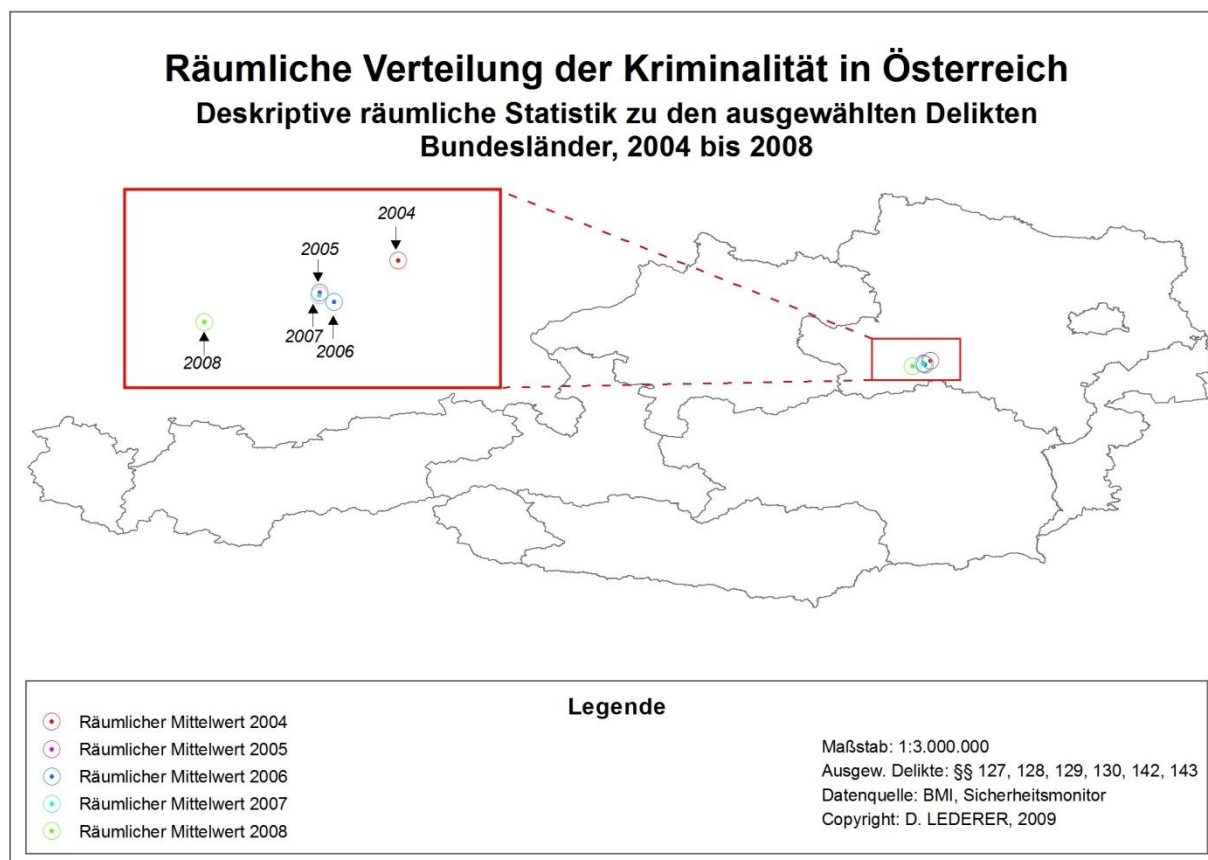


*Karte 12: Kerndichteschätzung der ausgewählten Delikte des Jahres 2007*

### 3.2.3.2 Deskriptive Räumliche Statistiken

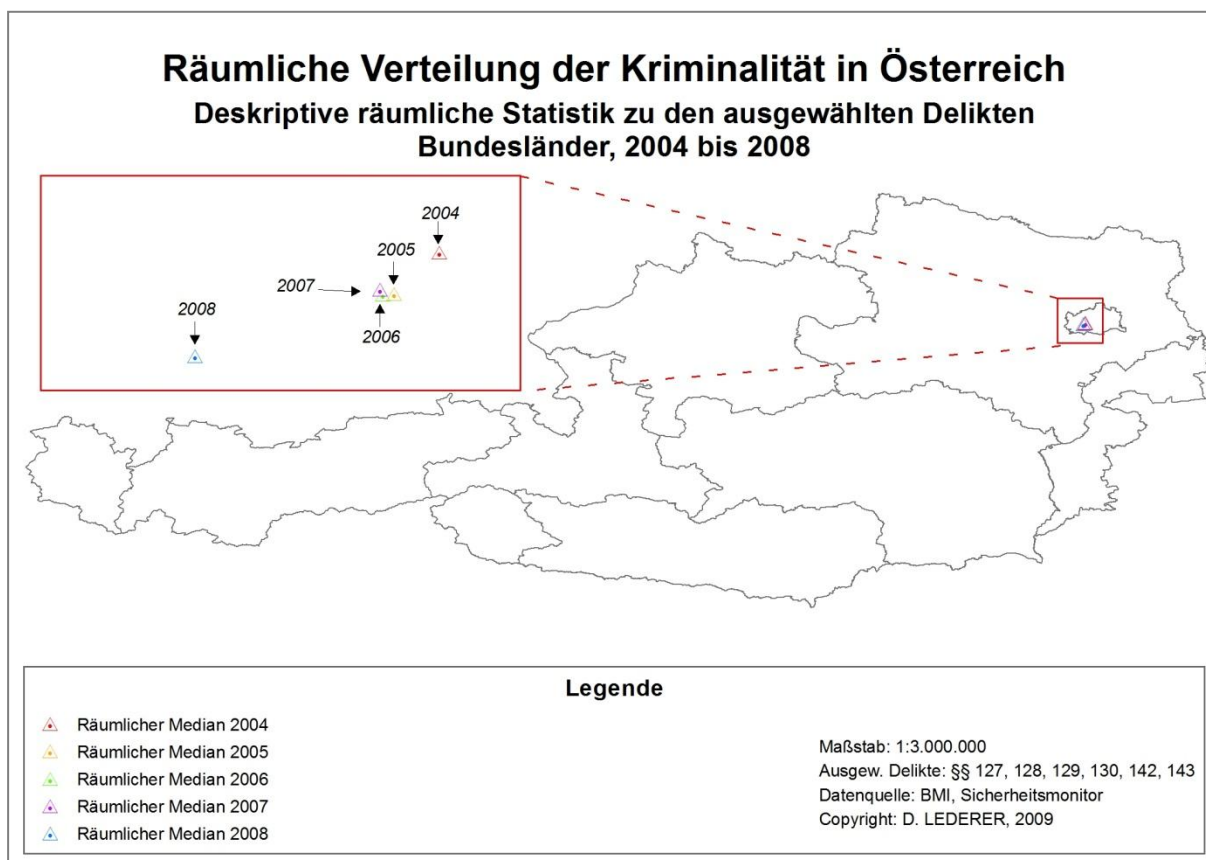
Die deskriptiven räumlichen Statistiken ermöglichen einerseits die Berechnung des Zentrums eines Punktmusters, wobei der räumliche Mittelwert, der räumliche Median und das Zentrum der kürzesten Distanz zum Einsatz kommen, andererseits kann die räumliche Streuung der Punkte um das Zentrum mittels Standarddistanz und Standardabweichungsellipse aufgezeigt werden. In den nachfolgenden vier Karten werden eben diese Statistiken zur genaueren Untersuchung der räumlichen Verteilung der Kriminalität in Österreich verwendet (siehe

Karten 13 bis 16). Der Untersuchungszeitraum reicht von 2004 bis 2008, wobei die ausgewählten Delikte des Sicherheitsmonitors für die Berechnungen herangezogen werden. Karte 13 zeigt die räumlichen Mittelwerte der Jahre 2004 bis 2008. Dieser berechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der geographischen Koordinaten aller Punkte (Tatorte) des jeweiligen Untersuchungszeitraumes. In dieser Zeitspanne hat sich die räumliche Verteilung der Werte immer wieder geändert, wobei sich die Punkte im Süd-Westen Niederösterreichs befinden. Der räumliche Mittelwert des Jahres 2004 liegt im Vergleich zu den anderen am östlichsten. Das bedeutet, dass sich im Laufe der Zeit die Tatorte der ausgewählten Delikte immer wieder unterschiedlich in Österreich verteilt haben. Insgesamt ist zu erkennen, dass die Kriminalität in diesem Deliktsbereich vorwiegend in Ost-Österreich vorhanden ist. Allerdings zeigt sich in den vergangenen fünf Jahren eine Verlagerung der Straftaten von Nordosten nach Südwesten. Der größte Unterschied liegt dabei zwischen den Jahren 2004 und 2008, welche 9,5 Kilometer voneinander entfernt sind. Die anderen Werte (2005 bis 2007) befinden sich zwischen den Werten der Jahre 2004 sowie 2008 und liegen relativ eng beieinander, wobei die Distanz zu den räumlichen Mittelwerten der Jahre 2004 und 2008 ungefähr gleich groß ist. Im Hinblick auf die Schengen-Erweiterung ist zu erwähnen, dass die Entfernung der räumlichen Mittelwerte zwischen dem Jahr vor und nach der Grenzöffnung bei 5,4 Kilometer liegt. Des Weiteren zeigt sich eine südwestliche Verlagerung des Wertes vom Jahr 2007 auf 2008. Bei einem Anstieg der Kriminalität nach der Schengen-Erweiterung im Osten Österreichs hätte man eine eher östliche Verlagerung feststellen können.



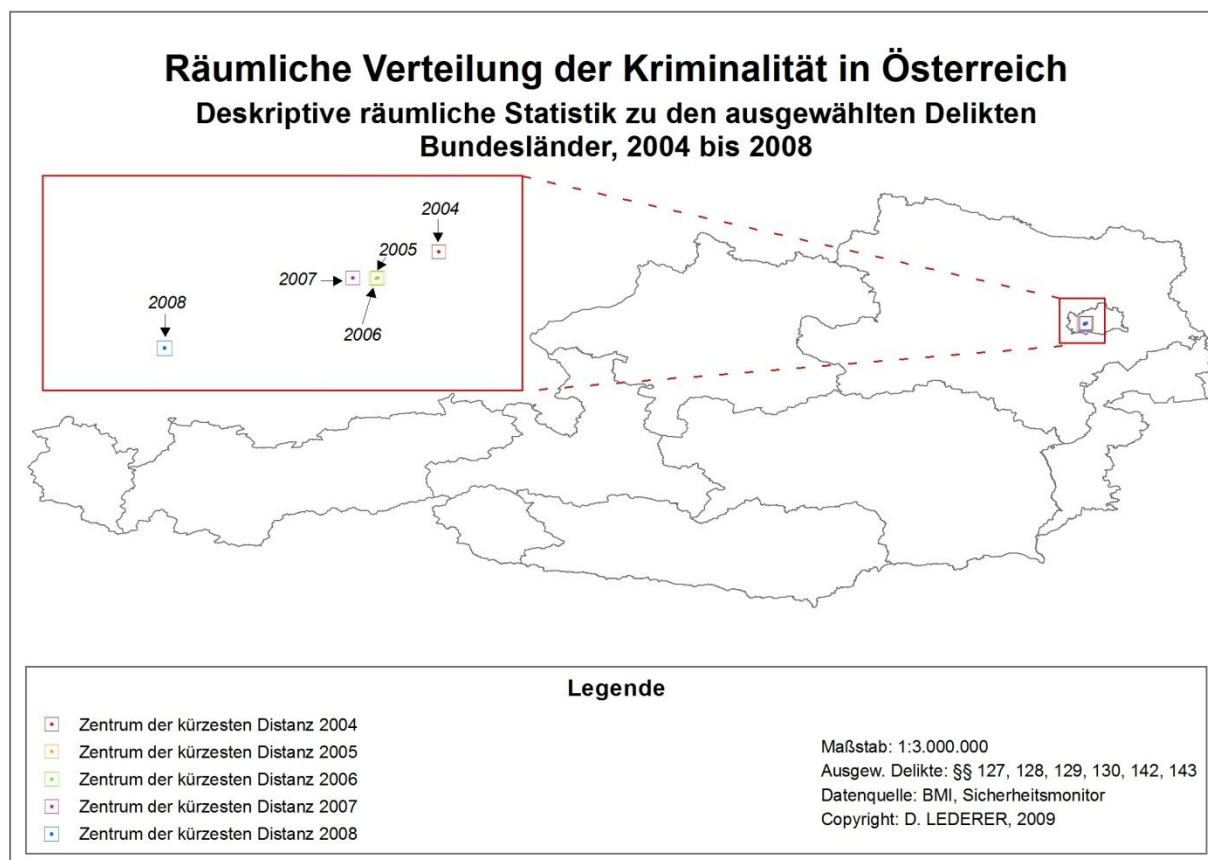
**Karte 13: Deskriptive räumliche Statistik (räumlicher Mittelwert) zu den ausgewählten Delikten, Bundesländer, 2004 bis 2008**

Die nachfolgende Karte 14 gibt eine weitere Berechnungsmöglichkeit der räumlichen Statistik wieder. Der räumliche Median teilt das Punktmuster mittels Geraden in vier gleich große Viertel und bildet sich aus dem entstehenden Schnittpunkt. Der Untersuchungszeitraum ist wiederum zwischen 2004 und 2008, wobei auch bei diesen Berechnungen Änderungen in der Verteilung der Tatorte sichtbar werden. Alle Werte befinden sich in relativ geringer Entfernung zueinander und liegen im Bundesland Wien. Die räumliche Veränderung zeigt sich dahingehend, dass einerseits der Wert von 2008 weiter im Südwesten liegt, andererseits gibt es einen vergleichsweise größeren Abstand zwischen 2004 und 2008. Dieser beträgt ungefähr 1.200 Meter. Im Bezug auf die Schengen-Erweiterung kann eine gleiche Veränderung wie beim räumlichen Mittelwert festgestellt werden.



**Karte 14: Deskriptive räumliche Statistik (räumlicher Median) zu den ausgewählten Delikten, Bundesländer, 2004 bis 2008**

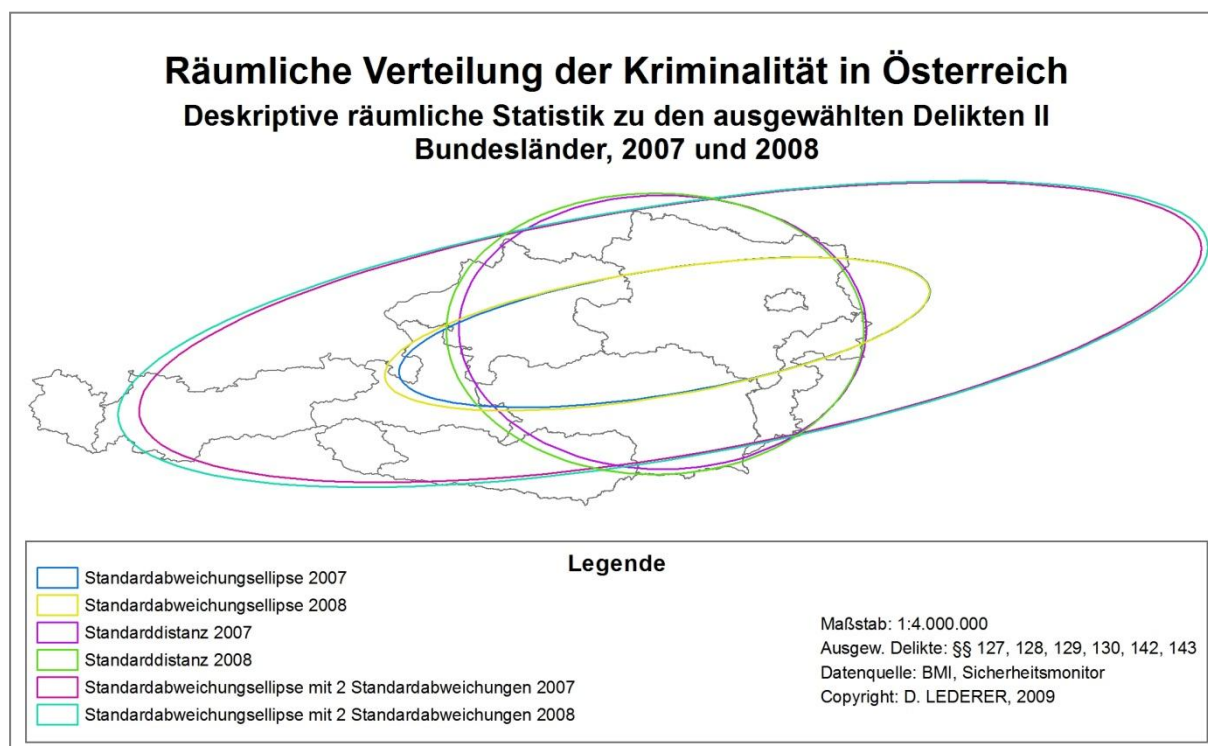
Das Zentrum der kürzesten Distanz bestimmt den Punkt, zu welchem in Summe die geringsten Abstände aller Tatorte vorhanden sind (siehe Karte 15). Der Untersuchungszeitraum umfasst wiederum die Jahre 2004 bis 2008. Diese Variante der räumlichen deskriptiven Statistik zeigt sehr ähnliche Ergebnisse, wie der räumliche Median. Die jeweiligen Punkte weisen nahezu die gleichen Platzierungen auf. Folglich können auch die gleichen Veränderungen festgestellt werden, wie beispielsweise der relativ große Abstand zwischen den Jahren 2004 und 2008 sowie geringen Entfernungen zwischen den Punkten der Jahre 2005 bis 2007.



**Karte 15: Deskriptive räumliche Statistik (Zentrum der kürzesten Distanz) zu den ausgewählten Delikten, Bundesländer, 2004 bis 2008**

Die letzte Darstellung zur deskriptiven räumlichen Statistik des gesamten Bundesgebietes zeigt die räumliche Streuung der Punkte um das Zentrum des Punktmusters (siehe Karte 16). Zur besseren Übersicht wurden in diesem Fall nur die Zeiträume 2007 und 2008 berechnet. Dabei kommen die Standarddistanz und die Standardabweichungsellipse (mit einer und zwei Standardabweichungen) zum Einsatz. Erstere gibt die durchschnittliche Streuung der Punkte um den räumlichen Mittelwert an. In diesem Fall ist die Standarddistanz des Jahres 2008 größer als die des vorhergehenden Jahres. Das bedeutet, dass die Streuung um den räumlichen Mittelwert im Jahr nach der Schengen-Erweiterung größer ist. Zweitere gibt ebenfalls die Verteilung der Punkte um den räumlichen Mittelwert an. Allerdings teilt diese die Streuung der Daten in Richtung der Haupt- und der Nebenachse, sodass eine Ellipse gebildet wird. Die Berechnungen zur Standardabweichung der Jahre 2007 und 2008 ergeben, dass die größte Streuung der Punkte zwischen dem Nord-Osten und dem Süd-

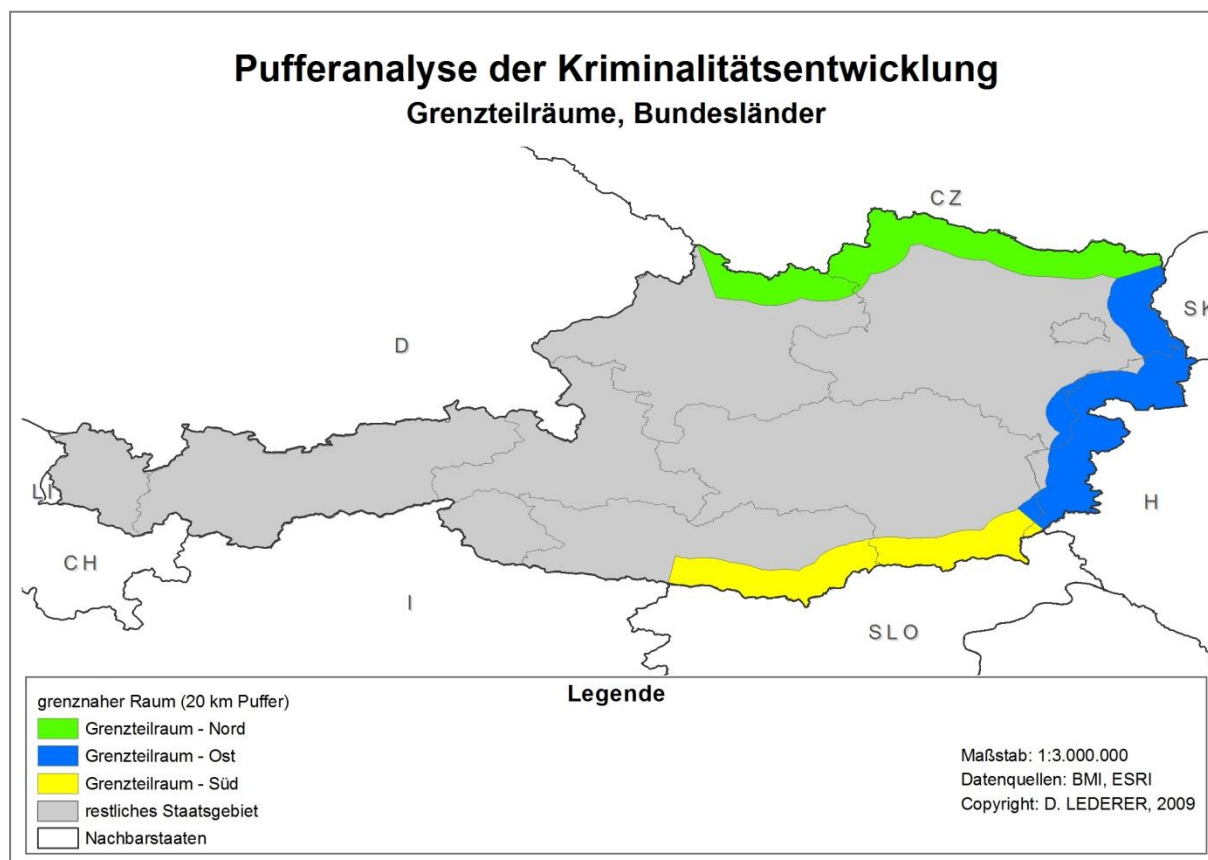
Westen Österreichs ist. Außerdem weist der Wert nach der Schengen-Erweiterung eine größere Streuung auf.



**Karte 16: Deskriptive räumliche Statistik (Standardabweichungsellipse, Standarddistanz) zu den ausgewählten Delikten, Bundesländer, 2007 und 2008**

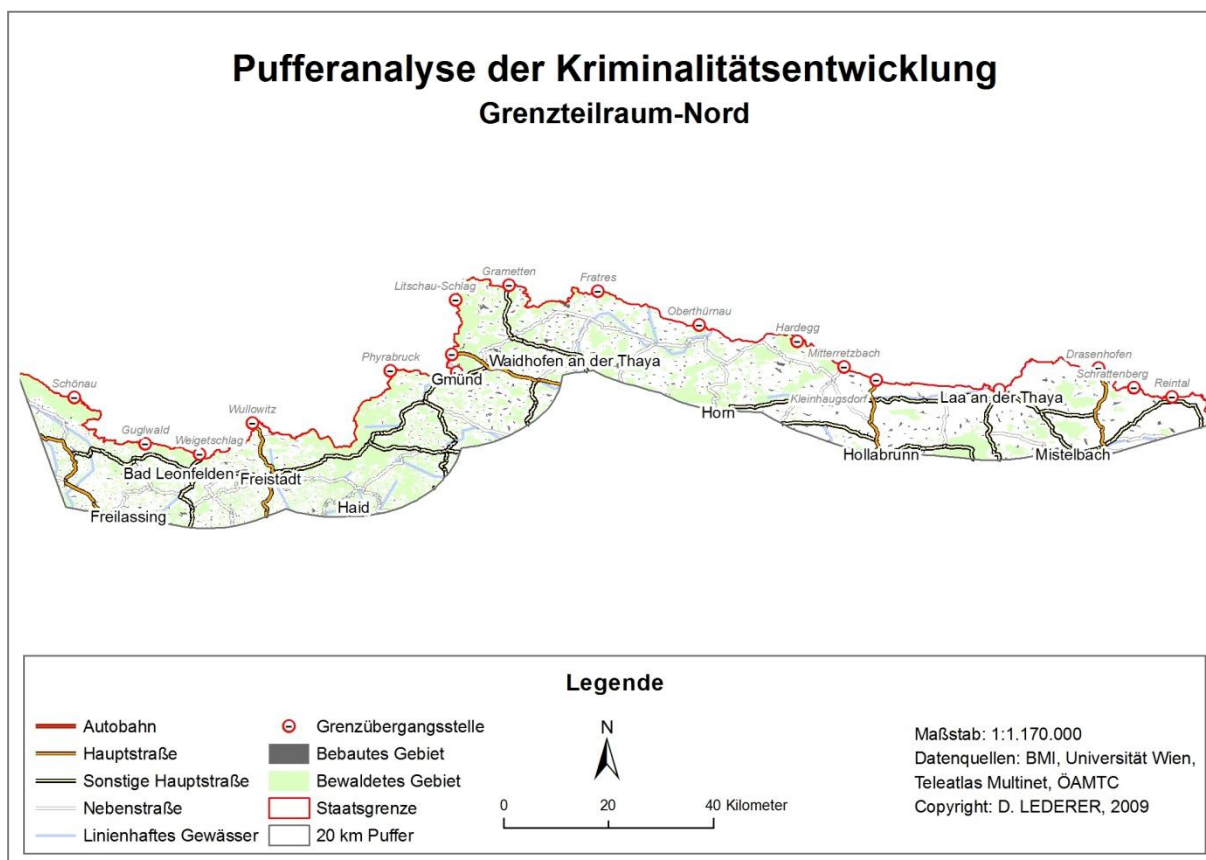
### 3.3.4 Pufferanalyse der Kriminalitätsentwicklung

Im nächsten Schritt wird mittels Pufferberechnung die räumliche Verteilung der Kriminalität des grenznahen Raumes näher untersucht. Wie bereits erwähnt, wird in den Berechnungen mit Daten aus dem Sicherheitsmonitor der grenznahe Raum als der Bereich definiert, welcher sich im Abstand von 20 Kilometern zur Staatsgrenze befindet. Aus diesem Grund wurde ein Puffer in genau diesem definierten Abstand berechnet. In der nachfolgenden Karte wird dieser Puffer im Bereich des grenznahen Raumes zu den neuen EU-Staaten beziehungsweise Schengen-Staaten (Tschechien, Slowakei, Ungarn und Slowenien) dargestellt (siehe Karte 17). Zusätzlich ist dieser entstandene Raum in drei Teilräume (Nord, Ost und Süd), welche in weiterer Folge Grenzteilräume genannt werden, unterteilt.



**Karte 17: Pufferanalyse der Kriminalitätsentwicklung, Grenzteilräume, Bundesländer**

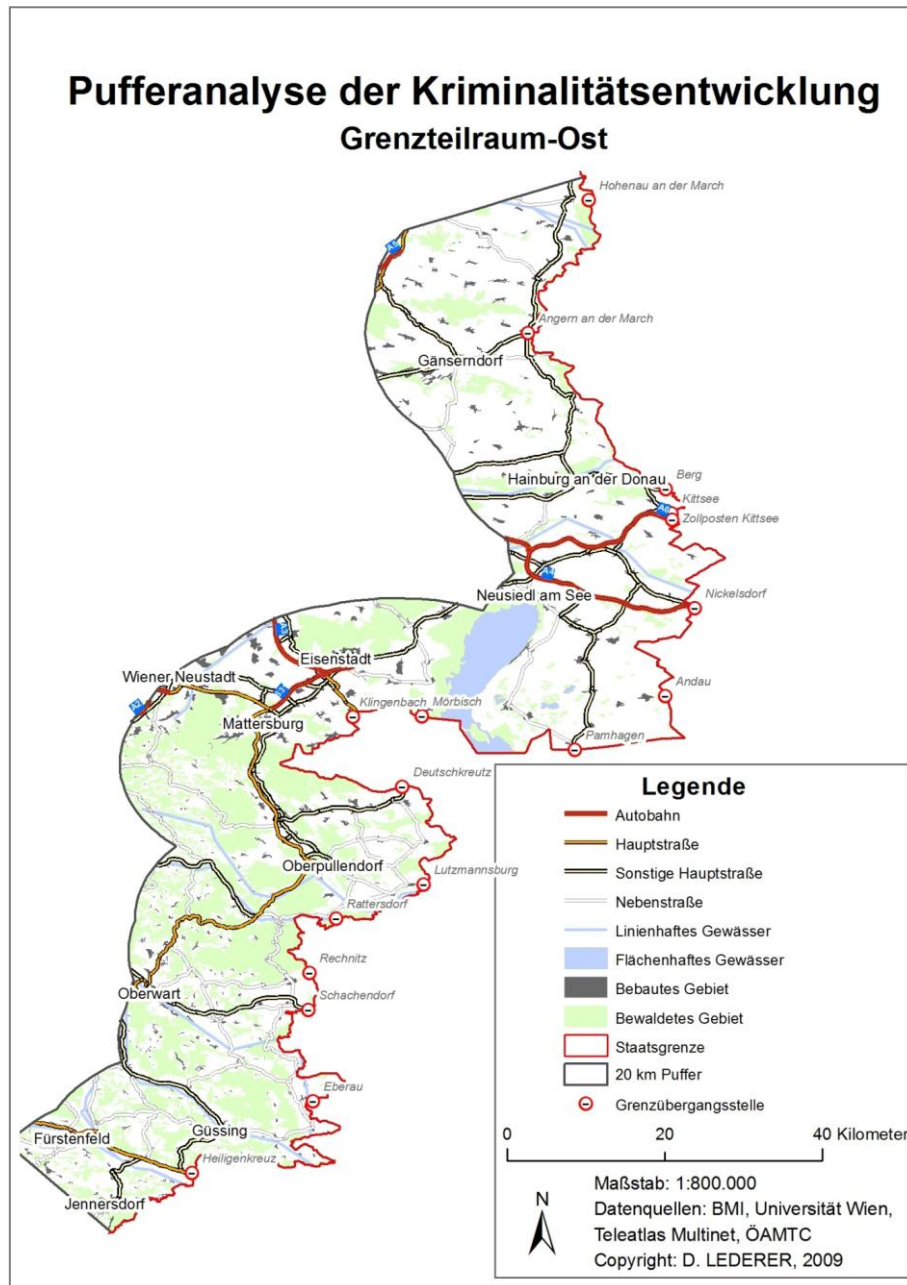
Der Grenzteilraum-Nord befindet sich im Norden Österreichs in den Bundesländern Nieder- und Oberösterreich und umfasst Teile des Mühlviertels, des Waldviertels und des Weinviertels. Des Weiteren grenzt er im Norden an die Tschechische Republik (CZ) und im Osten an den Grenzteilraum-Ost. Zu den größeren Agglomerationen in diesem Raum zählen Freistadt, Gmünd, Hollabrunn, Horn, Mistelbach und Waidhofen an der Thaya. Dieser Grenzraum hat in den letzten Jahren große Veränderungen erlebt und ist sehr von der Abwanderung und Veralterung der Gesellschaft betroffen. Die Region ist relativ zentrumsfern und zählt zu den periphersten Gebieten Österreichs. In der nachfolgenden Karte 18 ist der Grenzteilraum-Nord genauer dargestellt. Diese beinhaltet das Verkehrsnetz, die Fließ- und Stehgewässer sowie das bebaute und bewaldete Gebiet. Zusätzlich wurden die wichtigsten Grenzübergangsstellen (18) nach Tschechien eingezeichnet. Zu diesen zählen Wullowitz, Neunagelberg, Grametten, Kleinhaugsdorf und Drasenhofen (eine genauere Auflistung findet sich im Anhang Tabelle 25, Seite 134 ff.). Die touristischen Grenzübergänge, welche vorwiegend für Fußgänger und Radfahrer von Bedeutung sind, werden nicht angeführt.



**Karte 18: Pufferanalyse der Kriminalitätsentwicklung, Grenzteilraum-Nord**

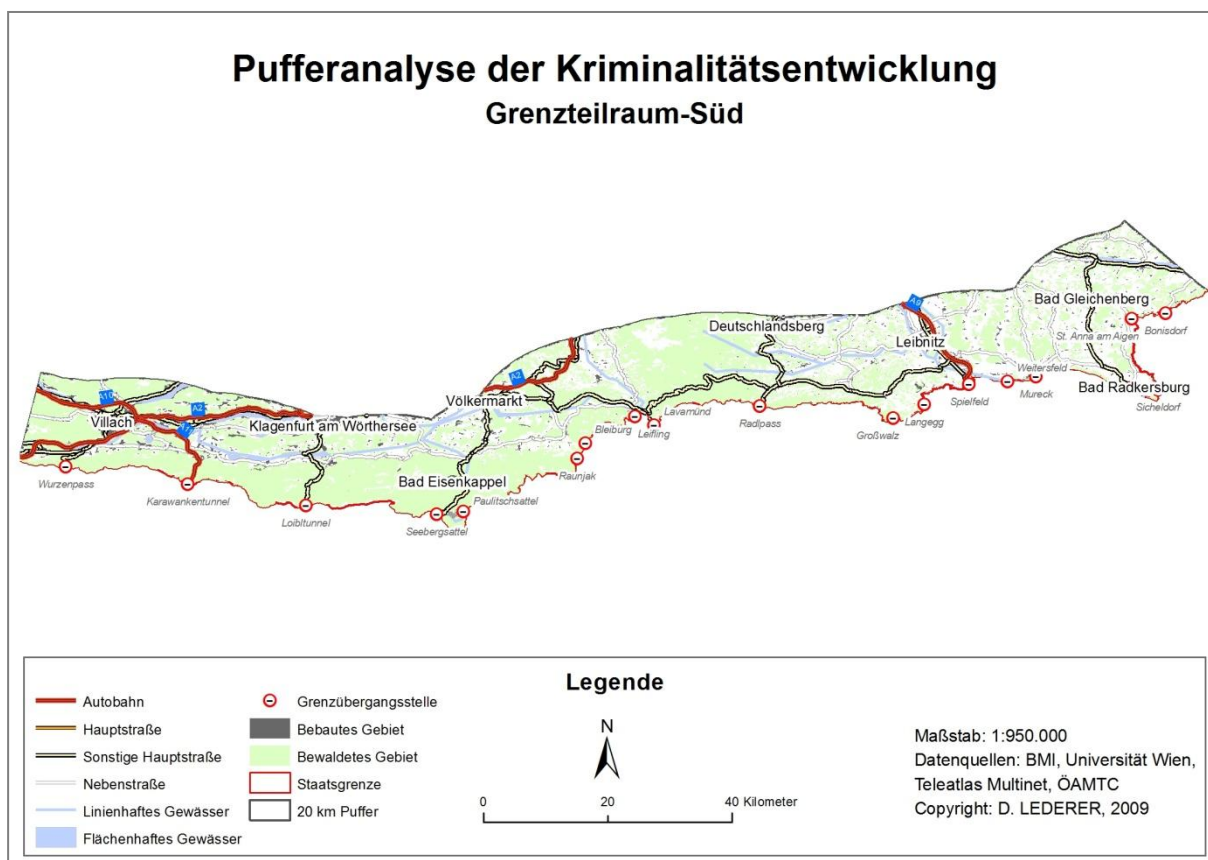
Der Grenzteilraum-Ost, welcher Teile der Bundesländer Niederösterreich, Burgenland und Steiermark umfasst, wird in Karte 19 abgebildet. Im Vergleich zum vorhergegangenen Grenzteilraum weist dieser einerseits verkehrszentrale Strecken wie die Autobahnen A2, A4 und A6 auf, andererseits ist die Entfernung zu den großen Ballungsräumen der Region nicht allzu groß. Die Großstädte Wien und Bratislava liegen in unmittelbarer Nähe und sind durch die Autobahnen, welche durch den Grenzteilraum führen, miteinander verbunden. Des Weiteren weist das Untersuchungsgebiet eine verstärkte touristische Nutzung auf, welche durch den Neusiedlersee und die verschiedenen Thermen begünstigt wird. Die größten Städte in dem Gebiet sind die burgenländische Landeshauptstadt Eisenstadt sowie Fürstenfeld, Gänserndorf, Güssing, Hainburg an der Donau, Jennersdorf, Mattersburg, Neusiedl am See, Oberpullendorf, Oberwart und Wiener Neustadt. Bei einem Vergleich des Nordens und des Südens des Grenzteilraumes ist festzustellen, dass der südliche Teil wesentlich peripherer liegt. Insgesamt gibt es 17 größere Grenzübergangsstellen in Richtung der Staaten Slowakei und Ungarn, wobei die touristisch genutzten wiederum nicht angeführt

sind (eine genauere Auflistung findet sich im Anhang Tabelle 25, Seite 134 ff.). Zu den wichtigsten Grenzübergängen zählen Berg, Kittsee, Nickelsdorf, Pamhagen, Klingenbach, Deutschkreutz, Schachendorf und Heiligenkreuz.



**Karte 19: Pufferanalyse der Kriminalitätsentwicklung, Grenzteilraum-Ost**

Der Grenzteilraum-Süd grenzt an Slowenien und erstreckt sich auf Teile der Bundesländer Steiermark und Kärnten, wie es in der nachfolgenden Karte 20 ersichtlich ist. Dieser Teilraum weist einige höherrangige Straßen, die auch zu den Grenzübergängen führen, auf. Die größten Städte sind Bad Eisenkappel, Bad Gleichenberg, Bad Radkersburg, Deutschlandsberg, Klagenfurt, Leibnitz, Villach und Völkermarkt. Insgesamt verfügt dieser Teilraum über 19 Grenzübergangsstellen (ohne touristische Grenzübergänge), wobei die größten Bad Radkersburg, Spielfeld, Radpass, Seebergsattel, Loibltunnel, Karawankentunnel und Wurzenpass sind (eine genauere Auflistung findet sich im Anhang Tabelle 25, Seite 134 ff.).



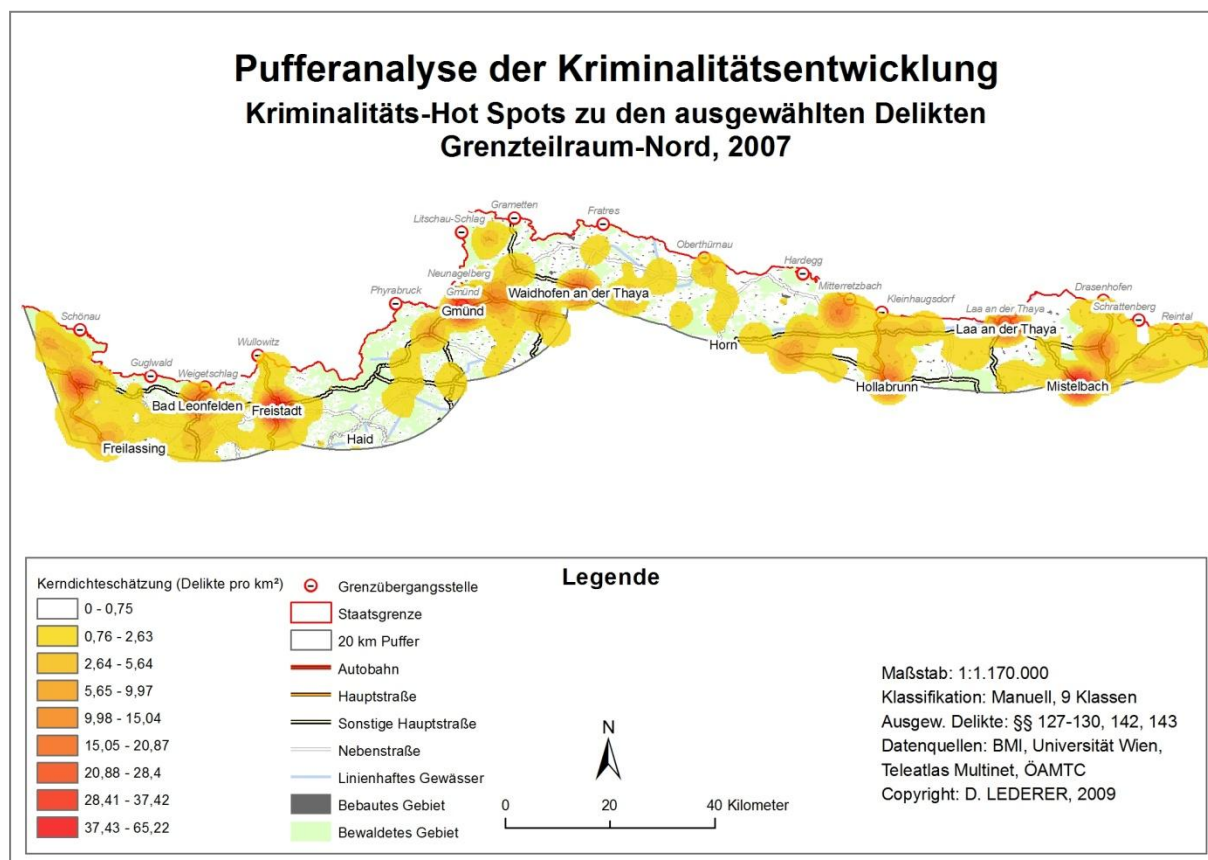
**Karte 20: Pufferanalyse der Kriminalitätsentwicklung, Grenzteilraum-Süd**

### 3.3.4.1 Kriminalitätskonzentration im grenznahen Raum

Die nachfolgenden Karten zeigen die Verteilung und Entwicklung der Kriminalität in den drei Grenzteilräumen. Dabei werden unterschiedliche Methoden zur Berechnung von Kriminalitäts-Hot Spots herangezogen. Zuallererst folgen Darstellungen mit der bereits

verwendeten Kerndichteschätzung, welche wiederum mit dem Geoinformationssystem *ArcGIS 9.3* von *ESRI* berechnet werden.

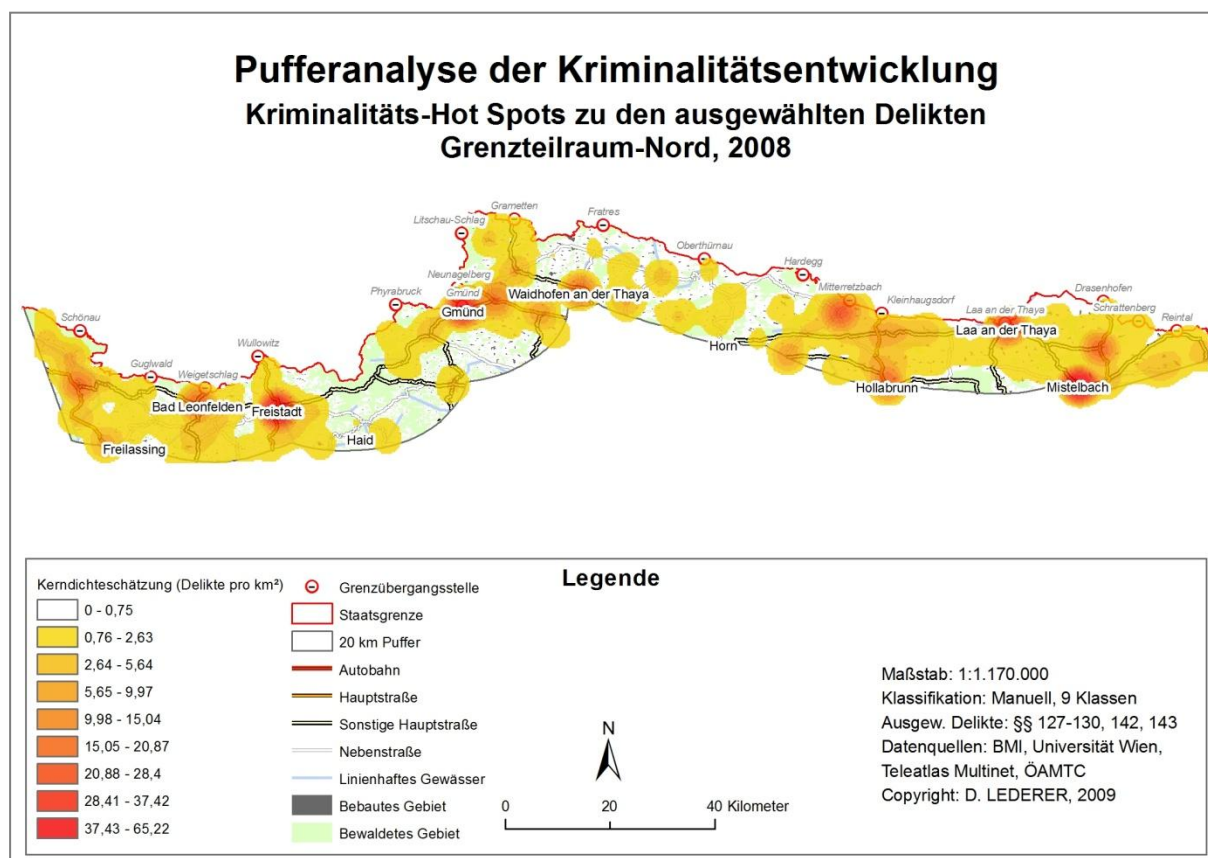
Beginnend mit dem Grenzteilraum-Nord wird die Kriminalitätsentwicklung der ausgewählten Delikte in den Jahren 2007 und 2008 dargestellt. Insgesamt sind über beide Zeiträume hinweg weite Teile des Gebietes von der Kriminalität betroffen. Im Jahr 2007 zeigen sich Kriminalitäts-Hot Spots in den Zentren Bad Leonfelden, Gmünd, Waidhofen an der Thaya, Hollabrunn, Laa an der Thaya und Mistelbach (siehe Karte 21). Insgesamt können vier größere Räume, in denen es eine erhöhte Dichte an Verbrechen gibt, festgestellt werden: Darunter findet sich der westliche Teil des Grenzteilraumes in den Gebieten zwischen Rohrbach, Freilassing, Bad Leonfelden und Freistadt. Ein weiterer Großraum mit einer erhöhten Dichte an Kriminalitäts-Hot Spots zeigt sich zwischen den Ortschaften Weitra, Gmünd, Heidenreichstein, Schrems, Vitis und Waidhofen an der Thaya. Der dritte Großraum befindet sich zwischen Eggenburg, Hollabrunn, Retz und Laa an der Thaya. Im östlichsten Teil des Grenzteilraumes liegt die letzte Ansammlung von Kriminalitäts-Hot Spots, wobei die Gebiete um die Ortschaften Mistelbach und Poysdorf betroffen sind.



**Karte 21: Kriminalitäts-Hot Spots zu den ausgewählten Delikten, Grenzteilraum-Nord, 2007**

Im Jahr 2008 ergibt sich eine ähnliche Kriminalitätsverteilung, wobei wiederum die Zentren die höchsten Dichtewerte aufweisen (siehe Karte 22). Bei einem Vergleich der beiden Zeiträume zeigen sich innerhalb der vier Großräume folgende Veränderungen: Im westlichen Großraum, welcher das Gebiet zwischen Rohrbach und Freistadt darstellt, lässt sich eine geringfügige Änderung im Bereich der Ortschaft Haid feststellen. Leichte Verschiebungen oder Neubildungen an Kriminalitäts-Hot Spots zeigen sich auch im zweiten Großraum. Hier ist vor allem die Gegend um den Grenzübergang Grametten zu erwähnen, wo eine neue leichte Konzentration an Tatorten ersichtlich ist. Die größten Veränderungen ergeben sich im dritten und vierten Großraum, wo die einzelnen Verdichtungen im Jahr 2008 regelrecht zu einem großen Kriminalitäts-Hot Spot zusammengewachsen sind. Im Gebiet zwischen Eggenburg und der westlichen Staatsgrenze finden sich nun mehrere größere und kleinere Kriminalitäts-Hot Spots. Vor allem jene Konzentrationen, welche nah an der Grenze liegen, zeigen Zuwächse. Beispiele hierfür sind die Gebiete um die Grenzübergänge Mitterretzbach, Kleinhaugsdorf und Laa an der Thaya. Auch Zentren wie Mistelbach, Eggenburg,

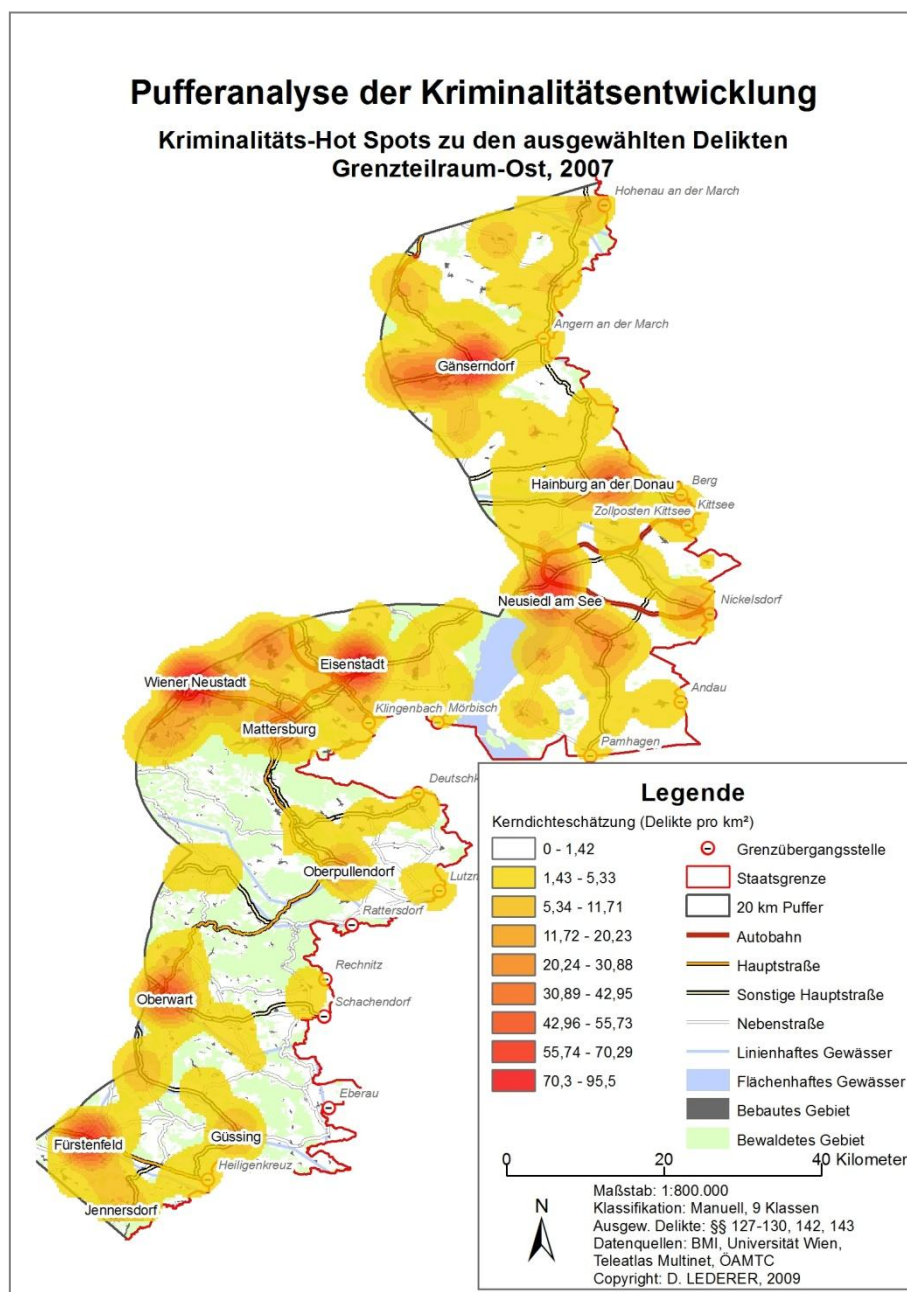
Hollabrunn, Retz oder Poysdorf weisen im Jahr 2008 vergleichsweise höhere Kriminalitätsdichten auf.



**Karte 22: Kriminalitäts-Hot Spots zu den ausgewählten Delikten, Grenzteilraum-Nord, 2008**

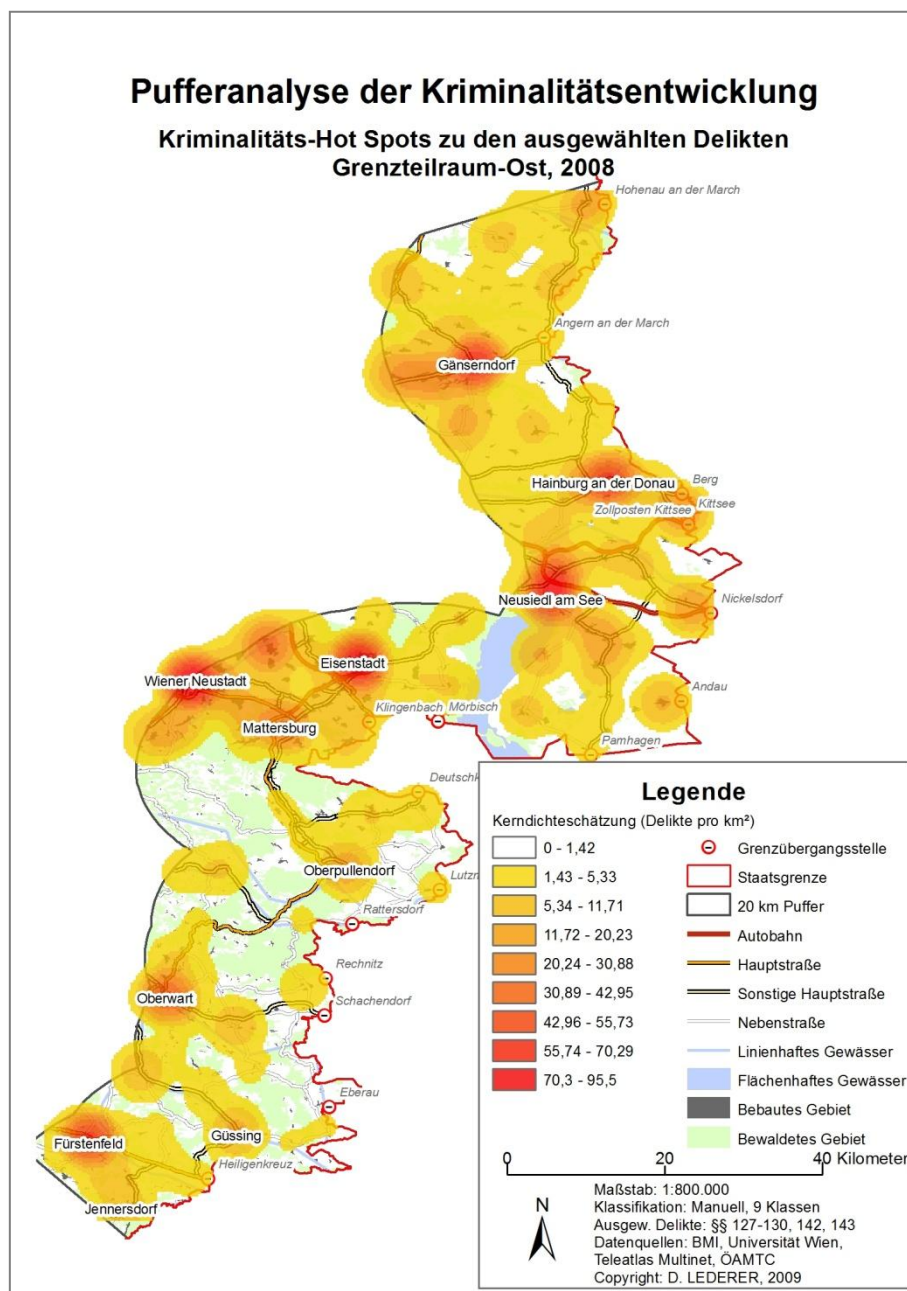
Im Grenzteilraum-Ost zeigen sich wiederum die höchsten Kriminalitätskonzentrationen der ausgewählten Delikte des Jahres 2007 in den städtischen Gebieten (siehe Karte 23). Insgesamt kann man von drei Großräumen sprechen, die ihre Besonderheiten in der Kriminalitätsdichte aufweisen: Der erste Großraum befindet sich nördlich des Neusiedlersees. Dieses Gebiet wird von mehreren wichtigen Grenzverbindungstraßen wie der A4 oder A6 durchzogen. Die größten Dichten ergeben sich in den Städten Gänserndorf, Hainburg an der Donau und Neusiedel am See. Weitere größere Konzentrationen zeigen sich im Bereich der Grenzübergänge Nickelsdorf und Kittsee. Der zweite Großraum erstreckt sich von Wiener Neustadt über Mattersburg und Eisenstadt bis zum Westufer des Neusiedlersees. In diesem Gebiet zeigen die genannten Städte die höchsten Dichtewerte, wobei es hier kaum Bereiche gibt, an denen keine erhöhte Kriminalitätsdichte zu verzeichnen

ist. Der südliche Teil des Grenzteilraumes kann wiederum als ein Großraum bezeichnet werden. Hier zeigen sich Kriminalitäts-Hot Spots vorwiegend in den größeren Zentren, wie Oberpullendorf, Oberwart, Güssing und Fürstenfeld. Zum Teil können auch höhere Dichtewerte entlang der Staatsgrenze festgestellt werden, wie beispielsweise in Deutschkreutz, Lutzmannsburg, Rechnitz, Schachendorf oder Heiligenkreuz.



Karte 23: Kriminalitäts-Hot Spots zu den ausgewählten Delikten, Grenzteilraum-Ost, 2007

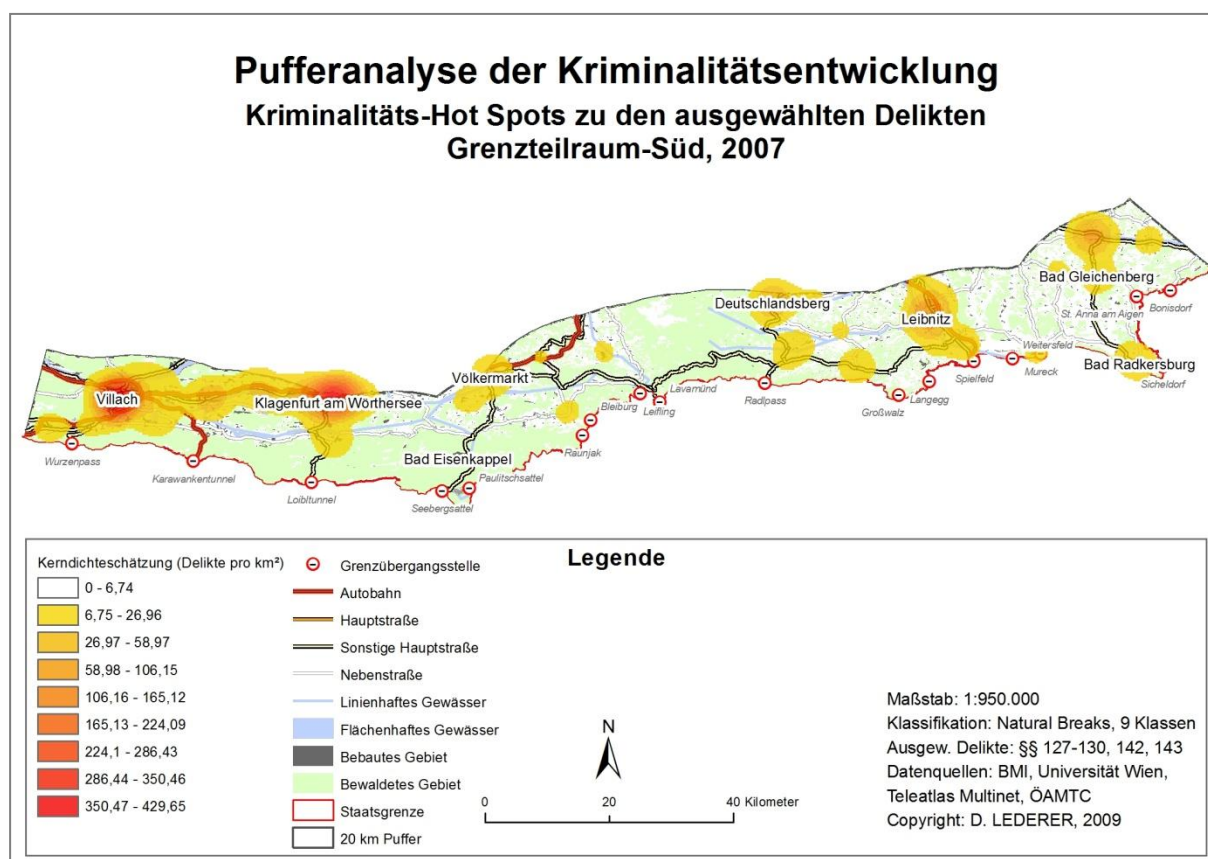
Im darauffolgenden Jahr können mitunter leichte bis mittlere Veränderungen der Kriminalitätskonzentrationen festgestellt werden, welche in Karte 24 veranschaulicht werden. Die größten Abweichungen ergeben sich im Großraum nördlich des Neusiedlersees, wo es neue Kriminalitäts-Hot Spots beziehungsweise höhere Dichtewerte bei den Grenzübergangsstellen Hohenau an der March, Kittsee und Andau gibt. Weitere leichte Zunahmen zeigen sich südlich von Gänserndorf beziehungsweise nördlich von Hainburg an der Donau in den Ortschaften Obersiebenbrunn, Leopoldsdorf und Lassee. Die beiden weiteren Großräume, die westlich beziehungsweise südwestlich des Neusiedlersees liegen zeigen kaum positive oder negative Veränderungen. Erwähnenswert sind nur die Abnahme der Kriminalitätsdichte im Bereich des Grenzüberganges Lutzmannsburg und die leichten Zunahmen in den Ortschaften Großpetersdorf und Moschendorf.



**Karte 24: Kriminalitäts-Hot Spots zu den ausgewählten Delikten, Grenzteilraum-Ost, 2008**

Im Grenzteilraum-Süd zeigen sich nur sehr vereinzelt Kriminalitäts-Hot Spots zu den ausgewählten Delikten des Jahres 2007, da das Untersuchungsgebiet von der Kriminalitätsverteilung her sehr unterschiedlich ist (siehe Karte 25). Zum einen gibt es die städtischen Räume wie Klagenfurt oder Villach mit einer hohen Kriminalität, zum anderen sehr periphere Regionen mit niedrigen Kriminalitätszahlen. Die höchsten Werte erzielt die

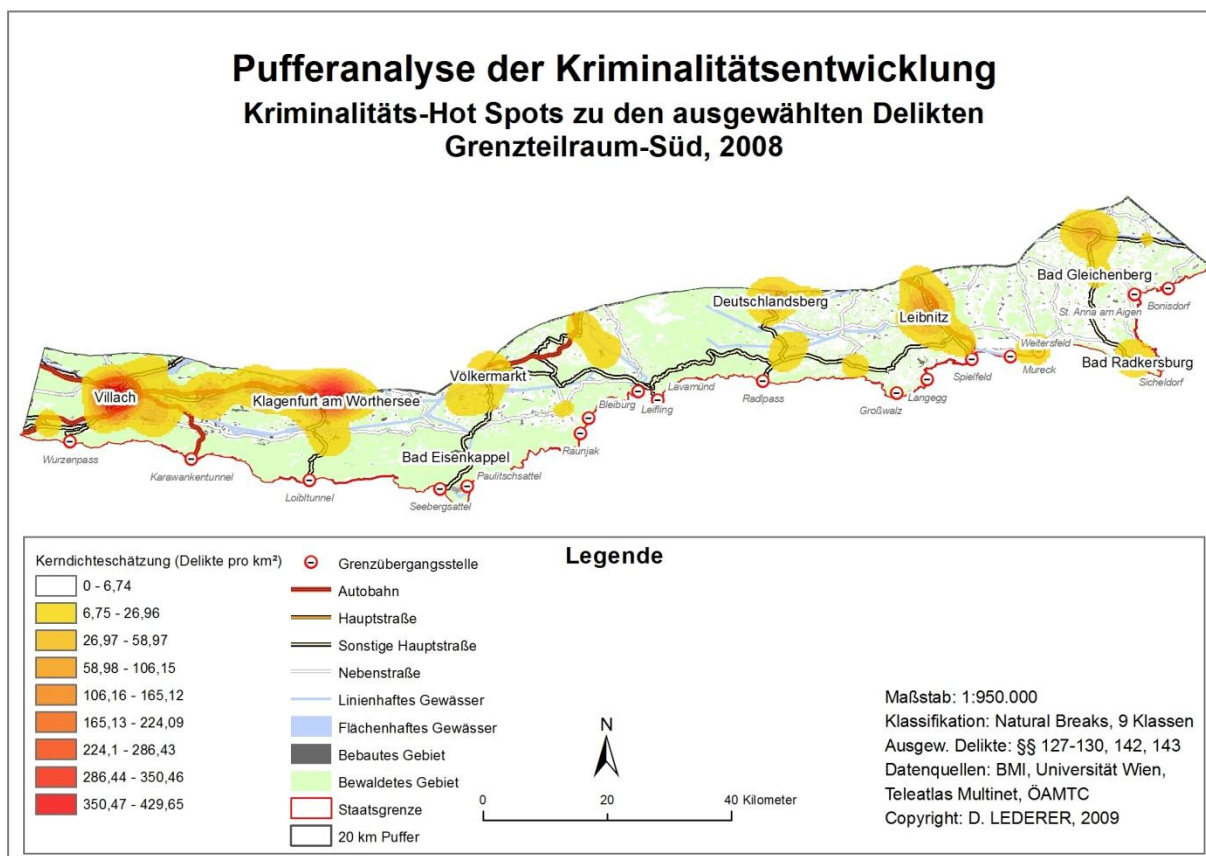
Region zwischen Klagenfurt und Villach. Weitere größere Kriminalitäts-Hot Spots liegen in Deutschlandsberg, Leibnitz und Feldbach. Entlang der Staatsgrenze ergeben sich höhere Dichtewerte im Bereich um die Grenzübergänge Wurzenpass, Spielfeld und Bad Radkersburg.



**Karte 25: Kriminalitäts-Hot Spots zu den ausgewählten Delikten, Grenzteilraum-Süd, 2007**

Im Jahr 2008 zeigt der Grenzteilraum-Süd wiederum die höchsten Kriminalitäts-Hot Spots in den Städten Klagenfurt und Villach. Dies ist auch in Karte 26 ersichtlich. Ein Vergleich der beiden Zeiträume 2007 und 2008 ergibt nur sehr geringfügige Änderungen in der Kriminalitätskonzentration des Grenzteilraumes-Süd. Eine Abnahme verzeichnet das Gebiet östlich und westlich von Feldbach. Zunahmen ergeben sich im Bereich der Grenzübergänge Mureck und Weitersfeld sowie im Gebiet zwischen St. Andrä und St. Paul im Lavanttal. Insgesamt weisen die drei Grenzteilräume unterschiedliche Entwicklungen der Kriminalitätskonzentrationen in den Jahren 2007 und 2008 auf. Gemeinsamkeiten sind, dass die Kriminalitäts-Hot Spots vorwiegend in den Zentren und an den Hauptverkehrsrueten

anzutreffen sind. Des Weiteren können in den Grenzteilräumen Nord und Ost Großräume gebildet werden, welche jeweils spezifische Ausprägungen (zusammengewachsen oder geteilt) und Entwicklungen (Zu- oder Abnahmen) der Kriminalitätsdichte verzeichnen. In allen drei Untersuchungsgebieten führt der große Gegensatz in der Kriminalitätsverteilung zwischen den eher ländlich und den städtischen Räumen dazu, dass die Hot Spots Großteils nur in den größeren Städten gebildet werden.

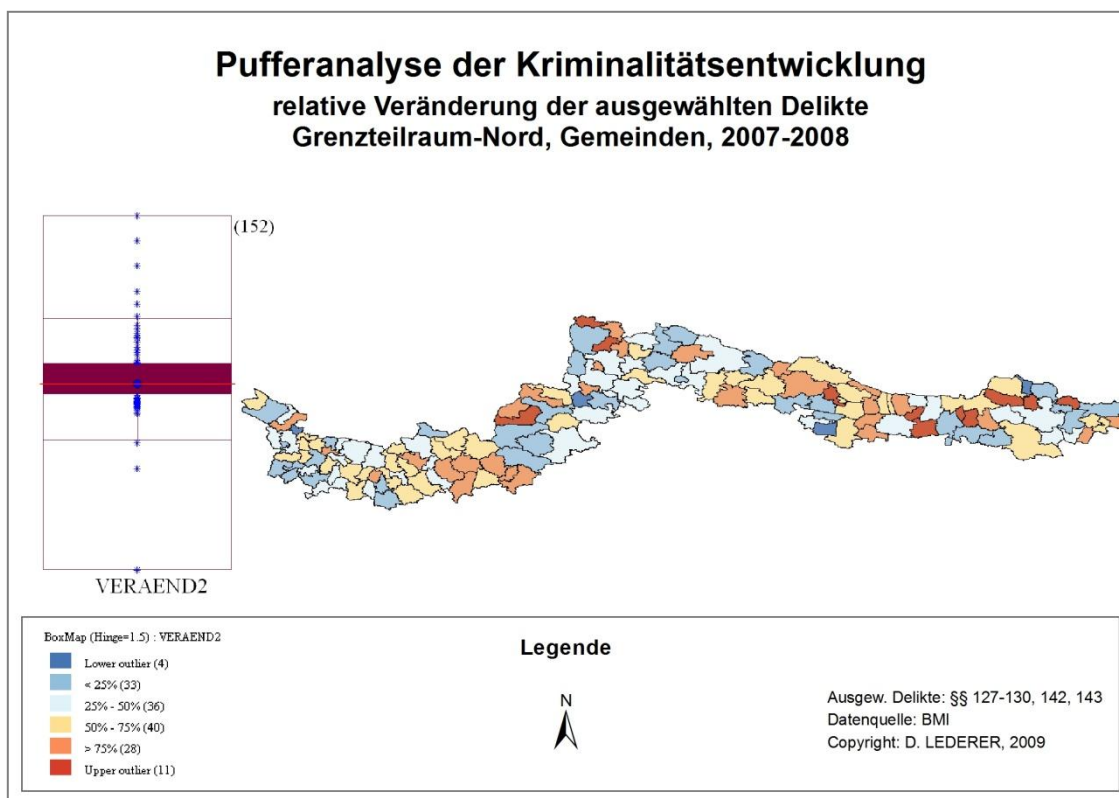


**Karte 26: Kriminalitäts-Hot Spots zu den ausgewählten Delikten, Grenzteilraum-Süd, 2008**

Eine Möglichkeit die Unterschiede in den verschiedenen Kriminalitätsdichten der beiden Zeiträume (2007 und 2008) in den drei Teilräumen festzustellen, ist die zweifache Kerndichteschätzung. Diese kann mittels der Analysesoftware *CrimeStat III* berechnet werden und weist Zu- oder Abnahmen in der Kriminalitätsdichte aus. Die Berechnungen haben ergeben, dass es in den drei Teilräumen nur zu sehr kleinräumigen Veränderungen gekommen ist. Die Annahme, dass die Grenzöffnung beziehungsweise Schengen-Erweiterung zu einer Neubildung von größeren Kriminalitäts-Hot Spots führte, kann folglich mit der zweifachen Kerndichteschätzung nur sehr geringfügig bestätigt werden.

In den nächsten Karten werden Kriminalitätskonzentrationen in den Gemeinden, die ihren Mittelpunkt (Centroid) innerhalb des 20-Kilometer-Puffers haben, berechnet. Für die folgenden räumlich-statistischen Berechnungen wird das bereits erwähnte Programm *GeoDa* verwendet, welches mittels LISA-Methode die lokale räumliche Autokorrelation berechnet. Diese Analysemethode stellt eine weitere Form der Berechnung von Kriminalitäts-Hot Spots dar, wobei diese nicht mehr mit Punkt- sondern mit Flächendaten durchgeführt wird. Aus diesem Grund werden die Punkte zu Polygonen aggregiert. Die Tatorte der ausgewählten Delikte der Jahre 2007 und 2008 werden den einzelnen Gemeinden, die sich im 20-Kilometer-Puffer befinden, zugeordnet und die relative Veränderung der Anzahl an ausgewählten Delikten berechnet. Das bedeutet, dass nicht mehr die Konzentrationen der einzelnen Tatorte, sondern die Konzentrationen der Veränderung der Kriminalität der Gemeinden, die sich in den Grenzteilräumen befinden, berechnet und dargestellt werden. Für die graphische Darstellung der Ergebnisse der drei Grenzteilräume werden in weiterer Folge Box Plot-Karten, Box Plots, LISA Clusterkarten und LISA Signifikanzkarten verwendet.

Die nachfolgende Karte 27 zeigt die Verteilung der relativen Veränderung der angezeigten Fälle an ausgewählten Delikten im Grenzteilraum-Nord. Dabei befindet sich im linken Teil der Darstellung das Box Plot und im rechten die Box Plot-Karte der Kriminalitätsentwicklung. Das Box Plot gibt die Verteilung der einzelnen Werte des Untersuchungsgebietes als blaue Kreise an. Diese sind vom kleinsten (unten) bis zum größten Wert (oben) sortiert, wobei insgesamt 152 Werte (Gemeinden) vorhanden sind. Das Box Plot wurde mit einer *hinge* von 1,5 berechnet. Alle Werte, die oberhalb beziehungsweise unterhalb der roten Box liegen, gehören dem oberen beziehungsweise unteren Quartil an. Milde Ausreißer sind zumindest 1,5-mal des Interquartilsabstands (IQR) vom oberen oder unteren Rand der Box entfernt. Die beiden roten Linien trennen die Ausreißer von den Nicht-Ausreißern. Die Werte, welche jeweils über der oberen roten horizontalen Linie liegen, werden als obere Ausreißer bezeichnet. Liegen Werte unter der unteren roten horizontalen Linie, so spricht man von unteren Ausreißern. Der Median ist die dickere rote Linie, welche sich in der Mitte der Box befindet. In der Box Plot-Karte können die einzelnen Werte der Verteilung der relativen Veränderung der ausgewählten Delikte in den Gemeinden des Grenzteilraumes-Nord herausgelesen werden, wobei nach sechs verschiedenen Klassen unterschieden wird. Insgesamt liegen 33 (+4 untere Ausreißer) Werte unter 25 Prozent, 36 zwischen 25 und 50 Prozent, 40 zwischen 50 und 75 Prozent sowie 28 über 75 Prozent (+11 obere Ausreißer).



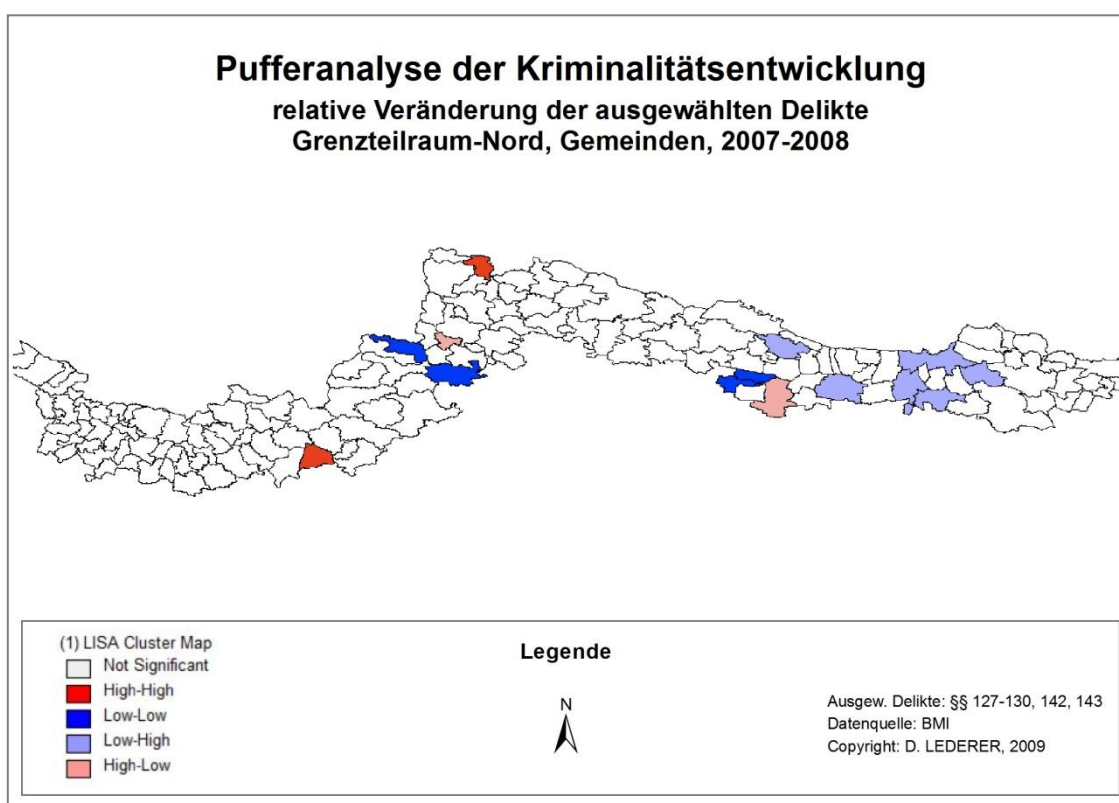
**Karte 27: Box Plot und Box Plot-Karte, Relative Veränderung der ausgewählten Delikte, Grenzteilraum-Nord, Gemeinden, 2007 bis 2008**

Im nächsten Schritt wird die globale und lokale räumliche Autokorrelation der relativen Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte der Jahre 2007 bis 2008 mittels Moran's I und LISA-Methode berechnet. Der Moran's I ergibt für den Grenzteilraum-Nord einen Wert von 0,0507 (Nachbarschaftsmatrix: *rook*). Dies bedeutet, dass im Untersuchungsraum eine schwache positive räumliche Autokorrelation vorherrscht (nahezu eine zufällige räumliche Verteilung). Es liegen unähnliche beziehungsweise ähnliche Werte eher zufällig beieinander. Die LISA-Methode ermöglicht es, die einzelnen Gebietseinheiten (Gemeinden) des Untersuchungsgebietes genauer zu analysieren und miteinander zu vergleichen. Karte 28 zeigt das Ergebnis der LISA-Methode, wobei fünf Typen von Clustern dargestellt werden:

- nicht signifikant
- hoch-hoch (positive räumliche Autokorrelation, Kriminalitäts-Hot Spots)
- niedrig-niedrig (positive räumliche Autokorrelation, Kriminalitäts-Cold Spots)
- niedrig-hoch (negative räumliche Autokorrelation, räumliche Ausreißer)

- hoch-niedrig (negative räumliche Autokorrelation, räumliche Ausreißer)

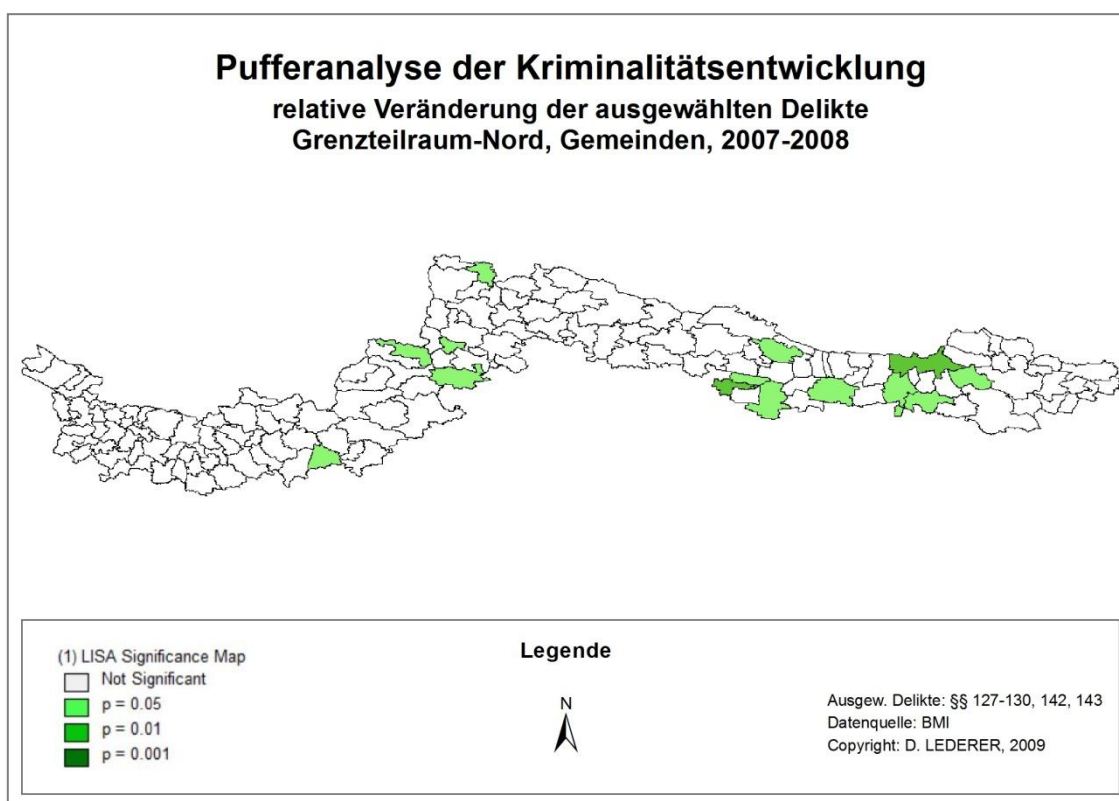
Insgesamt zeigen sich sechs Gemeinden mit einer positiven lokalen räumlichen Autokorrelation, wovon zwei Kriminalitäts-Hot Spots (St. Leonhard bei Freistadt, Reingers) und vier Kriminalitäts-Cold Spots (Großdietmanns, Schweiggers, Eggenburg, Röschitz) sind. Zusätzlich können mehrere Gemeinden, die einer negativen lokalen räumlichen Autokorrelation unterliegen, ausgewiesen werden (räumliche Ausreißer). Darunter finden sich Gemeinden mit hohen Werten, die von niedrigeren umgeben sind (z.B. Sitzendorf an der Schmida) sowie mit niedrigen Werten, die von höheren umringt sind (z.B. Wullersdorf). In den folgenden LISA Cluster- und Signifikanzkarten muss berücksichtigt werden, dass auch die Gemeinden, welche an die signifikanten (eingefärbten) Gemeinden angrenzen, zu dem jeweiligen Cluster (Kriminalitäts-Hot Spot, etc.) zählen.



**Karte 28: LISA Clusterkarte, Relative Veränderung der ausgewählten Delikte, Grenzteilraum-Nord, Gemeinden, 2007 bis 2008**

Karte 29 zur LISA-Methode zeigt die Signifikanz der einzelnen Gemeinden im Bezug auf die Verteilung der relativen Veränderung der angezeigten Fälle an ausgewählten Delikten der

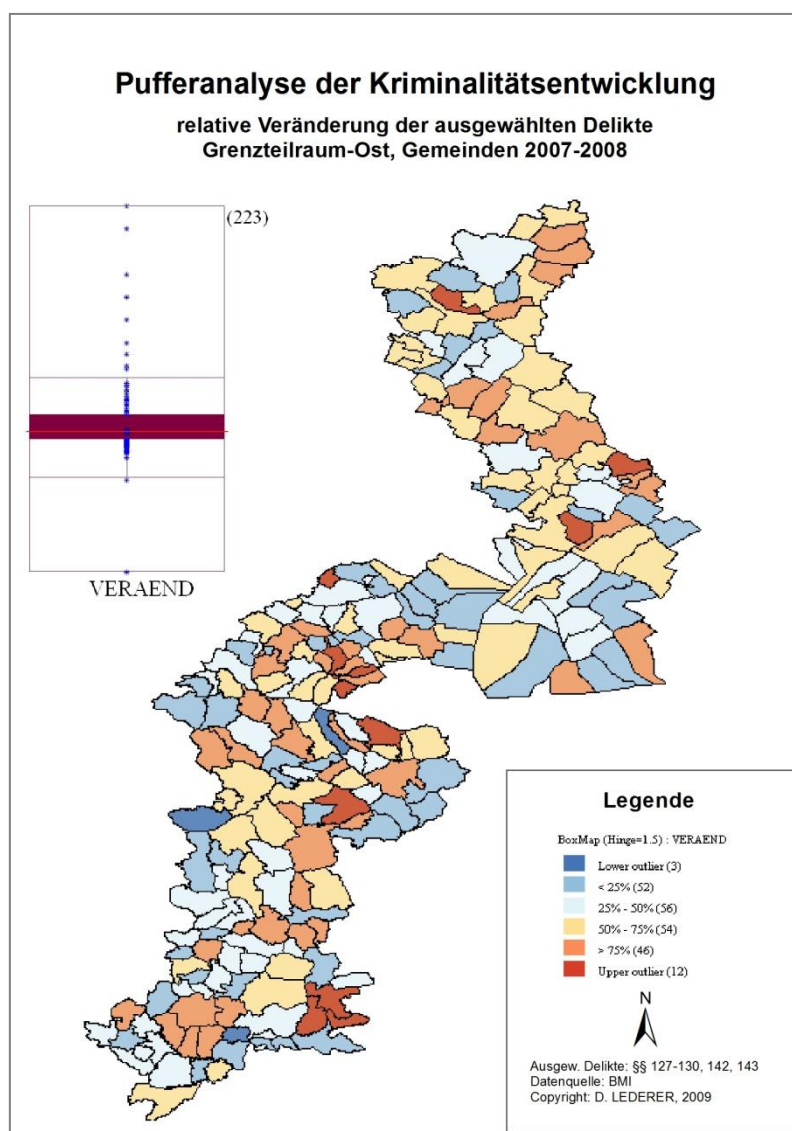
Jahre 2007 bis 2008. Die Signifikanzwerte können hierbei bei  $p = 0,05$ ,  $p = 0,01$  sowie  $p = 0,001$  liegen. Insgesamt sind 14 Gemeinden signifikant, wobei Laa an der Thaya sowie Eggenburg einen Signifikanzwert von  $p = 0,01$  und St. Leonhard bei Freistadt, Schweiggers, Großdietmanns, Hoheneich, Reingers, Röschitz, Sitzendorf an der Schmida, Retz, Wullersdorf, Stronsdorf, Gnadendorf sowie Staats einen Signifikanzwert von  $p = 0,05$  aufweisen.



**Karte 29: LISA Signifikanzkarte, Relative Veränderung der ausgewählten Delikte, Grenzteilraum-Nord, Gemeinden, 2007 bis 2008**

In den nachfolgenden Karten werden die eben durchgeführten Methoden auch im Grenzteilraum-Ost durchgeführt. Die Verteilung der relativen Veränderung der angezeigten Fälle an ausgewählten Delikten im Grenzteilraum-Ost ist in Karte 30 ersichtlich. Dabei befindet sich wiederum im linken Teil der Darstellung das Box Plot und im rechten die Box Plot-Karte der Kriminalitätsentwicklung der Jahre 2007 bis 2008. Das Box Plot zeigt die Verteilung der einzelnen Werte der Gemeinden. Es kann festgestellt werden, dass es wesentlich mehr obere als untere Ausreißer im Untersuchungsgebiet gibt. In der Box Plot-Karte können die einzelnen Werte der Verteilung der relativen Veränderung der

ausgewählten Delikte in den Gemeinden des Grenzteilraumes-Nord herausgelesen werden, wobei nach sechs verschiedenen Klassen unterschieden wird. Insgesamt liegen 52 Werte unter 25 Prozent (+3 untere Ausreißer), 56 zwischen 25 und 50 Prozent, 54 zwischen 50 und 75 Prozent sowie 46 über 75 Prozent (+2 obere Ausreißer).



**Karte 30: Box Plot und Box Plot-Karte, Relative Veränderung der ausgewählten Delikte, Grenzteilraum-Ost, Gemeinden, 2007 bis 2008**

Im nächsten Schritt wird die globale und lokale räumliche Autokorrelation berechnet und dargestellt. Der Moran's I ergibt für den Grenzteilraum-Ost einen Wert von 0,0569 (Nachbarschaftsmatrix: rook), was wie beim vorhergehenden Grenzteilraum ebenfalls eine

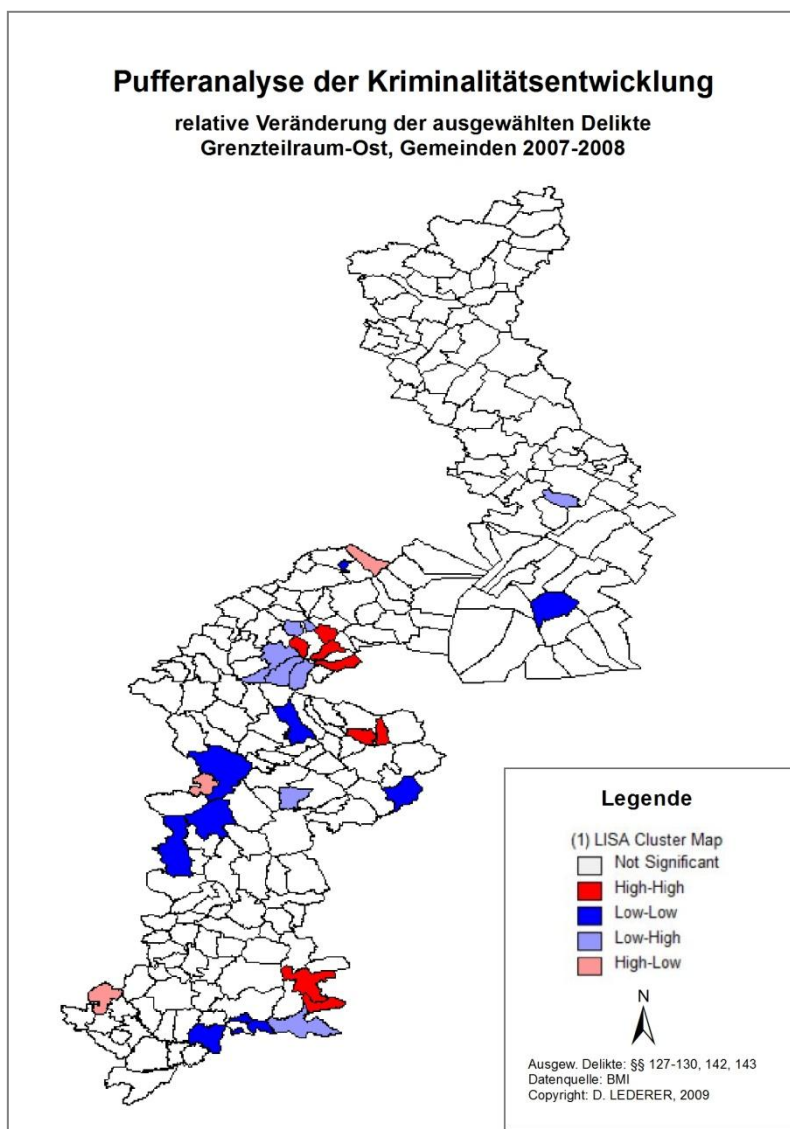
schwach positive räumliche Autokorrelation beziehungsweise nahezu räumliche zufällige Verteilung darstellt. Somit liegen unähnliche und ähnliche Werte eher zufällig beieinander. In der LISA Clusterkarte, welche in Karte 31 abgebildet ist, zeigen sich insgesamt 18 Gemeinden mit einer positiven lokalen räumlichen Autokorrelation, wovon acht Kriminalitäts-Hot Spots und 10 Kriminalitäts-Cold Spots sind. Zu den Kriminalitäts-Hot Spots zählen eine Einzelgemeinde (Horitschon) und zwei Cluster:

- Schattendorf, Draßburg, Pöttelsdorf, Antau
- Heiligenbrunn, Moschendorf

Zu den Kriminalitäts-Cold Spots zählen mehrere Einzelgemeinden (Lutzmannsburg, Frauenkirchen, Weppersdorf, Loretto) und zwei Cluster:

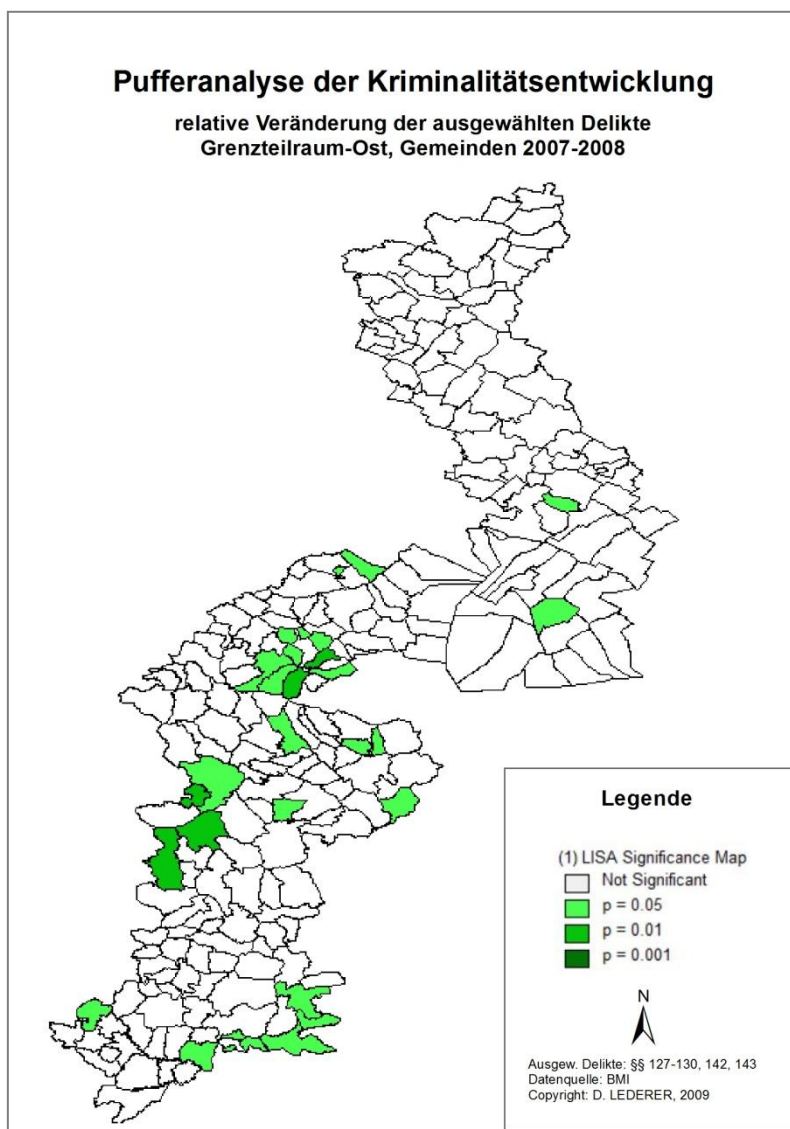
- Kirchschatz in der Buckligen Welt, Bernstein, Oberschützen
- Großmülbisch, Kleinmülbisch, Tschanigraben, Heiligenkreuz im Lafnitztal

Zusätzlich können mehrere Gemeinden, die einer negativen lokalen räumlichen Autokorrelation unterliegen, ausgewiesen werden (räumliche Ausreißer). Darunter finden sich Gemeinden mit hohen Werten, die von niedrigeren umgeben sind (z.B. Bad Schönaun) sowie mit niedrigen Werten, die von höheren umringt sind (z.B. Heiligenbrunn).



**Karte 31: LISA Clusterkarte, Relative Veränderung der ausgewählten Delikte, Grenzteilraum-Ost, Gemeinden, 2007 bis 2008**

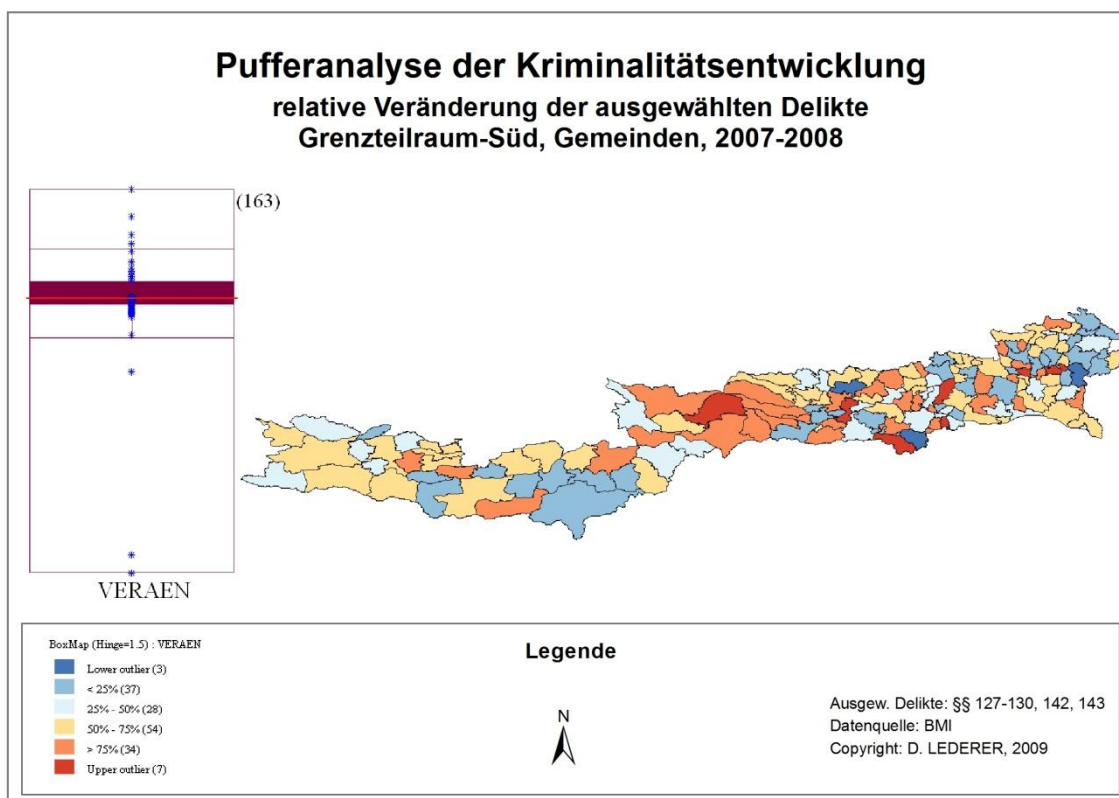
Insgesamt weisen 30 Gemeinden eine Signifikanz auf, wovon 25 einen Signifikanzwert von  $p = 0,05$  (z.B. Heiligenbrunn) und fünf einen von  $p = 0,01$  (Bad Schönau, Bernstein, Oberschützen, Rohrbach bei Mattersburg, Draßburg) haben (siehe Karte 32).



**Karte 32: LISA Signifikanzkarte, Relative Veränderung der ausgewählten Delikte, Grenzteilraum-Ost, Gemeinden, 2007 bis 2008**

Schließlich folgt der letzte Grenzteilraum, wobei wiederum räumliche Statistiken der Software *GeoDa* eingesetzt werden. Die nachfolgende Karte zeigt die Verteilung der relativen Veränderung der angezeigten Fälle an ausgewählten Delikten im Grenzteilraum-Süd (siehe Karte 33). Dabei befindet sich wiederum im linken Teil der Darstellung das Box Plot und im rechten die Box Plot-Karte der Kriminalitätsentwicklung der Jahre 2007 bis 2008. Das Box Plot zeigt die Verteilung der einzelnen Werte der 163 Gemeinden. In der Box Plot-Karte können die verschiedenen Werte der Verteilung der relativen Veränderung der angezeigten Fälle an ausgewählten Delikten in den Gemeinden des Grenzteilraumes-Nord herausgelesen

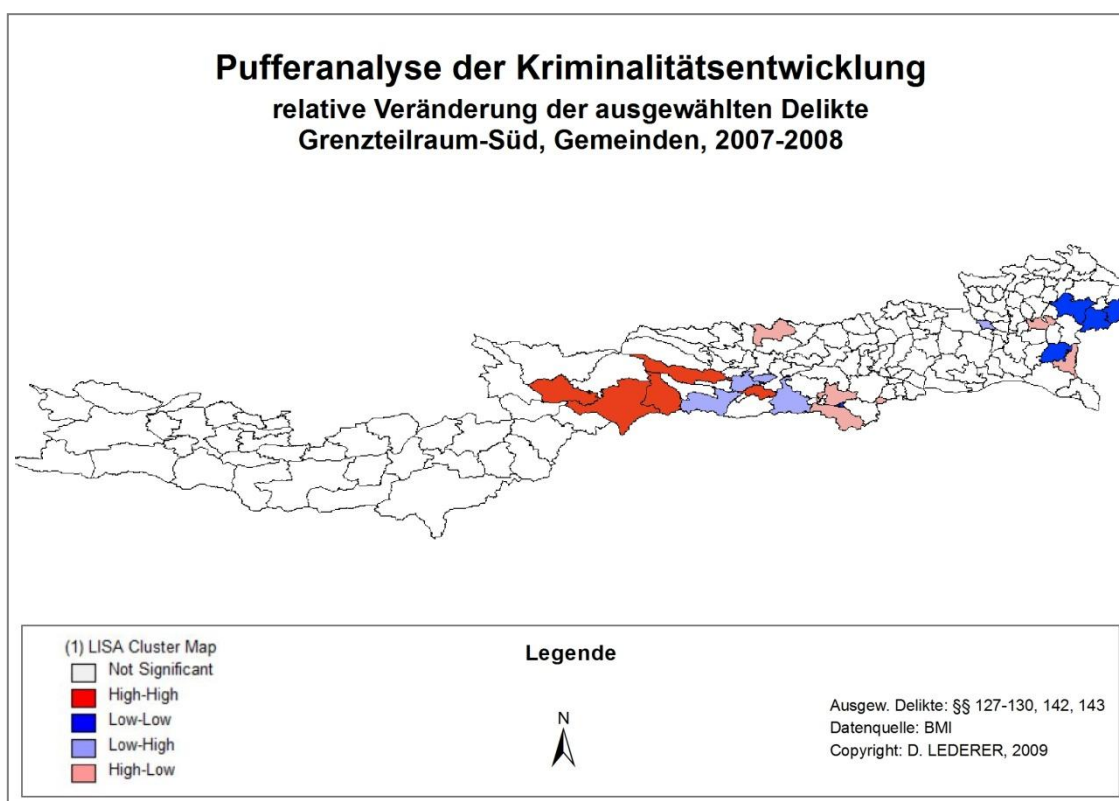
werden. Die Unterscheidung erfolgt wiederum nach sechs verschiedenen Klassen. Insgesamt liegen 37 Werte unter 25 Prozent (+3 untere Ausreißer), 28 zwischen 25 und 50 Prozent, 54 zwischen 50 und 75 Prozent sowie 34 über 75 Prozent (+7 obere Ausreißer).



**Karte 33: Box Plot und Box Plot-Karte, Relative Veränderung der ausgewählten Delikte, Grenzteilraum-Süd, Gemeinden, 2007 bis 2008**

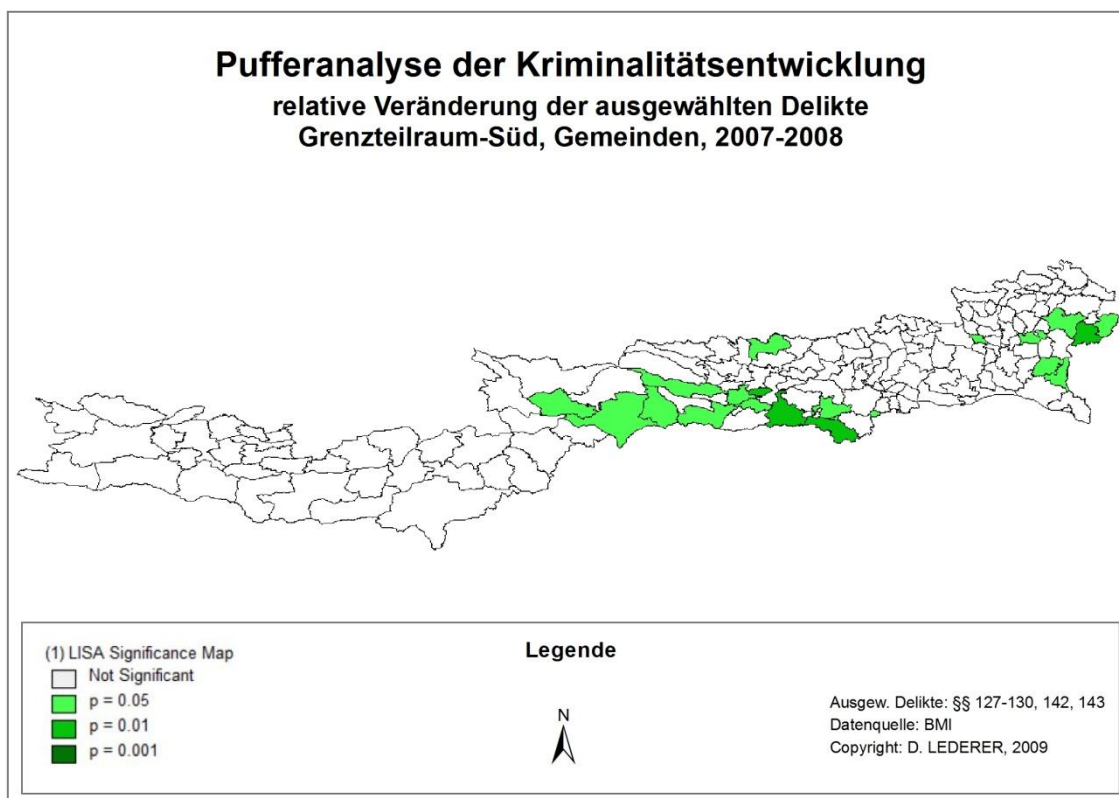
Im Bezug auf die globale räumliche Autokorrelation ergibt der Moran's I einen Wert von -0,0503 (Nachbarschaftsmatrix: *rook*). Man spricht in diesem Fall von einer schwachen negativen Autokorrelation, welche nahezu eine räumliche zufällige Verteilung ist. Es liegen eher unähnliche und ähnliche Werte zufällig beieinander. In Karte 34 wird mittels LISA-Methode die lokale räumliche Autokorrelation berechnet. Dabei zeigen sich insgesamt neun Gemeinden mit einer positiven lokalen räumlichen Autokorrelation, wovon fünf Kriminalitäts-Hot Spots und vier Kriminalitäts-Cold Spots sind. Insgesamt zeigt sich ein Cluster von Kriminalitäts-Hot Spots zu welchem die Gemeinden Lavamünd, St. Paul im Lavanttal, Soboth und Wielfresen zählen. In unmittelbarer Nähe befindet sich auch die Einzelgemeinde Pitschgau, welche auch einen Kriminalitäts-Hot Spot darstellt. Außerdem lässt sich im östlichsten Teil des Grenzteilraumes ein Cluster von Kriminalitäts-Cold Spots identifizieren.

Dieser umfasst die Gemeinden Kapfenstein, Minihof-Liebau und Neuhaus am Klausenbach. Die Gemeinde Tischen stellt einen einzelnen Kriminalitäts-Cold Spot dar. Zusätzlich können mehrere Gemeinden, die einer negativen lokalen räumlichen Autokorrelation unterliegen, ausgewiesen werden (räumliche Ausreißer). Darunter finden sich Gemeinden mit hohen Werten, die von niedrigeren umgeben sind (z.B. Eichberg-Trautenburg) sowie mit niedrigen Werten, die von höheren umringt sind (z.B. Oberhaag).



**Karte 34: LISA Clusterkarte, Relative Veränderung der ausgewählten Delikte, Grenzteilraum-Süd, Gemeinden, 2007 bis 2008**

In der LISA Signifikanzkarte zeigen sich insgesamt 21 signifikante Gemeinden (siehe Karte 35). Vier Gemeinden haben einen Signifikanzwert von  $p = 0,01$  und die restlichen 17 einen Wert von  $p = 0,05$ .



**Karte 35: LISA Signifikanzkarte, Relative Veränderung der ausgewählten Delikte, Grenzteilraum-Süd, Gemeinden, 2007 bis 2008**

Die Berechnungen zur lokalen räumlichen Autokorrelation zeigen in den drei Grenzteilräumen recht unterschiedliche Ergebnisse. Einige Gebiete verzeichnen verstärkte Zunahmen oder auch Abnahmen in der Verteilung der relativen Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte der Jahre 2007 bis 2008. Außerdem können sehr viele Gemeinden ausgemacht werden, die eine verhältnismäßig stärkere Abweichung zum Median der Daten aufweisen. Des Weiteren lassen sich in einigen Grenzteilräumen Cluster von Kriminalitäts-Hot Spots oder Cold Spots, welche für die Analysen zur Kriminalitätsentwicklung nach der Schengen-Erweiterung von großer Bedeutung sind, identifizieren.

### 3.4 Ausländerkriminalität

Die Schengen-Erweiterung bringt eine gänzliche Öffnung der Grenzen zwischen den östlichen Nachbarstaaten und Österreich mit sich. Aus diesem Grund besteht die Annahme, dass es nach der Schengen-Erweiterung zu einer Zunahme an ausländischen

Tatverdächtigen kommt. Unter dem Schlagwort „Ausländerkriminalität“ werden Verbrechen von Tatverdächtigen einer fremden ethnischen Herkunft geführt. Im folgenden Kapitel soll mittels Daten der Kriminalstatistik festgestellt werden, ob es einen Anstieg an ausländischen Tatverdächtigen gibt. Dabei ist von besonderem Interesse, inwieweit Personen aus den neuen Schengen-Staaten oder aus den Nicht-Schengen-Staaten in Österreich als Tatverdächtige in der Statistik geführt werden.

Laut den Ergebnissen der Kriminalstatistik wurden in der Gesamtkriminalität im Jahr 2007 247.021 und im Jahr 2008 240.554 tatverdächtige Personen ermittelt, was einer relativen Veränderung von ungefähr -3 Prozent entspricht. Im Jahr 2008 sind 73 Prozent der ermittelten Tatverdächtigen Inländer (175.238) und 27 Prozent Ausländer (65.316). In den letzten acht Jahren ist es zu sehr geringen Schwankungen in diesen Zahlen gekommen (siehe Abbildung 5). Bei einem Vergleich mit dem Jahr 2007 (vor der Schengen-Erweiterung) kann festgestellt werden, dass die Anzahl an ermittelten Tatverdächtigen aus dem Inland um ein Prozent (von 72 auf 73 Prozent) gestiegen und folglich die Anzahl an ermittelten ausländischen Tatverdächtigen vergleichsweise zurückgegangen ist (von 28 auf 27 Prozent).

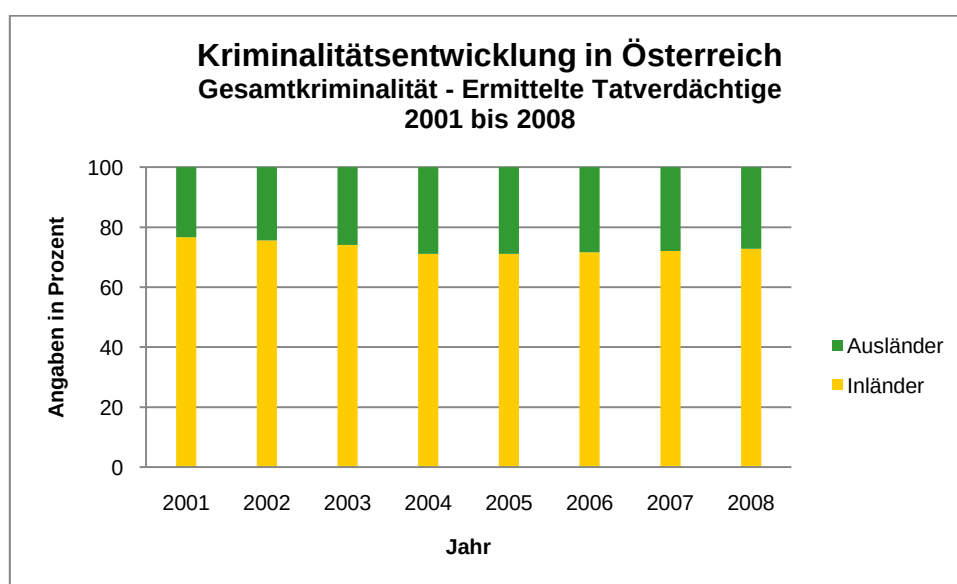


**Abbildung 5: Gesamtkriminalität - Verhältnis zwischen ermittelten in- und ausländischen Tatverdächtigen, 2001 bis 2008**

In Österreich konnten Tatverdächtige zu den ausgewählten Delikten in der Höhe von 48.063 im Jahr 2007 sowie 48.633 im Jahr 2008 ermittelt werden, was einer Veränderung von +1,2 Prozent entspricht. Das Verhältnis zwischen ermittelten in- und ausländischen

Tatverdächtigen zu den ausgewählten Delikten zeigt leichte Unterschiede zur Gesamtkriminalität (siehe Abbildung 6). Einerseits ist die Anzahl an ausländischen Tatverdächtigen in diesem Deliktsbereich um einiges höher, andererseits zeigen sich in den letzten acht Jahren wesentlich größere Schwankungen. Im Jahr 2008 sind 61 Prozent der ermittelten Verdächtigen Inländer (29.685) und 39 Prozent Ausländer (18.948). Bei einem Vergleich mit den Werten der Gesamtkriminalität lässt sich feststellen, dass es einen Unterschied von 12 Prozent gibt, wobei die Anzahl an Ausländern höher und an Inländern niedriger ist. Eine Gegenüberstellung der Jahre 2007 und 2008 zeigt einen Rückgang an ermittelten ausländischen (von 42 auf 39 Prozent) und einen Anstieg an inländischen Tatverdächtigen (von 58 auf 61 Prozent).

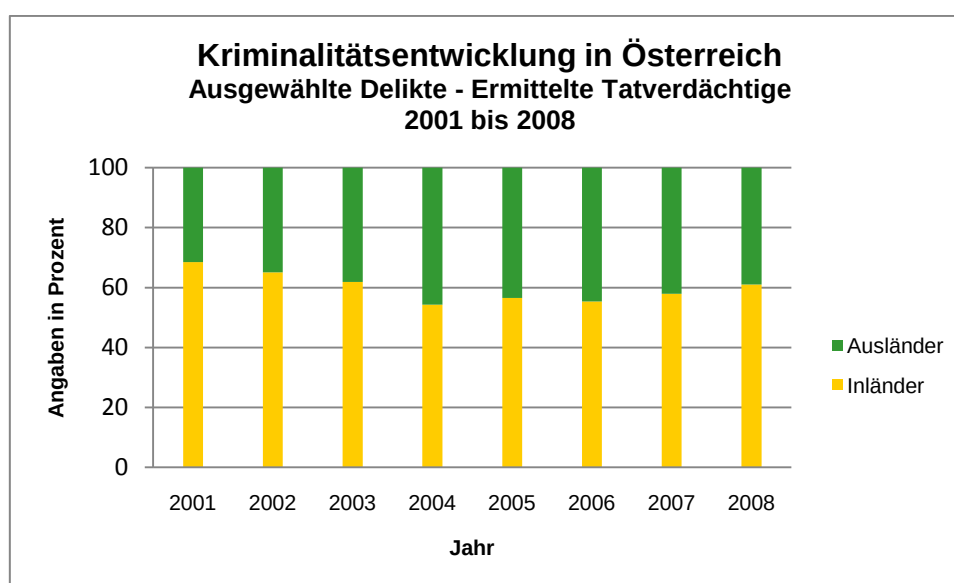


**Abbildung 6: Ausgewählte Delikte - Verhältnis zwischen ermittelten in- und ausländischen Tatverdächtigen, 2001 bis 2008**

In der folgenden Abbildung 7 wird die Entwicklung der ermittelten Tatverdächtigen der Gesamtkriminalität in den Jahren 2001 bis 2008 dargestellt. Bis zum Jahr 2004 gibt es einen sehr starken Anstieg bei der Anzahl an ermittelten Tatverdächtigen. Dies ist darauf zurückzuführen, dass es insgesamt in diesem Zeitraum eine hohe Zunahme der Kriminalität gibt (siehe Abbildung 3, Seite 53). Insbesondere bei den ermittelten ausländischen Tatverdächtigen lässt sich eine äußerst starke Zunahme erkennen. Im Vergleich zu den inländischen Tatverdächtigen weisen diese einen wesentlich höheren Anstieg auf. In den darauffolgenden Jahren gibt es einen Rückgang der Zahlen bis in das Jahr 2007, als

wiederum ein leichter Anstieg verzeichnet werden kann. Im Jahr nach der Schengen-Erweiterung ereignet sich ein Rückgang der ermittelten ausländischen Tatverdächtigen um ungefähr 10 Prozent. Im Jahr 2008 ist die absolute Zahl an ausländischen Tatverdächtigen jedoch wesentlich höher als im Jahr 2001. Die Entwicklung der ermittelten inländischen Tatverdächtigen nach dem Jahr 2004 sieht differenzierter aus, da sich der Wert bei in etwa 110 Prozent im Vergleich zum Ausgangsjahr einpendelt. Im Jahr der Schengen-Erweiterung zeigt sich eine leichte Zunahme, welche im darauffolgenden Jahr wieder wettgemacht werden kann.

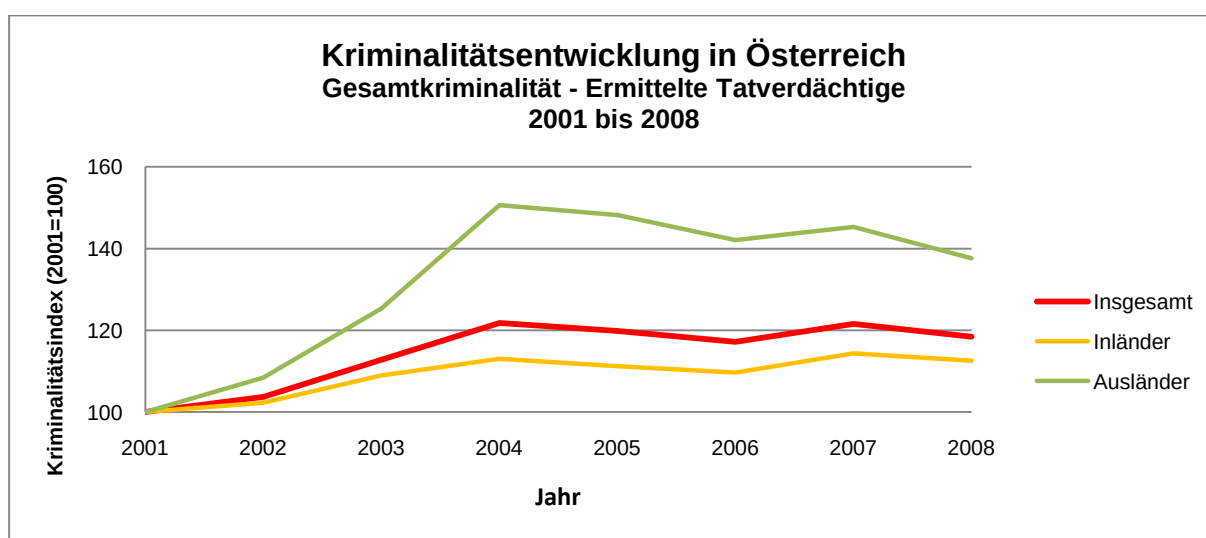


**Abbildung 7: Gesamtkriminalität - Ermittelte Tatverdächtige, 2001 bis 2008**

Die Betrachtung der ermittelten Tatverdächtigen zu den ausgewählten Delikten (Eigentumskriminalität) zeigt im selben Untersuchungszeitraum eine eher abweichende Entwicklung im Vergleich zur Gesamtkriminalität (siehe Abbildung 8). Zwischen den Jahren 2001 bis 2004 ereignet sich ebenfalls ein Anstieg, dieser ist jedoch um einiges größer. In Zahlen ausgedrückt ergibt sich eine Zunahme der ermittelten ausländischen Tatverdächtigen um ungefähr 140 Prozent und bei den inländischen Tatverdächtigen um etwa 35 Prozent. Hingegen weisen die angezeigten Fälle zu den ausgewählten Delikten im gleichen Zeitraum nur einen Anstieg von 35 Prozent auf (siehe Abbildung 4, Seite 56). Die ermittelten ausländischen Tatverdächtigen weisen in den darauffolgenden Jahren einen Rückgang auf, sodass man im Jahr 2008 einen Anstieg im Vergleich zu 2001 von ungefähr 80 Prozent sowie einen Rückgang im Vergleich zu 2007 von 10 Prozent hat. Bei der genaueren Betrachtung der ermittelten inländischen Tatverdächtigen kann man feststellen, dass es von

2004 bis 2006 einen Rückgang gibt. In den darauffolgenden Jahren zeigt sich eine Zunahme, die von 2007 bis 2008 ungefähr 10 Prozent beträgt.

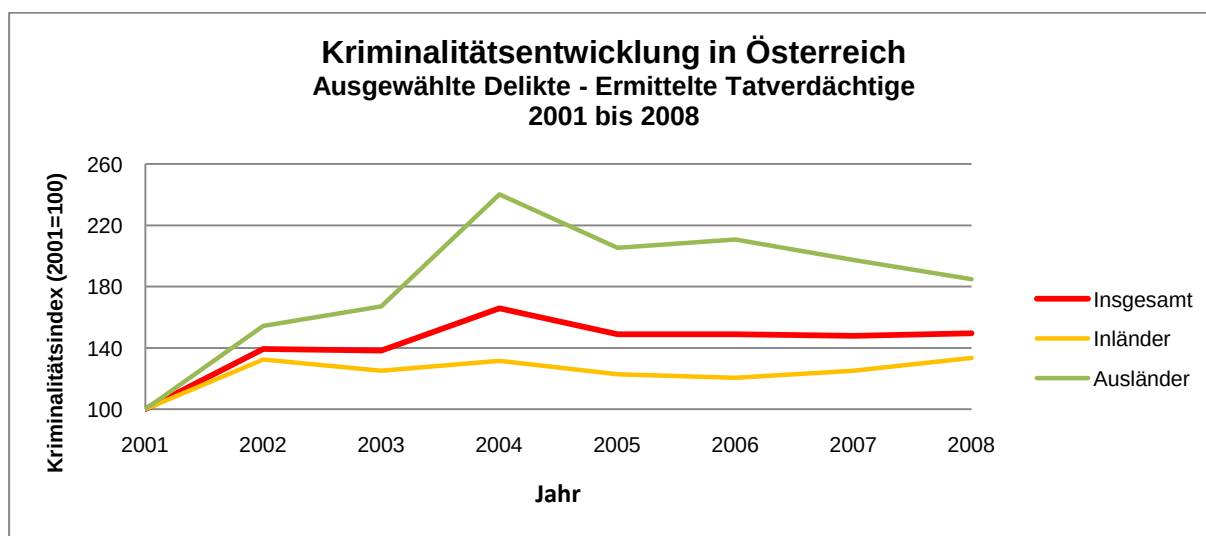


**Abbildung 8: Ausgewählte Delikte - Ermittelte Tatverdächtige, 2001 bis 2008**

Die ausländischen Tatverdächtigen stammen aus über 150 Nationen der Welt, wobei sich bei einem Vergleich der verschiedenen Staatsangehörigkeiten im Bezug auf die relative Veränderung der ausgewählten Delikte der Jahre 2007 und 2008 folgende Werte für die Teilräume ergeben:

1. „alte“ Schengen-Staaten (ohne Österreich): -4 Prozent
2. „neue“ Schengen-Staaten: -5 Prozent
3. Nicht-Schengen-Staaten: -7 Prozent

Von den 18.948 ermittelten ausländischen Tatverdächtigen fallen in etwa 80 Prozent auf nur 13 Staaten, welche in der folgenden Tabelle 19 angeführt sind. Den größten Anteil nimmt Rumänien mit fast 14 Prozent ein. Bei einer Betrachtung der relativen Veränderung der Anzahl an ermittelten Tatverdächtigen der angeführten Staaten in den Jahren 2007 bis 2008 kann festgestellt werden, dass die größten prozentuellen Zuwächse Bosnien-Herzegowina (53,15), die Slowakei (48,12) und Moldawien (42,26) verzeichnen. Die Staaten Georgien (34,88), Kroatien (28,71) und Rumänien (24,81) können hingegen die größten prozentuellen Rückgänge verbuchen.

**Tabelle 19: Ausgewählte Delikte - Staaten mit dem größten Anteil an ermittelten Tatverdächtigen**

| ermittelte ausländische Tatverdächtige |          |       |       |                                  |             |
|----------------------------------------|----------|-------|-------|----------------------------------|-------------|
| Staat                                  | Teilraum | 2007  | 2008  | Relative Veränderung 2007 - 2008 | Anteil 2008 |
| Rumänien                               | 3        | 3.487 | 2.622 | -24,81                           | 13,84       |
| Serbien                                | 3        | 2.633 | 2.034 | -22,75                           | 10,73       |
| Bosnien - Herzegowina                  | 3        | 1.063 | 1.628 | 53,15                            | 8,59        |
| Russland                               | 3        | 1.123 | 1.300 | 15,76                            | 6,86        |
| Ungarn                                 | 2        | 1.575 | 1.212 | -23,05                           | 6,40        |
| Slowakei                               | 2        | 796   | 1.179 | 48,12                            | 6,22        |
| Deutschland                            | 1        | 965   | 1.002 | 3,83                             | 5,29        |
| Polen                                  | 2        | 1.095 | 901   | -17,72                           | 4,76        |
| Türkei                                 | 3        | 1.001 | 886   | -11,49                           | 4,68        |
| Georgien                               | 3        | 1.296 | 844   | -34,88                           | 4,45        |
| Moldawien                              | 3        | 407   | 579   | 42,26                            | 3,06        |
| Kroatien                               | 3        | 700   | 499   | -28,71                           | 2,63        |
| Tschechien                             | 2        | 411   | 456   | 10,95                            | 2,41        |

Zur Beantwortung der Fragestellung, ob sich in der relativen Veränderung der ermittelten Tatverdächtigen zu den angezeigten Fällen der ausgewählten Delikte in den drei Herkunftsgebieten (alte, neue, nicht Schengen-Staaten) der Jahre 2007 bis 2008 ein signifikanter Unterschied ergibt, wird eine Signifikanzüberprüfung durchgeführt.

Die Überprüfung der Daten mittels Kolmogorov-Smirnov-Anpassungstest, welcher auf Normalverteilung testet, ergibt einen signifikanten Wert (siehe Tabelle 20). Daher muss die weitere statistische Untersuchung auf signifikante Unterschiede der drei Herkunftsgebiete mittels Kruskal-Wallis-Test erfolgen, welcher als Ergebnis eine asymptotische Signifikanz von  $p = 0,092$  liefert. Das bedeutet, dass es keinen signifikanten Unterschied bei einem Signifikanzniveau von  $p = 0,05$  in der relativen Veränderung der ermittelten Tatverdächtigen zu den angezeigten Fällen der ausgewählten Delikte in den drei Herkunftsgebieten (alte, neue, nicht Schengen-Staaten) der Jahre 2007 bis 2008 gibt.

**Tabelle 20: Relative Veränderung der ermittelten Tatverdächtigen zu den angezeigten Fällen der ausgewählten Delikte in den drei Herkunftsgebieten, 2007 bis 2008, Kruskal-Wallis-Test**

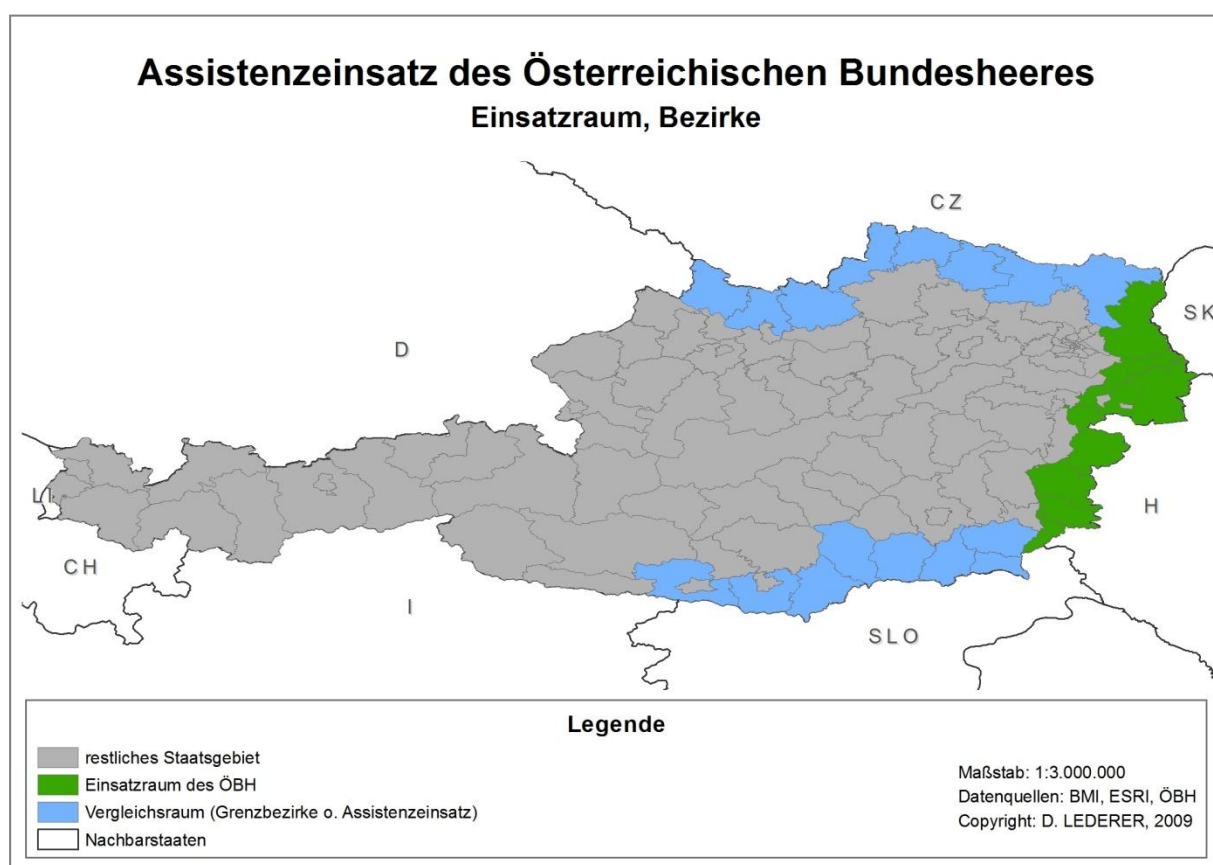
| relative Veränderung 2007 - 2008  | Ränge          |                   |
|-----------------------------------|----------------|-------------------|
|                                   | Mittlerer Rang | Stichprobenanzahl |
| Nicht-Schengen-Staaten            | 85,25          | 140               |
| „neue“ Schengen-Staaten           | 62,11          | 14                |
| „alte“ Schengen-Staaten           | 62,39          | 9                 |
| Statistik für Kruskal-Wallis-Test |                |                   |
| Chi-Quadrat                       | 4,77           |                   |
| df                                | 2              |                   |
| Asymptotische Signifikanz         | 0,092          |                   |

### 3.5 Assistenzeinsatz des Bundesheeres

Das Österreichische Bundesheer leistet seit dem 4.9.1990 einen Assistenzeinsatz (gemäß § 2 Abs. 1 lit. B WG 1990) an der Grenze zu den östlichen Nachbarstaaten Slowakei und Ungarn. Die Aufgabe besteht darin, die Migrationsbewegungen, welche seit dem Fall des Eisernen Vorhanges in diesem Gebiet stark zugenommen haben, zu unterbinden. Dabei steht die Ordnung und Sicherheit im Grenzraum und der Schutz der Rechtsstaatlichkeit im Vordergrund. Eine Zunahme der grenzüberschreitenden Kriminalität macht es notwendig, dass das Österreichische Bundesheer in Zusammenarbeit mit dem Innenministerium Kräfte zur Sicherung des Grenzraumes bereitstellt. Bis zur Schengen-Erweiterung im Dezember 2007 stehen bis zu 2.200 Soldaten an der Grenze und versuchen illegale Einwanderer am Grenzübertritt zu hindern (vgl. SEGUR-CABANAC C., 2005). Die Schengen-Erweiterung bedingt eine leichte Änderung des Aufgabengebietes des Bundesheeres, da die Soldaten von nun an nicht mehr direkt an der Grenze, sondern weiter im Landesinneren ihre Aufgaben erfüllen sollen. Im Jahr 2009 ist das Bundesheer mit ungefähr 700 Soldaten im Grenzraum vertreten, wobei im Vorjahr 28 Erste-Hilfe-Einsätze durchgeführt, 13 Brände gelöscht, 249 strafbare Handlungen verhindert und 400 sonstige Unterstützungen getätigt wurden (vgl. ÖSTERREICHISCHES BUNDESHEER, 2009).

Die Grenzraumsicherung findet an einer ca. 470 kilometerlangen Grenze, wovon 113 Kilometer an die Slowakei und 357 Kilometer an Ungarn stoßen, statt. Im Norden endet das Einsatzgebiet in der Gegend um Hohenau an der March und im Süden beim Dreiländereck Österreich, Ungarn und Slowenien (vgl. SEGUR-CABANAC C., 2005). In weiterer Folge soll

herausgefunden werden, ob es einen signifikanten Unterschied in der Anzahl der ausgewählten Delikte zwischen den Bezirken, welche vom Bundesheer überwacht und jenen, die nicht kontrolliert werden, gibt. Für die weiteren räumlich-statistischen Untersuchungen werden die folgenden Bezirke, welche an die Staatsgrenze anstoßen, als Einsatzgebiet des Österreichischen Bundesheeres (ÖBH) festgelegt (von Nord nach Süd, siehe Karte 36): Gänserndorf, Bruck an der Leitha, Neusiedl am See, Eisenstadt-Umgebung, Mattersburg, Oberpullendorf, Oberwart, Güssing und Jennersdorf. Als Vergleichswerte werden die anderen 16 Bezirke, welche an die neuen Schengen-Staaten stoßen und über keine verstärkte Sicherung durch Grenzsoldaten verfügen, herangezogen. Diese werden als Vergleichsraum (Grenzbezirke ohne Assistenzeinsatz) bezeichnet.



**Karte 36: Assistenzeinsatz des Österreichischen Bundesheeres, Einsatzraum, Bezirke**

Nun soll der Fragestellung nachgegangen werden, ob sich in der relativen Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte des Einsatzraumes des ÖBH und des Vergleichsraumes der Jahre 2006 bis 2007 ein signifikanter Unterschied ergibt.

Die Stichprobengröße der beiden Untersuchungsräume ist mit 9 beziehungsweise 16 Bezirken sehr klein, wodurch die Voraussetzung für einen T-Test nicht gegeben ist. Aus diesem Grund wird ein nichtparametrisches Verfahren für zwei unabhängige Stichproben gewählt. Die Überprüfung mittels Mann-Whitney-U-Test ergibt mit  $p = 0,365$  (asymptotische Signifikanz, 2-seitig) und  $p = 0,388$  (exakte Signifikanz, 1-seitig) bei einem Signifikanzniveau von  $p = 0,05$  keinen signifikanten Wert. Somit kann festgestellt werden, dass es keinen signifikanten Unterschied in der relativen Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte des Einsatzraumes des ÖBH und des Vergleichsraumes der Jahre 2006 bis 2007 gibt (siehe Tabelle 21).

**Tabelle 21: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte des Einsatzraumes des ÖBH und des Vergleichsraumes der Jahre 2006 bis 2007, Mann-Whitney-U-Test**

|                                      |                | Ränge             |
|--------------------------------------|----------------|-------------------|
| Relative Veränderung 2006 - 2007     | Mittlerer Rang | Stichprobenanzahl |
| Einsatzraum des ÖBH                  | 14,78          | 9                 |
| Vergleichsraum                       | 12,00          | 16                |
| Statistik für Mann-Whitney-U-Test    |                |                   |
| Mann-Whitney-U                       |                | 56,000            |
| Asymptotische Signifikanz (2-seitig) |                | 0,365             |
| Exakte Signifikanz (1-seitig)        |                | 0,388             |

Zur Beantwortung der Frage, ob sich in der relativen Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte des Einsatzraumes des ÖBH und des Vergleichsraumes der Jahre 2007 bis 2008 ein signifikanter Unterschied ergibt, wird wiederum ein Mann-Whitney-U-Test berechnet. Die Überprüfung der Signifikanz mittels ermittelt mit  $p = 0,553$  (asymptotische Signifikanz, 2-seitig) und  $p = 0,559$  (exakte Signifikanz, 1-seitig) bei einem Signifikanzniveau von  $p = 0,05$  keinen signifikanten Wert (siehe Tabelle 22). Das lässt die Schlussfolgerung zu, dass auch der Zeitraum nach der Schengen-Erweiterung keinen signifikanten Unterschied in der relativen Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte des Einsatzraumes des ÖBH und des Vergleichsraumes aufweist.

**Tabelle 22: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte des Einsatzraumes des ÖBH und des Vergleichsraumes der Jahre 2007 bis 2008, Mann-Whitney-U-Test**

| Ränge                                |                |                   |
|--------------------------------------|----------------|-------------------|
| Relative Veränderung 2007 - 2008     | Mittlerer Rang | Stichprobenanzahl |
| Einsatzraum des ÖBH                  | 11,78          | 9                 |
| Vergleichsraum                       | 13,69          | 16                |
| Statistik für Mann-Whitney-U-Test    |                |                   |
| Mann-Whitney-U                       |                | 61,000            |
| Asymptotische Signifikanz (2-seitig) |                | 0,533             |
| Exakte Signifikanz (1-seitig)        |                | 0,559             |

Um der Frage nachzugehen, ob sich in der relativen Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte des Einsatzraumes des ÖBH der beiden Zeiträume 2006 bis 2007 beziehungsweise 2007 bis 2008 ein signifikanter Unterschied ergibt, wird ein nichtparametrischer Test für zwei verbundene Stichproben (Wilcoxon-Test) berechnet.

Im nächsten Analyseschritt werden die Ergebnisse der relativen Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte im Einsatzraum des Österreichischen Bundesheeres der beiden Zeiträume 2006 bis 2007 sowie 2007 bis 2008 mit einander verglichen (siehe Tabelle 23). In den beiden Jahren vor der Schengen-Erweiterung zeigt sich ein Mittelwert der relativen Veränderung der ausgewählten Delikte von +7,54 Prozent. Im Jahr nach der Schengen-Erweiterung errechnet sich ein Mittelwert von +3,45 Prozent. Daraus resultiert, dass es in den beiden Jahren vor der Schengen-Erweiterung einen stärkeren Anstieg der ausgewählten Delikte, als in den Jahren nach der Schengen-Erweiterung gegeben hat. Die Berechnung des Wilcoxon-Tests ergibt einen asymptotische Signifikanz (2-seitig) von  $p = 0,314$ . Wenn man von einem Signifikanzniveau von  $p = 0,05$  ausgeht, dann zeigt sich kein signifikanter Unterschied in der relativen Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte des Einsatzraumes des ÖBH der beiden Zeiträume 2006 bis 2007 beziehungsweise 2007 bis 2008.

**Tabelle 23: Relative Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte des Einsatzraumes des ÖBH der Zeiträume 2006 bis 2007 und 2007 bis 2008, Wilcoxon-Test**

| Deskriptive Statistiken                      |                                         |                   |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------|
| Paare                                        | Mittelwert                              | Stichprobenanzahl |
| relative Veränderung 2006 - 2007             | 7,54                                    | 9                 |
| relative Veränderung 2007 - 2008             | 3,45                                    | 9                 |
| Wilcoxon-Test                                |                                         |                   |
| Paare                                        | Asymptotische Signifikanz<br>(2-seitig) |                   |
| rel. Veränderung (2006 - 2007 & 2007 - 2008) | 0,314                                   |                   |

## 4. SCHLUSSFOLGERUNG UND ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

In der Bearbeitung des Themas *Österreich und das Schengener Abkommen: Auswirkungen der Grenzöffnung zu den EU-Staaten auf die Kriminalitätsentwicklung im grenznahen Raum* wurden mehrere größere Fragestellungen beantwortet und oftmals in Form von Karten dargestellt. Eine Beantwortung der Frage, ob es in Österreich im Zuge der Schengen-Erweiterung beziehungsweise Grenzöffnung zu einem Anstieg der Kriminalität gekommen ist, kann natürlich nicht eindeutig geklärt werden. Vielmehr müssen verschiedene Teilaspekte berücksichtigt werden, die einerseits Teil der Untersuchungen waren, andererseits auf Grund ihrer Komplexität nicht untersucht werden konnten, da sie eine detailliertere und zeitintensivere Bearbeitung voraussetzen würden. Die vorliegende wissenschaftliche Arbeit kann somit als Basis für weitergreifende Untersuchungen und Forschungen dienen, da der Themenbereich noch lange nicht ausgeschöpft ist. Beispielsweise könnten die unterschiedlichen Deliktsbereiche, die in der Arbeit als ausgewählte Delikte definiert wurden, näher auf deren Unterschiede in der räumlichen Verteilung analysiert werden. Die Vermutung liegt nahe, dass es beispielsweise große lokale Unterschiede bei Einbrüchen oder Fahrzeugdiebstählen gibt. In weiterer Folge ist es auch möglich andere oder noch genauere Ausschnitte des Grenzraumes zu den östlichen Nachbarstaaten zu bearbeiten. In diesen Zonen wäre es denkbar mit zweifachen Kerndichteschätzungen, in welchen auch die Bevölkerungsanzahl mit einbezogen wird, die Kriminalitätsveränderungen detaillierter darzustellen. Ferner könnte man auch genauer den innerösterreichischen Raum untersuchen, in dem Pufferanalysen von stark-frequentierte Straßenzügen (Autobahnen, Schnellstraßen) gemacht wurden und die Kriminalitätsentwicklung in diesem Gebiet erforscht wird. All diese Themen sind mögliche zukünftige Fragestellungen, deren Bearbeitung sich lohnen würde, da sicherlich sehr interessante Ergebnisse herauskämen.

Die Bearbeitung des Themas richtete sich nach den vorhandenen Daten, die aus der Kriminalstatistik und dem Sicherheitsmonitor des Bundesministeriums für Inneres stammten. Insgesamt wurden die Gesamtkriminalität und die ausgewählten Delikte zur Eigentumskriminalität in dem Zeitraum 2001 bis 2008 näher untersucht. Die Zeitspanne

wurde der jeweiligen Fragestellung angepasst, sodass in Summe mehrere Vergleichszeiträume vorhanden waren. Am interessantesten für die Untersuchungen waren die Jahre 2007 und 2008, da ersteres das Jahr vor der Schengen-Erweiterung und zweiteres das Jahr nach der Schengen-Erweiterung darstellte. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die offizielle Grenzöffnung bereits am 21.12.2007 durchgeführt wurde, was aber auf Grund des statistischen Datenmaterials nicht berücksichtigt werden konnte. Folglich wurde in den Untersuchungen der Tag der Grenzöffnung mit 1.1.2008 datiert, wodurch sämtliche Straftaten, die vor diesem Datum angezeigt wurden, dem Zeitraum vor der Grenzöffnung zugeschrieben. Straftaten, welche man ab dem 1.1.2008 aufnahm, wurden zur Zeitspanne nach der Grenzöffnung gerechnet.

In weiterer Folge werden die Ergebnisse der verschiedenen Fragestellungen kurz zusammengefasst und die wichtigsten Aussagen erwähnt:

Im ersten Teil der Auswertung wurde die Kriminalitätsentwicklung in Österreich im Zeitraum 2001 bis 2008 anhand der österreichischen Kriminalstatistik dargestellt. Bezüglich der Gesamtkriminalität ist zu erwähnen, dass es in den vergangenen acht Jahren einen starken Anstieg gegeben hat, wobei immer wieder Zu- und Abnahmen erfolgten. In den Jahren 2007 bis 2008 ist die Gesamtkriminalität in Österreich zurückgegangen. Die Betrachtung der ausgewählten Delikte zeigte einen Anstieg von 2001 bis 2003 und daraufhin einen stetigen Rückgang bis zum Jahr 2008. Bei einem Vergleich des Jahres 2007 mit dem Jahr 2008 kann festgestellt werden, dass es österreichweit ebenfalls einen Rückgang gibt. Die statistische Signifikanzüberprüfung ergab bei einer Gegenüberstellung der relativen Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte der Jahre 2006 bis 2007 und 2007 bis 2008 keinen signifikanten Unterschied. Daraus folgt, dass sich die Eigentumskriminalität auf Bezirksebene vor der Schengen-Erweiterung nicht signifikant im Vergleich zum Zeitraum nach der Schengen-Erweiterung verändert hat.

Ein weiterer Analyseschritt bestand darin, mittels der Daten der Kriminalstatistik einen Vergleich zwischen den Bezirken, die an der Staatsgrenze lagen und an die alten beziehungsweise neuen Schengen-Staaten anstießen, sowie den Bezirken, die sich nicht an der Staatsgrenze befanden, durchzuführen. Die Berechnung der relativen Veränderung unterschiedlicher Zeitspannen zeigte, dass sich der grenznahe Raum zu den neuen Schengen-Staaten sehr unterschiedlich gegenüber den anderen Teilräumen entwickelte. Besonders interessant erwies sich der Vergleich der beiden Zeiträume 2006 bis 2007 und

2007 bis 2008. Die statistischen Überprüfungen ergaben in den beiden Zeitspannen einen signifikanten Unterschied zwischen dem grenznahen Raum zu den neuen Schengen-Staaten und dem Nicht-Grenzgebiet. Das bedeutet, dass es in den beiden Untersuchungszeiträumen zwar signifikante Unterschiede in der relativen Veränderung der Eigentumskriminalität zwischen dem grenznahen Raum zu den neuen Schengen-Staaten und dem Nicht-Grenzgebiet gab, aber diese bereits vor der Schengen-Erweiterung im gleichen Ausmaß vorhanden waren. Das gleiche Bild zeigte sich auch bei einer Gegenüberstellung der Kriminalitätsrate der Jahre 2007 und 2008 in den drei Teilräumen, da zwischen den einzelnen Teilräumen signifikante Unterschiede in beiden Jahren auftraten, wodurch wiederum kein Unterschied zwischen dem Zeitraum vor und nach der Schengen-Erweiterung ersichtlich wurde.

Die Berechnungen zur Kriminalitätskonzentration in Österreich und im grenznahen Raum sowie die räumlichen deskriptiven Statistiken wurden mit Punktdaten (Tatorte) aus dem Sicherheitsmonitor durchgeführt. Hierfür standen Daten aus den Jahren 2004 bis 2008 zur Verfügung. Ein Vergleich der Kerndichteschätzung zu den angezeigten Fällen der ausgewählten Delikte für das gesamte Staatsgebiet der Jahre 2007 und 2008 ergab nur sehr geringe Unterschiede. Die größten Kriminalitäts-Hot Spots lagen über den größeren Agglomerationen wie Wien, Graz, Linz oder Klagenfurt. Diese zeigten kaum eine Veränderung in den beiden Jahren. Lediglich kleinere Kriminalitätsverdichtungen wurden neu gebildet oder verschwanden. Diese befanden sich jedoch nicht in Grenznähe zu den neuen Schengen-Staaten. Die Berechnungen zur deskriptiven Statistik, wie beispielsweise der räumliche Mittelwert, der räumliche Median oder das Zentrum der kürzesten Distanz lieferten auch keine Hinweise für eine räumliche Verlagerung der Straftaten der Eigentumskriminalität in Richtung zu den östlichen Nachbarstaaten. Zur detaillierten Untersuchung des grenznahen Raumes zu den neuen Schengen-Staaten wurde eine Pufferanalyse erstellt. Dabei wurde ein 20 Kilometer Puffer von der Staatsgrenze ins Landesinnere berechnet. Insgesamt wurden drei Grenzteilräume gebildet, wobei der Grenzteilraum Nord an Tschechien, der Grenzteilraum-Ost an die Slowakei sowie Ungarn und der Grenzteilraum-Süd an Slowenien grenzt. Im ersten Teil der Pufferanalyse wurden Kerndichteschätzungen in den Zeiträumen 2007 und 2008 durchgeführt und die Ergebnisse einander gegenübergestellt. Der Grenzteilraum-Nord zeigte einige Veränderungen in der Kriminalitätsdichte, wobei mehrere Zunahmen oder Verdichtungen an Kriminalitäts-Hot Spots entstanden. In einigen Bereichen zeigte gerade der unmittelbare Grenzbereich leicht

verstärkte Kriminalitätskonzentrationen, die erst nach der Schengen-Erweiterung auftraten. Im Grenzteilraum-Ost fielen die Veränderungen höchst unterschiedlich aus. Einerseits gab es leichte Zunahmen in der Kriminalitätskonzentration nördlich des Neusiedlersees, andererseits fanden sich im südlichen Teil kaum positive oder negative Veränderungen. Der Grenzteilraum-Süd wies in den beiden Jahren zwar einige Kriminalitäts-Hot Spots auf, diese lagen aber vorrangig über den größeren Städten. Eine Veränderung nach der Schengen-Erweiterung war kaum ersichtlich. Zusammenfassend zu den drei verschiedenen Grenzteilräumen kann gesagt werden, dass es zwar Zunahmen in den nördlichen Gebieten gab, diese aber relativ gering ausfielen. Die südlichen grenznahen Räume wiesen überhaupt nur äußerst geringfügige Veränderungen in den Kriminalitätskonzentrationen auf. Berechnungen mittels zweifacher Kerndichteschätzung unterstrichen nochmals dieses Ergebnis. In einem nächsten Schritt wurde die relative Veränderung der ausgewählten Delikte der Jahre 2007 bis 2008 berechnet und mittels der Analysesoftware *GeoDa* dargestellt. Untersucht wurden die Gemeinden, welche sich innerhalb des 20 Kilometer Puffers in den drei Grenzteilräumen befanden. Die Berechnungen zur globalen räumlichen Autokorrelation (Moran's I) ergaben für die drei Untersuchungsräume, dass eher unähnliche und ähnliche Werte beieinander lagen, was einer räumlich zufälligen Verteilung entsprach. Die kartographischen Darstellungen zur lokalen räumlichen Autokorrelation (LISA) zeigten einige Cluster von Kriminalitäts-Hot Spots oder Cold Spots. Der bemerkenswerteste Kriminalitäts-Hot Spot zur relativen Veränderung der ausgewählten Delikte der Jahre 2007 bis 2008 lag im Grenzteilraum-Süd und erstreckte sich vorrangig auf die Gemeinden Lavamünd, St. Paul im Lavanttal, Soboth und Wielfresen. Dieses Gebiet bildete einen Cluster, in welchem es vermehrt zu einem Anstieg an der Anzahl an ausgewählten Delikten kam. Der größte Kriminalitäts-Cold Spot befand sich im Grenzteilraum-Ost in den Gemeinden Kirchschlag in der Buckligen Welt, Bernstein und Oberschützen. In diesem Raum konnte ein besonders hoher Rückgang in den Kriminalitätszahlen zu den ausgewählten Delikten der Jahre 2007 bis 2008 erkannt werden. Diese erwähnten Gemeinden und deren jeweiligen Nachbargemeinden bildeten die größten Cluster an Kriminalitäts-Hot und -Cold Spots innerhalb des 20 Kilometer Puffers.

Zum Abschluss der wissenschaftlichen Arbeit wurden noch zwei Spezialthemen behandelt. Einerseits handelte es sich um die Veränderung der Ausländerkriminalität im Zuge der Schengen-Erweiterung, andererseits um die Auswirkungen des Assistenzeinsatzes des Österreichischen Bundesheeres (ÖBH) auf die Kriminalitätsentwicklung im grenznahen

Raum. Insgesamt ging die Anzahl an ermittelten ausländischen Tatverdächtigen zur Gesamtkriminalität in den Jahren 2007 bis 2008 um fünf Prozent zurück. Die Entwicklung der ermittelten ausländischen Tatverdächtigen zu den ausgewählten Delikten zeigte im selben Zeitraum ein ähnliches Ergebnis, da die Anzahl um sechs Prozent sank. Bei einer Klassifizierung der ermittelten ausländischen Tatverdächtigen in den drei Teilräumen (Gruppen) „alte“ Schengen-Staaten (ohne Österreich), „neue“ Schengen-Staaten und Nicht-Schengen-Staaten ergaben sich insgesamt recht ähnliche Rückgänge. Die Überprüfung, ob es einen signifikanten Unterschied in der relativen Veränderung der Anzahl an ermittelten ausländischen Tatverdächtigen in den drei Teilräumen in den Jahren 2007 bis 2008 gab, ermittelte kein signifikantes Ergebnis. Dadurch ließ sich feststellen, dass kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den drei Herkunftsgebieten vorhanden war.

Bezüglich des Assistenzeinsatzes des Österreichischen Bundesheeres konnte festgestellt werden, dass in den Bezirken, welche vom ÖBH bewacht wurden, im Vergleich zu den Grenzbezirken (Vergleichsraum), in welchen das ÖBH nicht im Einsatz war, in der relativen Veränderung der angezeigten Fälle an ausgewählten Delikten in den Zeiträumen 2006 bis 2007 und 2007 bis 2008 kein signifikanter Unterschied bestand. Ferner ergaben die Berechnungen, dass in der relativen Veränderung der angezeigten Fälle der ausgewählten Delikte des Einsatzraumes des ÖBH in den gleichen beiden Zeiträumen kein signifikanter Unterschied vorlag.

Mit diesen räumlich-statistischen Analysen konnte festgestellt werden, dass es in den ausgewählten Delikten (Eigentumskriminalität) zu keinem eindeutigen Anstieg nach der Schengen-Erweiterung kam. Die unterschiedlichen Methoden bewiesen ihre Sinnhaftigkeit für Kriminalitätsanalysen. In Anbetracht dessen, dass noch eine Vielzahl an anderen Analysemöglichkeiten vorhanden wären und in zukünftigen Untersuchungen mit einbezogen werden könnten, kann doch von einem relativ klaren Ergebnis ausgegangen werden.

## QUELLENVERZEICHNIS

- ACHERMANN A., BIEBER R., EPINEY A. und WEHNER R. (1995): Schengen und die Folgen. Der Abbau der Grenzkontrollen in Europa, Stämpfli, Bern
- ANSELIN L., COHEN J., COOK D., GORR W., TITA G. (2000): Spatial Analysis of Crime, in: Criminal Justice 2000, Band 4, 213-262
- ANSELIN L., SYABRI I. und KHO Y. (2006): GeoDa: An Introduction to Spatial Data Analysis, in: Geographical Analysis 38, 5-22, The Ohio State University
- APA OTS (2005): Presseaussendung vom 27.5.2005, verfügbar unter: [http://www.ots.at/presseaussendung/OTS\\_20050527\\_OTS0010](http://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20050527_OTS0010) - 11.8.2009
- APA OTS (2008): Presseaussendung vom 19.9.2008, verfügbar unter: [http://www.ots.at/presseaussendung/OTS\\_20080919\\_OTS0240](http://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20080919_OTS0240) - 29.8.2009
- APA OTS (2009): Presseaussendung vom 8.6.2009, verfügbar unter: [http://www.ots.at/presseaussendung/OTS\\_20090608\\_OTS0207](http://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20090608_OTS0207) - 29.8.2009
- ARNBERGER E. (1977): Thematische Kartographie, in: Das Geographische Seminar, Hartmut Leser et al. (Hrsg.), Georg Westermann Verlag, Braunschweig
- AUSWÄRTIGES AMT (2009): verfügbar unter: <http://www.auswaertiges-amt.de/diplo/de/WillkommeninD/EinreiseUndAufenthalt/Schengen.html#t3> - 13.9.2009
- BGBI Nr. I 158/2005 (2005): Bundesgesetzblatt für die Republik Österreich, 158. Bundesgesetz, mit dem das Sicherheitspolizeigesetz geändert wird
- BOCK M. (2007): Kriminologie - Für Studium und Praxis, 3. Auflage, Verlag Franz Vahlen, München
- BRANTINGHAM P.L. und BRANTINGHAM P.J. (1993): Environment, Routine, and Situation: Toward a Pattern Theory of Crime, in Clarke R.V. und Felson M. (1993): Routine Activity and Rational Choice - Advances in Criminological Theory, 5. Auflage, Transaction Publishers, New Brunswick, 259-294

- BRUNSDON C., CORCORAN J. und HIGGS G. (2006): Visualizing space and time in crime patterns: A comparison of methods, Elsevier Ltd
- BUNDESKRIMINALAMT (2005): Sicherheitsmonitor, Einführungserlass, Wien
- BUNDESKRIMINALAMT (2007): Vorschrift über die Polizeiliche Kriminalstatistik, Wien
- BUNDESMINISTERIUM FÜR INNERES (2007): Die Grenzen fallen. Die Freiheit gewinnt. Die Sicherheit bleibt. Informationsfolder
- BUNDESMINISTERIUM FÜR INNERES (2009a): Kriminalstatistik Jänner bis August 2009, verfügbar unter: [http://www.bmi.gv.at/cms/BK/publikationen/krim\\_statistik/files/2009/OTSAugust09.pdf](http://www.bmi.gv.at/cms/BK/publikationen/krim_statistik/files/2009/OTSAugust09.pdf) - 28.10.2009
- BUNDESMINISTERIUM FÜR INNERES (2009b): Sicherheitsbericht 2007, Kriminalität 2007
- BUSEK E. und MIKULITSCH W. (2003): Die Europäische Union auf dem Weg nach Osten, Wieser Verlag, Klagenfurt
- CLARKE R.V. und FELSON M. (1993): Routine Activity and Rational Choice - Advances in Criminological Theory, 5. Auflage, Transaction Publishers, New Brunswick
- COHEN B. (1980): Deviant street networks, Lexington Books, Lexington
- COHEN L. und FELSON M. (1979): Social change and crime rate trends: A routine activity approach, American Sociological Review, 44 (4), 588-608
- COTE S. (2002): Criminological Theories - Bridging the Past to the Future, Sage Publications, Thousand Oaks
- DER RECHNUNGSHOF (2005): Bericht des Rechnungshofes, verfügbar unter: [http://www.rechnungshof.gv.at/fileadmin/downloads/Berichte/Berichte\\_bis\\_2006/Bund/Bund\\_2005\\_09/Bund\\_2005\\_09.pdf](http://www.rechnungshof.gv.at/fileadmin/downloads/Berichte/Berichte_bis_2006/Bund/Bund_2005_09/Bund_2005_09.pdf) - 12.8.2009
- DIE PRESSE (2009): Print-Ausgabe, vom 14.12.2007 verfügbar unter: <http://diepresse.com/home/politik/eu/349019/index.do> - 10.8.2009

ECK J., CHAINEY S.P., CAMERON J., LEITNER M., WILSON R. (Hrsg.) (2005): Mapping Crime: Understanding Hotspots, National Institute of Justice, Washington DC

EUROPA DIGITAL (2009): verfügbar unter: <http://www.europa-digital.de/service/abc/glossarbcd.shtml#drei> - 26.8.2009

EUROPÄISCHE KOMMISSION (n. d.): verfügbar unter: [http://europa.eu/abc/history/1945-1959/index\\_de.htm](http://europa.eu/abc/history/1945-1959/index_de.htm) - 14.9.2009

GASSER K. (2002): Stadt und Delinquenz - Theoretische und empirische Beiträge der frühen Chicago School of Society, Das soziale Magazin, November 2002, Seiten 37 bis 40, verfügbar unter: [http://sozmag.soziologie.ch/02/sozmag\\_02\\_gasser.pdf](http://sozmag.soziologie.ch/02/sozmag_02_gasser.pdf) - 30.8.2009

GELDER K. (2005): The Subcultures Reader, 2. Auflage, Routledge, New York

GEMEINSAME KONTROLLINSTANZ (1997): Tätigkeitsbericht der Gemeinsamen Kontrollinstanz von Schengen März 1995 - März 1997, verfügbar unter: <http://www.dsk.gv.at/DocView.axd?CobId=30580> - 11.8.2009

HARRIES K. (1999): Mapping Crime: Principle and Practice, verfügbar unter: <http://www.ncjrs.gov/html/nij/mapping/index.html> - 8.9.2009

HEINEN A. (2004): Der Tod des Diktators und die Gegenwart der Vergangenheit: Rumänien 1989-2002, in: Zeitenblicke 3 (2004): Nr. 1, verfügbar unter: <http://www.zeitenblicke.de/2004/01/heinen/Heinen.pdf> - 15.8.2009

ICPSR (2009): Inter-university Consortium for Political and Social Research, verfügbar unter: <http://icpsr.com/NACJD/crimestat.html/> - 14.9.2009

KAMPITSCH K., LEITNER M., SCHABAUER H. (2008): Der Einsatz von Geographischen Informationssystemen im österreichischen Bundeskriminalamt („The Application of Geographic Information Systems at the Austrian Criminal Intelligence Service“), in: STROBL J., BLASCHKE T. und GRIESEBNER G. (Hrsg.) Applied Geographic Information Technology 2008, Herbert Wichmann Verlag, Heidelberg, 782-787

- INSTITUT FÜR DEN DONAURAUM UND MITTELEUROPA (2001): Österreich und die Osterweiterung der Europäischen Union, 3. Fassung, verfügbar unter: <http://www.idm.at/index.php?download=11.doc> - 16.8.2009
- JDI (2009): Jill Dando Institute of Security and Crime Science, verfügbar unter: <http://www.jdi.ucl.ac.uk/> - 6.9.2009
- LEGNARO A. und SACK F. (Hrsg.) (2005): Materialien zur Kriminalsoziologie, Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden
- LEITNER M. (2008): Grundkonzepte der Geoinformation, Vortragsfolien zur Lehrveranstaltung Räumliche Analyse der Kriminalität, Sommersemester 2008, Wien
- LEVINE N. (2006): Crime Mapping and the CrimeStat Program, in: Geographical Analysis 38, 41-56, The Ohio State University
- LUFF J. (2004): Kriminologische Regionalanalysen: Zu Moden und Methoden, Notwendigkeit und Nutzen; in: KERNER H.-J. und MARKS E. (Hrsg.): Internetdokumentation Deutscher Präventionstag, Hannover, verfügbar unter: <http://www.praeventionstag.de/html/GetDokumentation.cms?XID=69> - 7.11.2009
- LUGMAYR M. (2002): Österreich und die EU-Osterweiterung, Maximale Chancen - Maximale Risiken, Peter Lang Europäischer Verlag der Wissenschaften, Frankfurt am Main
- MATZKA M. (1997): Österreich und Schengen, Österreichische Gesellschaft für Landesverteidigung und Sicherheitspolitik, Wien
- MERLI F. und HUSTER S. (Hrsg.) (2008): Die Verträge zur EU-Osterweiterung, Kommentar mit systematischen Erläuterungen, Berliner Wissenschafts-Verlag GmbH, Berlin
- MINDTAKE (2009): Online Befragung, MindTake New Media Research, verfügbar unter: [http://research.mindtake.com/index.php?eID=tx\\_cms\\_showpic&file=uploads%2Fpics%2Fgrafik\\_sicherheit01.jpg&width=500m&height=500&bodyTag=%3Cbody%20bgColor%3D%22%23ffffff%22%3E&wrap=%3Ca%20href%3D%22javascript%3Aclose%28%29%3B%22%3E%20%20%3C%2Fa%3E&md5=f46ab300941e7d89c0fab42f4e64d6d1](http://research.mindtake.com/index.php?eID=tx_cms_showpic&file=uploads%2Fpics%2Fgrafik_sicherheit01.jpg&width=500m&height=500&bodyTag=%3Cbody%20bgColor%3D%22%23ffffff%22%3E&wrap=%3Ca%20href%3D%22javascript%3Aclose%28%29%3B%22%3E%20%20%3C%2Fa%3E&md5=f46ab300941e7d89c0fab42f4e64d6d1) - 8.11.2009

NATIONAL INSTITUTE OF JUSTICE (2009): Mapping and Analysis for Public Safety, verfügbar unter: <http://www.ojp.usdoj.gov/nij/maps/> - 6.9.2009

ÖAMTC (2009): Grenzübergänge, verfügbar unter: [http://www.oeamtc.at/netautor/pages/laender/export/laender.php?xmlval\\_KONTINENT\[\]=Europa&xmlval LAND\\_ID\\_KEY\[\]=217&xmlval KAT\\_ID\\_KEY\[\]=002](http://www.oeamtc.at/netautor/pages/laender/export/laender.php?xmlval_KONTINENT[]=Europa&xmlval LAND_ID_KEY[]=217&xmlval KAT_ID_KEY[]=002) - 8.11.2009

ÖFFENTLICHE SICHERHEIT (2004): Das Magazin des Innenministeriums, Nr. 3-4/2004, Hrsg. Bundesministerium für Inneres, Wien

ÖSTERREICHISCHE DATENSCHUTZKOMMISSION (n.d.): verfügbar unter: <http://www.dsk.gv.at/site/6192/default.aspx> - 10.8.2009

PHILLIPS P.D. (1972): A prologue to the geography of crime, Proceedings, in: Association of American Geographers, Nr. 4, 86-91

PRACKI H. (1996): Die Problematik der grenzüberschreitenden Kriminalität und ihrer Bekämpfung, in: Gerhard Wolf (Hrsg.), 1998a, Kriminalität im Grenzgebiet, Band 1, Erfahrungen aus der Praxis, Springer Verlag, Berlin

PRESSETEXT (2009): Online-Befragung zur Kriminalität, verfügbar unter: <http://presstext.at/news/090828010/kriminalitaetsrate-ist-im-empfinden-der-oesterreicher-gestiegen/> - 28.10.2009

PRÜMER VERTRAG (2005): Vertrag über die Vertiefung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit, insbesondere zur Bekämpfung des Terrorismus, der grenzüberschreitenden Kriminalität und der illegalen Migration, verfügbar unter: [http://www.bmj.bund.de/files/-/974/Pr%C3%BCmer\\_Vertrag.pdf](http://www.bmj.bund.de/files/-/974/Pr%C3%BCmer_Vertrag.pdf) - 11.8.2009

REIMANN J. (1996): Kriminalität im Grenzgebiet, in: Gerhard Wolf (Hrsg.), 1998a, Kriminalität im Grenzgebiet, Band 1, Erfahrungen aus der Praxis, Springer Verlag, Berlin

ROMMELFANGER U. (1997): Verbrechensbekämpfung im deutsch-polnischen Grenzgebiet - Analyse und Bekämpfungsstrategie, in: Gerhard Wolf (Hrsg.), 1998b, Kriminalität im Grenzgebiet, Band 2, Wissenschaftliche Analysen, Springer Verlag, Berlin

- SAJDIK M. und SCHWARZINGER M. (2003): Die EU-Erweiterung - Hintergrund, Entwicklung, Fakten; Verlag Österreich, Wien
- SCHILLER W. (2006): DQM im BM.I - Österreich, Von der Kriminalstatistik bis zum Sicherheitsmonitor, Bundesministerium für Inneres, Bad Soden, verfügbar unter: [http://dgiq.de/data/pdf/GIQMC\\_2006/Track%201%20-%20IQ%20und%20darueber%20hinaus/Walter%20Schiller/4.GIQMC\\_Vortrag\\_Schiller.pdf](http://dgiq.de/data/pdf/GIQMC_2006/Track%201%20-%20IQ%20und%20darueber%20hinaus/Walter%20Schiller/4.GIQMC_Vortrag_Schiller.pdf) - 10.9.2009
- SCHWIND H.D. (2009): Kriminologie, Eine praxisorientierte Einführung mit Beispielen, 19. Auflage, Kriminalistik Verlag, Heidelberg
- SLOCUM T.A., MCMASTER R.B., KESSLER F.C. und HOWARD H.H. (2005): Thematic Cartography and Geographic Visualization, 2. Auflage, Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River
- SMITH S.C. und BRUCE C.W. (2008): Crime Stat III - User Workbook, The National Institute of Justice, Washington DC
- SMITH S.C. und BRUCE C.W. (n. d.): Crime Stat III - Power Point Presentation, The National Institute of Justice
- SOZIOLOGISCHE KLASSIKER (2009): verfügbar unter: [http://de.wikibooks.org/wiki/Soziologische\\_Klassiker/\\_Durkheim,\\_Emile](http://de.wikibooks.org/wiki/Soziologische_Klassiker/_Durkheim,_Emile) - 30.8.2009
- SPINELLIS D. (1997): Formen der Kriminalität in den griechischen Land- und Seegrenzgebieten - Probleme und Lösungsvorschläge, in: Gerhard Wolf (Hrsg.), 1998b, Kriminalität im Grenzgebiet, Band 2, Wissenschaftliche Analysen, Springer Verlag, Berlin
- THE UNIVERSITY OF CHICAGO (2006): Social Scientists Map Chicago, verfügbar unter: <http://www.lib.uchicago.edu/e/su/maps/chisoc/G4104-C6E625-1926-T5.html> - 12.9.2009
- THRASHER, F. (1927): The gang, University of Chicago Press, Chicago

UNIVERSITÄT HAMBURG (2009a): Krimpedia, Institut für kriminologische Sozialforschung, verfügbar unter: <http://www.kriminologie.uni-hamburg.de/wiki/index.php/Moralstatistik> - 30.8.2009

UNIVERSITÄT HAMBURG (2009b): Krimpedia, Institut für kriminologische Sozialforschung, verfügbar unter: [http://www.kriminologie.uni-hamburg.de/wiki/index.php/Routine\\_activity\\_theory](http://www.kriminologie.uni-hamburg.de/wiki/index.php/Routine_activity_theory) - 31.8.2009

WIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH (2009): Übergangsregelungen im Bereich der Arbeitnehmerfreizügigkeit in den „alten“ Mitgliedstaaten, Wien

WOLF G. (Hrsg.) (1998a) Kriminalität im Grenzgebiet, Band 1, Erfahrungen aus der Praxis, Springer Verlag, Berlin

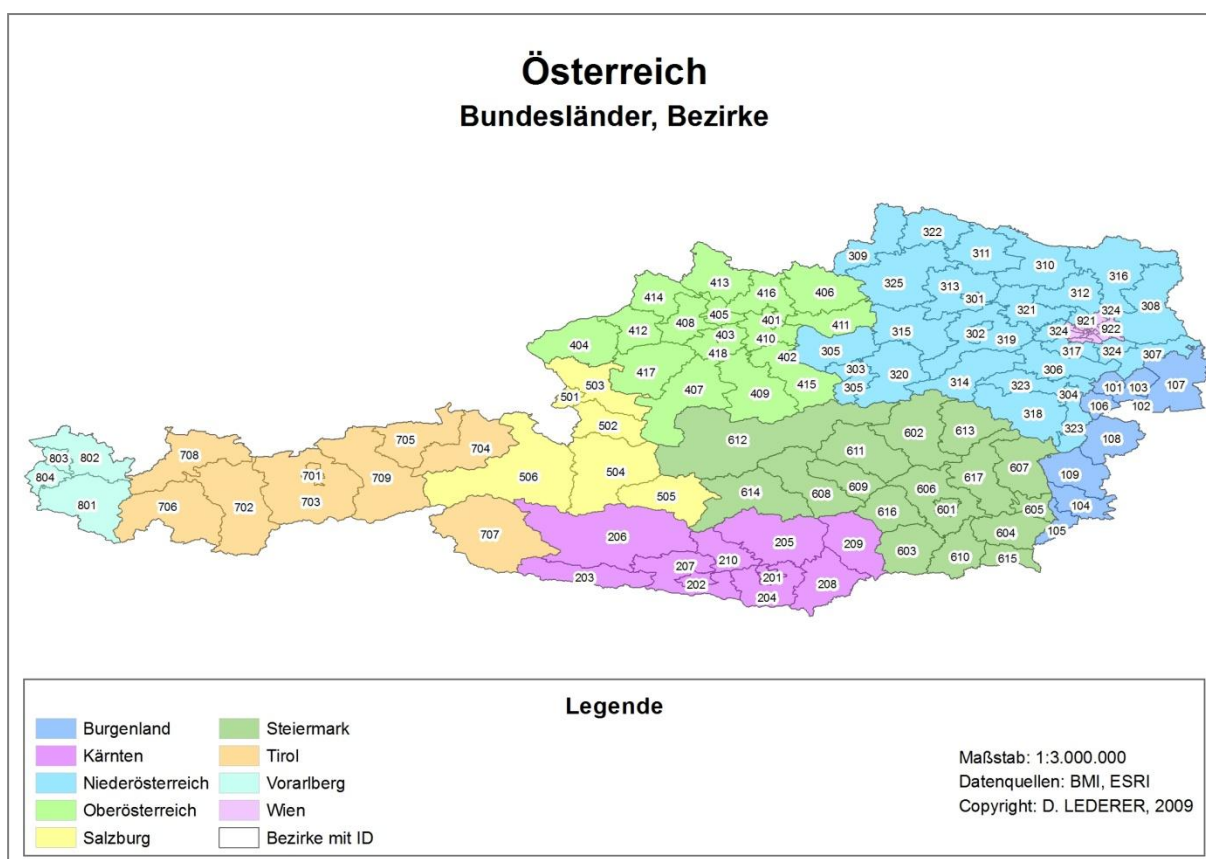
WOLF G. (Hrsg.) (1998b): Kriminalität im Grenzgebiet, Band 2, Wissenschaftliche Analysen, Springer Verlag, Berlin

WRAGE N. (1996): Kriminalität im Grenzgebiet, Zusammenfassung der Ergebnisse des Hearings, in: Gerhard Wolf (Hrsg.), 1998a, Kriminalität im Grenzgebiet, Band 1, Erfahrungen aus der Praxis, Springer Verlag, Berlin

ZUKUNFT EUROPA (n. d.): verfügbar unter: <http://www.zukunfteuropa.at/site/5819/default.aspx> - 27.8.2009

## ANHANG

### A Österreich: Bundesländer, Bezirke, Teilräume



**Karte 37: Politische Bezirke und Bundesländer Österreichs**

**Tabelle 24: Gegenüberstellung Politische Bezirke und Zählung laut Kriminalstatistik, Teilräume - Grenznaher Raum und Nicht-Grenzgebiet**

| ID  | Bezirk              | Bundesland | Teilraum (grenznaher Raum - Nicht-Grenzgebiet) | Zählung lt. Kriminalstatistik |
|-----|---------------------|------------|------------------------------------------------|-------------------------------|
| 101 | Eisenstadt (Stadt)  | Burgenland | Nicht-Grenzgebiet                              | BPD Eisenstadt                |
| 102 | Rust (Stadt)        | Burgenland |                                                |                               |
| 103 | Eisenstadt-Umgebung | Burgenland | g. R. neue Schengen-Staaten                    | BH Eisenstadt-Umgebung        |
| 104 | Güssing             | Burgenland | g. R. neue Schengen-Staaten                    | BH Güssing                    |
| 105 | Jennersdorf         | Burgenland | g. R. neue Schengen-Staaten                    | BH Jennersdorf                |
| 106 | Mattersburg         | Burgenland | g. R. neue Schengen-Staaten                    | BH Mattersburg                |
| 107 | Neusiedl am See     | Burgenland | g. R. neue Schengen-Staaten                    | BH Neusiedl/See               |
| 108 | Oberpullendorf      | Burgenland | g. R. neue Schengen-Staaten                    | BH Oberpullendorf             |
| 109 | Oberwart            | Burgenland | g. R. neue Schengen-Staaten                    | BH Oberwart                   |
| 201 | Klagenfurt (Stadt)  | Kärnten    | Nicht-Grenzgebiet                              | BPD Klagenfurt                |

Österreich und das Schengener Abkommen: Auswirkungen der Grenzöffnung zu den neuen  
EU-Staaten auf die Kriminalitätsentwicklung im grenznahen Raum

|     |                               |                  |                             |                     |
|-----|-------------------------------|------------------|-----------------------------|---------------------|
| 202 | Villach (Stadt)               | Kärnten          | Nicht-Grenzgebiet           | BPD Villach         |
| 203 | Hermagor                      | Kärnten          | g. R. alte Schengen-Staaten | BH Hermagor         |
| 204 | Klagenfurt (Land)             | Kärnten          | g. R. neue Schengen-Staaten | BH Klagenfurt-Land  |
| 205 | Sankt Veit an der Glan        | Kärnten          | Nicht-Grenzgebiet           | BH St. Veit/Glan    |
| 206 | Spittal an der Drau           | Kärnten          | Nicht-Grenzgebiet           | BH Spittal/Drau     |
| 207 | Villach Land                  | Kärnten          | g. R. neue Schengen-Staaten | BH Villach-Land     |
| 208 | Völkermarkt                   | Kärnten          | g. R. neue Schengen-Staaten | BH Völkermarkt      |
| 209 | Wolfsberg                     | Kärnten          | g. R. neue Schengen-Staaten | BH Wolfsberg        |
| 210 | Feldkirchen                   | Kärnten          | Nicht-Grenzgebiet           | BH Feldkirchen      |
| 301 | Krems an der Donau (Stadt)    | Niederösterreich | Nicht-Grenzgebiet           | Mag. Krems          |
| 302 | Sankt Pölten (Stadt)          | Niederösterreich | Nicht-Grenzgebiet           | BPD St. Pölten      |
| 303 | Waidhofen an der Ybbs (Stadt) | Niederösterreich | Nicht-Grenzgebiet           | Mag. Waidhofen/Ybbs |
| 304 | Wiener Neustadt (Stadt)       | Niederösterreich | Nicht-Grenzgebiet           | BPD Wr. Neustadt    |
| 305 | Amstetten                     | Niederösterreich | Nicht-Grenzgebiet           | BH Amstetten        |
| 306 | Baden                         | Niederösterreich | Nicht-Grenzgebiet           | BH Baden            |
| 307 | Bruck an der Leitha           | Niederösterreich | g. R. neue Schengen-Staaten | BH Bruck/Leitha     |
| 308 | Gänserndorf                   | Niederösterreich | g. R. neue Schengen-Staaten | BH Gänserndorf      |
| 309 | Gmünd                         | Niederösterreich | g. R. neue Schengen-Staaten | BH Gmünd            |
| 310 | Hollabrunn                    | Niederösterreich | g. R. neue Schengen-Staaten | BH Hollabrunn       |
| 311 | Horn                          | Niederösterreich | g. R. neue Schengen-Staaten | BH Horn             |
| 312 | Korneuburg                    | Niederösterreich | Nicht-Grenzgebiet           | BH Korneuburg       |
| 313 | Krems (Land)                  | Niederösterreich | Nicht-Grenzgebiet           | BH Krems            |
| 314 | Lilienfeld                    | Niederösterreich | Nicht-Grenzgebiet           | BH Lilienfeld       |
| 315 | Melk                          | Niederösterreich | Nicht-Grenzgebiet           | BH Melk             |
| 316 | Mistelbach                    | Niederösterreich | g. R. neue Schengen-Staaten | BH Mistelbach       |
| 317 | Mödling                       | Niederösterreich | Nicht-Grenzgebiet           | BH Mödling          |
| 318 | Neunkirchen                   | Niederösterreich | Nicht-Grenzgebiet           | BH Neunkirchen      |
| 319 | Sankt Pölten (Land)           | Niederösterreich | Nicht-Grenzgebiet           | BH St. Pölten       |
| 320 | Scheibbs                      | Niederösterreich | Nicht-Grenzgebiet           | BH Scheibbs         |
| 321 | Tulln                         | Niederösterreich | Nicht-Grenzgebiet           | BH Tulln            |
| 322 | Waidhofen an der Thaya        | Niederösterreich | g. R. neue Schengen-Staaten | BH Waidhofen/Thaya  |
| 323 | Wiener Neustadt (Land)        | Niederösterreich | Nicht-Grenzgebiet           | BH Wiener Neustadt  |
| 324 | Wien Umgebung                 | Niederösterreich | Nicht-Grenzgebiet           | BH Wien-Umgebung    |
| 325 | Zwettl                        | Niederösterreich | Nicht-Grenzgebiet           | BH Zwettl           |
| 401 | Linz (Stadt)                  | Oberösterreich   | Nicht-Grenzgebiet           | BPD Linz            |
| 402 | Steyr (Stadt)                 | Oberösterreich   | Nicht-Grenzgebiet           | BPD Steyr           |
| 403 | Wels (Stadt)                  | Oberösterreich   | Nicht-Grenzgebiet           | BPD Wels            |
| 404 | Braunau am Inn                | Oberösterreich   | g. R. alte Schengen-Staaten | BH Braunau          |
| 405 | Eferding                      | Oberösterreich   | Nicht-Grenzgebiet           | BH Eferding         |
| 406 | Freistadt                     | Oberösterreich   | g. R. neue Schengen-Staaten | BH Freistadt        |
| 407 | Gmunden                       | Oberösterreich   | Nicht-Grenzgebiet           | BH Gmunden          |
| 408 | Grieskirchen                  | Oberösterreich   | Nicht-Grenzgebiet           | BH Grieskirchen     |
| 409 | Kirchdorf an der Krems        | Oberösterreich   | Nicht-Grenzgebiet           | BH Kirchdorf/Krems  |
| 410 | Linz-Land                     | Oberösterreich   | Nicht-Grenzgebiet           | BH Linz-Land        |
| 411 | Perg                          | Oberösterreich   | Nicht-Grenzgebiet           | BH Perg             |
| 412 | Ried im Innkreis              | Oberösterreich   | g. R. alte Schengen-Staaten | BH Ried/Innkreis    |
| 413 | Rohrbach                      | Oberösterreich   | g. R. neue Schengen-Staaten | BH Rohrbach         |
| 414 | Schärding                     | Oberösterreich   | g. R. alte Schengen-Staaten | BH Schärding        |
| 415 | Steyr-Land                    | Oberösterreich   | Nicht-Grenzgebiet           | BH Steyr-Land       |
| 416 | Urfahr-Umgebung               | Oberösterreich   | g. R. neue Schengen-Staaten | BH Urfahr-Umgebung  |

Österreich und das Schengener Abkommen: Auswirkungen der Grenzöffnung zu den neuen  
EU-Staaten auf die Kriminalitätsentwicklung im grenznahen Raum

|     |                           |                |                             |                      |
|-----|---------------------------|----------------|-----------------------------|----------------------|
| 417 | Vöcklabruck               | Oberösterreich | Nicht-Grenzgebiet           | BH Vöcklabruck       |
| 418 | Wels-Land                 | Oberösterreich | Nicht-Grenzgebiet           | BH Wels-Land         |
| 501 | Salzburg (Stadt)          | Salzburg       | g. R. alte Schengen-Staaten | BPD Salzburg         |
| 502 | Hallein                   | Salzburg       | g. R. alte Schengen-Staaten | BH Hallein           |
| 503 | Salzburg-Umgebung         | Salzburg       | g. R. alte Schengen-Staaten | BH Salzburg-Umgebung |
| 504 | Sankt Johann im Pongau    | Salzburg       | g. R. alte Schengen-Staaten | BH St. Johann/Pongau |
| 505 | Tamsweg                   | Salzburg       | Nicht-Grenzgebiet           | BH Tamsweg           |
| 506 | Zell am See               | Salzburg       | g. R. alte Schengen-Staaten | BH Zell/See          |
| 601 | Graz (Stadt)              | Steiermark     | Nicht-Grenzgebiet           | BPD Graz             |
| 602 | Bruck an der Mur          | Steiermark     | Nicht-Grenzgebiet           | BH Bruck/Mur         |
| 603 | Deutschlandsberg          | Steiermark     | g. R. neue Schengen-Staaten | BH Deutschlandsberg  |
| 604 | Feldbach                  | Steiermark     | g. R. neue Schengen-Staaten | BH Feldbach          |
| 605 | Fürstenfeld               | Steiermark     | Nicht-Grenzgebiet           | BH Fürstenfeld       |
| 606 | Graz-Umgebung             | Steiermark     | Nicht-Grenzgebiet           | BH Graz-Umgebung     |
| 607 | Hartberg                  | Steiermark     | Nicht-Grenzgebiet           | BH Hartberg          |
| 608 | Judenburg                 | Steiermark     | Nicht-Grenzgebiet           | BH Judenburg         |
| 609 | Knittelfeld               | Steiermark     | Nicht-Grenzgebiet           | BH Knittelfeld       |
| 610 | Leibnitz                  | Steiermark     | g. R. neue Schengen-Staaten | BH Leibnitz          |
| 611 | Leoben                    | Steiermark     | Nicht-Grenzgebiet           | BH u. BPD Leoben     |
| 612 | Liezen                    | Steiermark     | Nicht-Grenzgebiet           | BH Liezen            |
| 613 | Mürzzuschlag              | Steiermark     | Nicht-Grenzgebiet           | BH Mürzzuschlag      |
| 614 | Murau                     | Steiermark     | Nicht-Grenzgebiet           | BH Murau             |
| 615 | Radkersburg               | Steiermark     | g. R. neue Schengen-Staaten | BH Radkersburg       |
| 616 | Voitsberg                 | Steiermark     | Nicht-Grenzgebiet           | BH Voitsberg         |
| 617 | Weiz                      | Steiermark     | Nicht-Grenzgebiet           | BH Weiz              |
| 701 | Innsbruck (Stadt)         | Tirol          | Nicht-Grenzgebiet           | BPD Innsbruck        |
| 702 | Imst                      | Tirol          | g. R. alte Schengen-Staaten | BH Imst              |
| 703 | Innsbruck (Land)          | Tirol          | g. R. alte Schengen-Staaten | BH Innsbruck-Land    |
| 704 | Kitzbühel                 | Tirol          | g. R. alte Schengen-Staaten | BH Kitzbühel         |
| 705 | Kufstein                  | Tirol          | g. R. alte Schengen-Staaten | BH Kufstein          |
| 706 | Landeck                   | Tirol          | g. R. alte Schengen-Staaten | BH Landeck           |
| 707 | Lienz                     | Tirol          | g. R. alte Schengen-Staaten | BH Lienz             |
| 708 | Reutte                    | Tirol          | g. R. alte Schengen-Staaten | BH Reutte            |
| 709 | Schwaz                    | Tirol          | g. R. alte Schengen-Staaten | BH Schwaz            |
| 801 | Bludenz                   | Vorarlberg     | g. R. alte Schengen-Staaten | BH Bludenz           |
| 802 | Bregenz                   | Vorarlberg     | g. R. alte Schengen-Staaten | BH Bregenz           |
| 803 | Dornbirn                  | Vorarlberg     | g. R. alte Schengen-Staaten | BH Dornbirn          |
| 804 | Feldkirch                 | Vorarlberg     | g. R. alte Schengen-Staaten | BH Feldkirch         |
| 901 | Wien Innere Stadt         | Wien           | Nicht-Grenzgebiet           | BPK Innere Stadt     |
| 902 | Wien Leopoldstadt         | Wien           | Nicht-Grenzgebiet           | BPK Leopoldstadt     |
| 903 | Wien Landstraße           | Wien           | Nicht-Grenzgebiet           | BPK Landstrasse      |
| 904 | Wien Wieden               | Wien           | Nicht-Grenzgebiet           | BPK Wieden           |
| 905 | Wien Margareten           | Wien           | Nicht-Grenzgebiet           | BPK Margareten       |
| 906 | Wien Mariahilf            | Wien           | Nicht-Grenzgebiet           | BPK Mariahilf        |
| 907 | Wien Neubau               | Wien           | Nicht-Grenzgebiet           | BPK Neubau           |
| 908 | Wien Josefstadt           | Wien           | Nicht-Grenzgebiet           | BPK Josefstadt       |
| 909 | Wien Alsergrund           | Wien           | Nicht-Grenzgebiet           | BPK Alsergrund       |
| 910 | Wien Favoriten            | Wien           | Nicht-Grenzgebiet           | BPK Favoriten        |
| 911 | Wien Simmering            | Wien           | Nicht-Grenzgebiet           | BPK Simmering        |
| 912 | Wien Meidling             | Wien           | Nicht-Grenzgebiet           | BPK Meidling         |
| 913 | Wien Hietzing             | Wien           | Nicht-Grenzgebiet           | BPK Hietzing         |
| 914 | Wien Penzing              | Wien           | Nicht-Grenzgebiet           | BPK Penzing          |
| 915 | Wien Rudolfsheim-Fünfhaus | Wien           | Nicht-Grenzgebiet           | BPK Schmelz          |
| 916 | Wien Ottakring            | Wien           | Nicht-Grenzgebiet           | BPK Ottakring        |
| 917 | Wien Hernals              | Wien           | Nicht-Grenzgebiet           | BPK Hernals          |

|     |                  |      |                   |                 |
|-----|------------------|------|-------------------|-----------------|
| 918 | Wien Währing     | Wien | Nicht-Grenzgebiet | BPK Währing     |
| 919 | Wien Döbling     | Wien | Nicht-Grenzgebiet | BPK Döbling     |
| 920 | Wien Brigittenau | Wien | Nicht-Grenzgebiet | BPK Brigittenau |
| 921 | Wien Floridsdorf | Wien | Nicht-Grenzgebiet | BPK Floridsdorf |
| 922 | Wien Donaustadt  | Wien | Nicht-Grenzgebiet | BPK Donaustadt  |
| 923 | Wien Liesing     | Wien | Nicht-Grenzgebiet | BPK Liesing     |

## B Grenzübergangsstellen

*Tabelle 25: Grenzübergangsstellen in Österreich (vgl. ÖAMTC, 2009)*

| Name                 | Grenzteilraum | Nachbarstaat |
|----------------------|---------------|--------------|
| Andau                | Ost           | Ungarn       |
| Angern an der March  | Ost           | Slowakei     |
| Bad Radkersburg      | Süd           | Slowenien    |
| Berg                 | Ost           | Slowakei     |
| Bleiburg             | Süd           | Slowenien    |
| Bonisdorf            | Süd           | Slowenien    |
| Deutschkreutz        | Ost           | Ungarn       |
| Drasenhofen          | Nord          | Tschechien   |
| Eberau               | Ost           | Ungarn       |
| Fratres              | Nord          | Tschechien   |
| Gmünd                | Nord          | Tschechien   |
| Grametten            | Nord          | Tschechien   |
| Großwalz             | Süd           | Slowenien    |
| Guglwald             | Nord          | Tschechien   |
| Hardegg              | Nord          | Tschechien   |
| Heiligenkreuz        | Ost           | Ungarn       |
| Hohenau an der March | Ost           | Slowakei     |
| Karawankentunnel     | Süd           | Slowenien    |
| Kittsee              | Ost           | Slowakei     |
| Kleinhaugsdorf       | Nord          | Tschechien   |
| Klingenbach          | Ost           | Ungarn       |
| Laa an der Thaya     | Nord          | Tschechien   |
| Langegg              | Süd           | Slowenien    |
| Lavamünd             | Süd           | Slowenien    |
| Leifling             | Süd           | Slowenien    |
| Litschau-Schlag      | Nord          | Tschechien   |
| Loibltunnel          | Süd           | Slowenien    |
| Lutzmansburg         | Ost           | Ungarn       |
| Mitterretzbach       | Nord          | Tschechien   |
| Mörbisch             | Ost           | Ungarn       |
| Mureck               | Süd           | Slowenien    |

Österreich und das Schengener Abkommen: Auswirkungen der Grenzöffnung zu den neuen  
EU-Staaten auf die Kriminalitätsentwicklung im grenznahen Raum

---

|                    |      |            |
|--------------------|------|------------|
| Neunagelberg       | Nord | Tschechien |
| Nickelsdorf        | Ost  | Ungarn     |
| Oberthürnau        | Nord | Tschechien |
| Pamhagen           | Ost  | Ungarn     |
| Paulitschsattel    | Süd  | Slowenien  |
| Phyrabruck         | Nord | Tschechien |
| Radlpass           | Süd  | Slowenien  |
| Rattersdorf        | Ost  | Ungarn     |
| Raunjak            | Süd  | Slowenien  |
| Rechnitz           | Ost  | Ungarn     |
| Reintal            | Nord | Tschechien |
| Schachendorf       | Ost  | Ungarn     |
| Schönau            | Nord | Tschechien |
| Schrattenberg      | Nord | Tschechien |
| Seebergsattel      | Süd  | Slowenien  |
| Sicheldorf         | Süd  | Slowenien  |
| Spielfeld          | Süd  | Slowenien  |
| St. Anna am Aigen  | Süd  | Slowenien  |
| Weigetschlag       | Nord | Tschechien |
| Weitersfeld        | Süd  | Slowenien  |
| Wulowitz           | Nord | Tschechien |
| Wurzenpass         | Süd  | Slowenien  |
| Zollposten Kittsee | Ost  | Slowakei   |

## C Lebenslauf

### Angaben zur Person

|               |                                   |
|---------------|-----------------------------------|
| Name          | Daniel Lederer                    |
| Geburtsdatum  | 23.10.1984                        |
| Geburtsort    | Wien                              |
| Wohnadresse   | Chlumberggasse 2/2/007, 1160 Wien |
| Telefonnummer | +43 664 5543340                   |
| E-Mail        | daniel.lederer@chello.at          |

### Schul- und Berufsausbildung

|                   |                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2009-11           | Abschluss des zweiten Studienabschnittes                                                        |
| 2007-11           | Abschluss des ersten Studienabschnittes                                                         |
| 2005-10           | Beginn des Diplomstudiums <i>Theoretische und Angewandte Geographie</i> an der Universität Wien |
| 2004-06           | Abschluss der Reifeprüfung mit <i>gutem Erfolg</i>                                              |
| 1995-09 - 2004-06 | Bundesgymnasium und Bundesrealgymnasium Maroltingergasse 69–71, 1160 Wien                       |
| 1991-09 - 1995-06 | Volksschule Josefinum, 1140 Wien                                                                |

### Arbeitserfahrung

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2009-02 - 2009-04 | <b>Verwaltungspraktikum</b> im Bundesministerium für Inneres<br>Bundeskriminalamt, Abteilung 4, Kriminalanalyse <ul style="list-style-type: none"><li>· Geographische Analysen zur Kriminalitätsentwicklung</li><li>· Auswertung und Präsentation diverser Kriminalitätsdaten:<ul style="list-style-type: none"><li>- Schwerpunktauswertung Wien/Ringturm</li><li>- Beschaffungskriminalität in Wien</li></ul></li><li>· Diplomarbeit zum Thema <i>Österreich und das Schengener Abkommen: Auswirkungen der Grenzöffnung zu den neuen EU-Staaten auf die Kriminalitätsentwicklung im grenznahen Raum</i></li></ul> |
| 2008-06           | <b>Volunteer im Bereich Ticketing</b> bei der UEFA Euro 2008, 1020 Wien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2006-03 - laufend | <b>Sachbearbeiter im Bereich Vertrieb und Verwaltung</b> bei Ascom Austria GmbH, 1230 Wien <ul style="list-style-type: none"><li>· technische Einsatzleitung</li><li>· Datenimplementierung in SAP</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2006-02 - 2008-02 | <b>geringfügige Beschäftigung als Ticketverkäufer</b> bei Ticket Express GmbH, 1040 Wien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2005-06 - laufend | <b>Ferialpraktika in unterschiedlichen Postionen</b> bei Ascom Austria GmbH, 1230 Wien <ul style="list-style-type: none"> <li>· Unterstützung des Managements und der Administration</li> <li>· nachrichtentechnische Arbeiten im Zuge der U1/U2 Verlängerung</li> <li>· technische Arbeiten bei den Grazer Verkehrsbetrieben</li> <li>· Servicearbeiten bei der Österreichischen Post AG</li> <li>· Kundenbefragungen</li> </ul> |
| 2004-10 - 2005-05 | <b>Ableistung des Grundwehrdienstes</b> beim Österreichischen Bundesheer <ul style="list-style-type: none"> <li>· Wehrdienstmedaille in Bronze</li> <li>· Einsatzmedaille des Österreichischen Bundesheeres</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |
| 2003-07 - 2003-08 | <b>Beschäftigung als Schalterangestellter</b> bei der Österreichischen Post AG, 1170 Wien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 2003-02           | <b>Sozialpraktikum</b> bei Jugend am Werk, 1140 Wien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2002-07           | <b>Beschäftigung als Amtsdienst</b> bei der Österreichischen Post AG, 1150 Wien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

### Persönliche Fähigkeiten und Kompetenzen

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sprachenkenntnisse                 | Englisch in Wort und Schrift<br>Französisch Grundkenntnisse                                                                                                                                                                                       |
| EDV Kenntnisse und Kompetenzen     | <b>Betriebssysteme:</b> Windows 98, ME, XP und Vista; Apple: Mac OS 9.2.2, Mac OS X 10.4 und höher<br><b>sonstige Programme:</b> Microsoft Office, SAP, ArcGis 9.3, ArcView 3.3, SPSS, CrimeStat 3.1, GeoDa, Adobe Photoshop CS4, Adobe Flash CS4 |
| organisatorische Fähigkeiten       | Flexibilität, Genauigkeit, Belastbarkeit, Zeit- und Selbstmanagement                                                                                                                                                                              |
| soziale und emotionale Kompetenzen | Team- und Kooperationsfähigkeit, Kommunikations- und Präsentationsstärke                                                                                                                                                                          |