

DISS. ETH NO. 22174

FOUR ESSAYS ON THE ECONOMICS OF CRIME

A dissertation submitted to
ETH ZURICH

for the degree of
DOCTOR OF SCIENCES

presented by
MARIE POPRAWE
MSc Economics, Trinity College Dublin
born on December 7, 1987
citizen of Germany

accepted on the recommendation of
Prof. Dr. Jan-Egbert Sturm, examiner
Prof. Dr. Dr.h.c.mult. Friedrich Schneider, co-examiner

2014

Summary of the Thesis

Since Becker (1968), the causes and consequences of crime have been of interest to economists. Crime has been found to cause uncertainty and inefficiency while discouraging investment. This dissertation revisits the consequences of crime for an economy and its actors. In particular, additional novel channels are studied, both from a microeconomic and from a macroeconomic perspective as well as for different types of crime.

The findings of the dissertation, consisting of four parts, can be summarised as follows. The first analysis presented finds that corruption in the origin country has a consistently negative, highly statistically significant and robust impact on out-migration, by means of estimating a gravity model of migration using a cross-section of bilateral migration data, corruption perception data, and additional variables. In particular, a 1-point increase in the Corruption Perception Index (on an 11-point scale) of the origin country i (implying a decrease in corruption) decreases migration from the origin i to the destination country j by 30%, *ceteris paribus*.

The second analysis quantifies the negative impact of corruption on tourism using a panel dataset of over 100 countries and 16 years. It finds that a 1-point increase in the Corruption Perception Index (implying a decrease in corruption) results in a 2% to 7% increase in tourism inflows.

The third analysis considers the effect that organised crime has on the stock market. Using daily Italian stock market data over the period 1986 to 1996, combined with a newly assembled dataset of political connections and a set of important Mafia-related news, this chapter shows that the Italian stock market systematically reacts to Mafia-related news, with an average capital market revaluation of about 350 million euros per event following the announcement of an unexpected event. Furthermore, it finds evidence that firms located in regions with high levels of organised crime react differently than firms in other regions. Furthermore, politically connected firms show a systematically different reaction than firms that are not politically connected. In particular, good news for the Mafia also appear to be good news for firms located in Southern Italy and politically connected firms.

Lastly, the fourth analysis investigates the effect of different types of crime on well-being in Germany, utilising survey data from the German Socioeconomic Panel and data constructed from official police crime statistics covering both counties and urban districts for the time period 1994 to 2012. This analysis shows that local area crime has a significantly negative impact on life satisfaction, makes residents worry more frequently, and worry more about crime in Germany. In particular, a 1% increase in the crime rate results in a 0.043 standard deviation decrease in life satisfaction. This effect is driven almost exclusively by violent crimes, while property crimes and other crimes have no significant impact on well-being.

The studies presented in this thesis confirm that crime is an important determinant of economic activity in several ways. The thesis disentangles some of the channels by which crime affects the economy and indicates that corruption causes outmigration and reduces tourist inflows, that organised crime leads to uncertainty and causes fluctuations in the stock market, and that crime causes a decrease in mental well-being. The findings in this thesis have implications for policies related to crime prevention, migration, foreign aid, and the labour market.

Zusammenfassung der Dissertation

Seit Becker (1968) beschäftigen sich Ökonomen mit den Ursachen und Auswirkungen von Kriminalität. Kriminalität verursacht Unsicherheiten und Ineffizienzen und lässt Investitionen schwinden. Die vorliegende Dissertation befasst sich mit einer Anzahl von Implikationen, die Kriminalität für eine Volkswirtschaft und deren Akteure hat. Im Speziellen werden jene Kanäle, über die Kriminalität die Wirtschaft beeinflusst, die aber in der vorhandenen Literatur nicht abgedeckt sind, in dieser Dissertation erforscht; dies sowohl von einer mikroökonomischen als auch einer makroökonomischen Perspektive, und für verschiedene Arten von Kriminalität.

Die Hauptresultate der Dissertation, die aus vier Studien besteht, können wie folgt zusammengefasst werden: Die erste Studie zeigt mithilfe eines Gravitätsmodells für Migration und einem Querschnittsdatensatz mit bilateralen Migrationsdaten und Korruptionsdaten, dass Korruption im Ursprungsland einen konsistent negativen, statistisch hoch signifikanten und robusten Effekt auf Auswanderung aus dem Ursprungsland hat. Steigt der Korruptionswahrnehmungsindex (auf einer Skala von 0 bis 10, wobei 10 wenig Korruption impliziert) im Ursprungsland i um einen Punkt, reduziert sich die Migration von Ursprungsland i zu Zielland j um 30%.

Die zweite Studie quantifiziert den negativen Effekt von Korruption für Tourismus mithilfe eines Paneldatensatzes für 16 Jahre und über 100 Länder. Die Studie zeigt, dass ein Anstieg des Korruptionswahrnehmungsindex um einen Punkt (was weniger Korruption impliziert) in einem 2- bis 7-prozentigen Anstieg in Tourismus-Zuläufen resultiert.

Die dritte Studie befasst sich mit den Auswirkungen, die organisierte Kriminalität auf den Aktienmarkt hat. Mithilfe von Tagesdaten für den italienischen Aktienmarkt für die Zeitspanne von 1986 bis 1996, kombiniert mit einem neu kreierten Datensatz über politisch vernetzte italienische Firmen und den wichtigsten Ereignissen bezüglich der italienischen Mafia, zeigt diese Studie, dass der italienische Aktienmarkt systematisch auf Mafia-bezogene Ereignisse reagiert; ein Mafia-bezogenes Ereignis führt zu einer durchschnittlichen Veränderung des Marktwertes von 350 Millionen Euro. Des Weiteren zeigt die Studie, dass Firmen, die ihren Hauptsitz in italienischen Regionen

haben, die stark von organisierter Kriminalität betroffen sind, anders reagieren als Firmen in den übrigen Regionen. Die Studie findet ausserdem systematisch unterschiedliche Reaktion von Firmen, die politisch vernetzt sind.

Die vierte Studie eruiert den Zusammenhang zwischen verschiedenen Arten von Kriminalität und Lebenszufriedenheit in Deutschland. Hierfür werden Umfragedaten aus dem Sozio-oekonomischen Panel und ein neu konstruierter Kriminalitäts-Datensatz mit verschiedenen Kriminalitätsstatistiken auf Kreisebene für die Jahre 1994 bis 2012 genutzt. Die Untersuchung zeigt, dass Kriminalität einen signifikant negativen Einfluss auf Lebenszufriedenheit hat. Zudem sind Individuen in Regionen mit hohen Kriminalitätsraten öfters besorgt, und geben an, sich mehr um Kriminalität in Deutschland zu sorgen. Ein 1-prozentiger Anstieg in der Kriminalitätsrate resultiert in einer niedrigeren Lebenszufriedenheit um 0.043 Standardabweichungen. Dieser Effekt ist fast ausschliesslich von Gewalttaten getrieben, wobei Eigentumsdelikte und andere Arten von Kriminalität kaum Einfluss haben.

Die vier Studien in der vorliegenden Dissertation bekräftigen, dass Kriminalität aus mehreren Gründen ein wichtiger Faktor für die Wirtschaftstätigkeit ist. Die Dissertation entflechtet die Kanäle durch die Kriminalität die Volkswirtschaft beeinflusst. Sie zeigt, dass Korruption zu Auswanderung führt und Tourismus hemmt, dass organisierte Kriminalität Unsicherheit und Fluktuationen am Aktienmarkt herbeiführt, und dass Kriminalität einen negativen Einfluss auf Lebenszufriedenheit hat. Die Resultate der Dissertation haben Implikationen für die Wirtschaftspolitik, beispielsweise in Bezug auf Kriminalitätsprävention, Migrationspolitik, Entwicklungshilfe, und den Arbeitsmarkt.