

Matthias Rau & Katrin Höffler*

Soziale Netzwerkanalyse in der deutschsprachigen Kriminologie: Vorhandenes, Herausforderungen und Potenziale

Seit dem Entstehen der modernen sozialen Netzwerkanalyse in den 1970er Jahren hat der Ansatz vor allem in methodischer Hinsicht an großer Dynamik gewonnen und bietet vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Auch in der internationalen Kriminologie wird die soziale Netzwerkanalyse zunehmend von Praxis und Wissenschaft rezipiert. Der vorliegende Beitrag fragt nach der Verbreitung der sozialen Netzwerkanalyse in der deutschsprachigen Kriminologie und nutzt hierzu Literaturlauswertungen sowie Ergebnisse einer explorativen Befragung zur Bekanntheit und Verwendung der sozialen Netzwerkanalyse bei Akteurinnen und Akteuren der Wissenschaft und Praxis. Als Tendenzen sind eine Offenheit für relationale Denk- und Methodenperspektiven und eine Reihe in ihrer Qualität international anschlussfähiger Netzwerkarbeiten aus Deutschland, Österreich und der Schweiz festzuhalten. In ihrer Verbreitung ist die soziale Netzwerkanalyse gleichwohl bisher eher ein Nischenprodukt und sie ist in der Kriminologie weder strukturell verankert noch etabliert. Beleuchtet wird daher auch das Potenzial, das in der Zukunft nutzbar gemacht werden kann.

Schlagwörter: egozentriertes Netzwerk, Gesamtnetzwerk, Kontakte, Kriminologie, Methoden, Netzwerkanalyse, Umweltfaktoren, Ursachen der Kriminalität

Social Network Analysis in German-Speaking Criminology: Status Quo, Challenges and Potentials

Since the emergence of modern social network analysis in the 1970s, the approach has gained considerable momentum, particularly in terms of methodology, and offers a wide range of possible applications. In international criminology, too, social network analysis (SNA) is increasingly being embraced by practitioners and academics. The presented article investigates the spread of social network analysis in German-speaking criminology using literature analysis and the results of an exploratory survey of scholars and practitioners. The tendencies that can be observed are an openness to relational perspectives of thought and methods. Further, a number of internationally compatible and competitive works on network analysis from Germany, Austria and Switzerland can be noted. In its dissemination, social network analysis has nevertheless been rather a niche product so far; it is neither structurally anchored nor established in criminology. Therefore, the potential that can be realised in the future will also be examined.

Keywords: causes of crime, contacts, crime, criminology, ego network, entire network, methods, network analysis, environmental factors

* Die Verfassenenden bedanken sich ausdrücklich bei allen Vertreterinnen und Vertretern aus der Wissenschaft und der Praxis, die sich an der Umfrage der Verfassenenden beteiligt haben (vgl. Abschnitt 2.2), sowie dem Lehrstuhlteam der Verfasserin und bei Holger Zahlaus für die geleisteten Zuarbeiten. Stephanie Ernst und zwei anonym Begutachtenden danken wir für ihre wertvollen Anmerkungen zur Verbesserung des Manuskripts.

1. Grundlagen der sozialen Netzwerkanalyse und Bezüge zur Kriminologie

1.1 Ideengeschichtlicher Hintergrund: Kriminalitätstheorien als Ausgangspunkt

Über die Ursachen, die Wurzeln von Kriminalität wird seit jeher gestritten – darauf deutet bereits eine Vielzahl von Kriminalitätstheorien hin. Der zu den Anfängen der Kriminologie ausgetragene sogenannte Anlage-Umwelt-Streit, ob die Ursachen nur im Individuum selbst zu finden sind, oder ob die das Individuum umgebende Umwelt auch Einfluss hat, kann mittlerweile als überwunden angesehen werden. Kaum eine Theorie blendet äußere Faktoren aus, vielmehr nehmen viele die Umwelt in den Blick, wenngleich aus unterschiedlichsten Perspektiven.

Während die Ansätze des Labeling Approach (Durkheim, 1999; Merton, 1957) die Umgebung als kriminalitätsgenerierend einordnen, knüpfen die mehrfaktoriellen Ansätze explizit auch an die mit dem Individuum verwobene Einzelbedingung der spezifischen Umweltfaktoren an. Beispielhaft seien die Anlage-Umwelt-Formel (von Liszt, 1905) oder auch die Theorie der differentiellen Assoziation genannt (Sutherland, 1949).

Ein exemplarischer Blick in eine Auswahl bekannter Kriminalitätstheorien offenbart die Berücksichtigung von Umweltfaktoren. Bei noch genauerem Hinsehen wird deutlich, dass hinter den meisten auch Akteurs(-gruppen) stehen, die entweder direkt oder mittelbar das (Nicht-)Entstehen von Kriminalität beeinflussen (vgl. *Tabelle 1*).

Ins Auge springt dies besonders anschaulich bei den Subkulturtheorien (z. B. Whyte, 1943), die davon ausgehen, dass das Individuum unmittelbar von den umgebenden Personen beeinflusst wird, die entsprechende Werte desselben prägen und so ein Verhalten mitveranlassen (können). Doch dieser Gedanke ist nur die extreme Zuspitzung des Befundes aus der Entwicklungspsychologie, die dem Beobachtungslernen und Nachahmen einen bedeutenden Platz bei der Handlungsorientierung einräumt (vgl. etwa Bandura, 1979). Die das Individuum umgebenden Personen sind in der Regel selbst miteinander verbunden (z. B. die Akteure der Herkunftsfamilie), ohne dass wiederum alle sogenannten Cliques eines Netzwerks auch miteinander verbunden sein müssen. So kennen beispielsweise die Akteure der Herkunftsfamilie einer Person nicht zwingend auch deren berufliche Kontakte usw. Die Erhebung dieser Verbindungslinien ermöglicht es sodann, Netzwerkstrukturen aufzudecken und zu analysieren.

Auffällig ist, dass soziale Kontakte bei der Operationalisierung in den Kriminalitätstheorien völlig unterschiedlich herausgearbeitet, erfasst und analysiert werden. In der früheren Theoriengeschichte geschah dies häufig nicht hinreichend systematisch, später auf unterschiedliche Arten und Weisen. Auch im Rahmen der forensisch-psychiatrisch bzw. testpsychologischen Instrumentarien wird dies uneinheitlich und meist nur durch eine Aneinanderreihung erfasst; die Kontakte und Personen werden isoliert und einzeln für sich erfasst, oft auch selektiv, bzw. nach „Bauchgefühl“ des Sachverständigen, welche Person von Bedeutung sein mag und welche nicht. Ein Desiderat besteht bis heute, sowohl in der Kriminologie als auch in der forensischen Psychiatrie und Psychologie, in einer mehrdimensionalen und systematischen Erfassung der sozialen Kontakte sowie insbesondere deren relationale Verhältnisse zueinander. Konkret mangelt es vielfach an einer elaborierten methodischen Operationalisierung, Erfassung und Analyse der komplexen personalen Strukturen.

Tabelle 1. Übersicht zu Kriminalitätstheorien, sortiert nach erstmaliger Publikation und den enthaltenen Bezügen zu Umweltfaktoren so wie benannten Akteurs(-gruppen)

Theorie (Autor*in, Jahr)	Umgebungsfaktoren	Akteurs(-gruppen)
Theorie der strukturell-funktionalen Zusammenhänge (<i>Durkheim, 1895</i>)	Struktur der Gesellschaft	Gesellschaftsmitglieder
Französische Schule (z. B. <i>Lacassagne, 1901</i>)	Gesellschaft, Milieu	Mitglieder der Gesellschaft bzw. des Milieus
Anlage-Umwelt-Formel (v. <i>Liszt, 1905</i>)	Gesamtheit der äußeren Umstände	Gesellschaftsmitglieder
Theorie der differentiellen Assoziation (<i>Sutherland, 1924</i>)	Assoziation mit sozial abweichenden Personen und Gruppen	Eltern, Freund*innen, Gang, Peers, Partner*innen
Ökologische Theorie (<i>Thrasher, 1927; Shaw & McKay, 1969</i>)	Delinquency areas	Eltern, Geschwister, Freund*innen, Gang, Peers, Anwohner*innen ²
Anomietheorie (<i>Merton, 1938</i>)	Kulturell bestimmte Ziele, sozialstrukturelle Mittel	Gesellschaftsmitglieder
Kulturkonfliktstheorie (<i>Sellin, 1938</i>)	Antagonistische Normensysteme einzelner Gesellschaftsgruppen	Mitglieder der „eigenen“ und der als „fremd“ empfundenen Gesellschaftsgruppe
Frustrations-Aggressions-Hypothese (<i>Dollard, 1939</i>)	Störung zielgerichteter Aktivitäten	„Hinderndes“ Gegenüber
Subkulturtheorie (<i>Whyte, 1943; Cohen, 1955; Miller, 1958</i>)	Eigene Werte der Subkultur	Eltern, Geschwister, Freund*innen, Gang, Peers
Theorie der sekundären Abweichung (<i>Lemert, 1951</i>)	Offizielle Reaktion auf auslösende Primärabweichung	Mitarbeitende der Strafverfolgungsorgane
Theorie der operanten Konditionierung (<i>Skinner, 1953</i>)	Unterlassen aversiver Stimuli bei erfolgreichen Straftaten	Insb. Eltern, Mitarbeitende der Strafverfolgungsorgane
Theorie der Neutralisationstechniken (<i>Sykes & Matza, 1957</i>)	Erlernen Devianz subjektiv rechtfertigender Argumentationsmuster	Eltern, Geschwister, Freund*innen, Peers, Partner*innen

² Dazu auch Kornhauser, 1978; Taylor & Covington, 1993.

Halttheorie (<i>Reckless, 1961</i>)	Stabilität des sozialen Umfelds	Eltern, Geschwister, Freund*innen, Partner*innen
Labeling Approach (<i>Becker, 1963</i>)	Kriminalisierende gesellschaftliche Definitionsprozesse	Gesellschaftsmitglieder
Konditionierungstheorie (<i>Eysenck, 1964</i>)	Mislungene Konditionierung	Insb. Eltern
Theorie der kriminellen Karriere (<i>Gibbons, 1968; Quensel, 1970</i>)	Rollenbestimmende Sozialisation, hochschaukelnder Interaktionsprozess	Eltern, Geschwister, Freund*innen, Peers, Mitarbeitende der Strafverfolgungsorgane
Bindungstheorie (<i>Hirschi, 1969</i>)	Emotionale Bindungen	Eltern, Geschwister, Freund*innen, Partner*innen
Entwicklungstheorie des moralischen Urteils (<i>Kohlberg, 1971</i>)	Autoritäten, Regeln, Prinzipien (abhängig von erreichter Entwicklungsstufe)	Zunächst insb. Eltern, später aber auch andere Gesellschaftsmitglieder
Sozial-kognitive Lerntheorie (<i>Bandura, 1979</i>)	Beobachtetes Verhalten	Eltern, Geschwister, Freund*innen, Medienfiguren
Theorie unterschiedlicher Sozialisation und Sozialkontrolle (<i>Kaiser, 1980</i>)	Sozialisationsprozesse	Eltern, Geschwister, Freund*innen, Peers, Partner*innen
Broken-Windows-Theorie (<i>Wilson & Kelling, 1982</i>)	Verwahrlosungserscheinungen des öffentlichen Raumes	Nachbar*innen, sonstige Bewohner*innen des Stadtviertels
Schamtheorie (<i>Braithwaite, 1989</i>)	Soziale Abhängigkeitsverhältnisse, kommunaristische Gesellschaftsstrukturen	Gesellschaftsmitglieder
Theorie der altersgestuften informellen Sozialkontrolle (<i>Sampson & Laub, 1993</i>)	Altersabhängige soziale Bindungen	Eltern, Geschwister, Freund*innen, Peers, Partner*innen
Konstruktivistische Kriminalitätstheorie (<i>Hess & Scheerer, 1997</i>)	Auf den jeweiligen Makro- und Mikro-Ebenen (fast) alle oben genannten Faktoren	Eltern, Geschwister, Freund*innen, Peers, Partner*innen, Mitarbeitende der Strafverfolgungsorgane

Der Kriminologie als interdisziplinärer Wissenschaft ist dabei einerseits das Potenzial inhärent, von ihren Bezugswissenschaften zu lernen und deren methodische Neuerungen zu implementieren. Andererseits sollte es ihr aber auch Verpflichtung sein, um bei der Frage nach der Belastbarkeit der Ergebnisse nicht den Anschluss an die Bezugsdisziplinen zu verlieren. Aus diesem Grund wird in den späteren Abschnitten 2., 3. und 4. untersucht, inwieweit die Methode der sozialen Netzwerkanalyse in der deutschsprachigen Kriminologie Eingang gefunden hat und so ggf. die eben skizzierte (methodische) Lücke schließen kann³, um die oben beschriebene große Bedeutung der Kontakte strukturiert in den Erkenntnisprozess einfließen zu lassen.

1.2 Einführende theoretische und methodische Grundlagen der relationalen Perspektive

Relationale (Denk-)Perspektiven stellen auf die Verbindungen zwischen verschiedenen sogenannten Knoten ab, z. B. die Verbindungen und verschiedenen Beziehungen zwischen Personen, und begegnen vielen Menschen mit der Etablierung sozialer Medien in ihrem Alltag. Sie sind infolgedessen wahrscheinlich in der Breite der Gesellschaft präsenter als jemals zuvor. In der Wissenschaft und damit auch in der Kriminologie haben relationale (Denk-)Perspektiven seit vielen Jahrzehnten einen Platz, gewannen in Bezug auf die soziale Netzwerkanalyse aber vor allem mit den gesellschaftlichen Veränderungen der Nachkriegsjahrzehnte zur Mitte des 20. Jahrhunderts an Bedeutung und etablierten sich schließlich in Theorien, Methoden und Empirie der Forschung (Wolf 2006, S. 244 f.).⁴ Im fachlichen Diskurs wird zuweilen auf ein Ungleichgewicht zwischen den methodischen und technischen Fortschritten bei den Möglichkeiten der Analyse im Vergleich zur theoretischen Rückkopplung hingewiesen (vgl. Fuhse, 2018, S. 179; Wellman, 1983, S. 179). Dabei hat sich die soziale Netzwerkanalyse auch in theoretischer Hinsicht konstituiert (vgl. Fuhse, 2018, S. 23-37, 179-196; Diaz-Bone, 2006, S. 12-18) und ist für zahlreiche Kriminalitätstheorien anschlussfähig (s. o. Abschnitt 1.1).

Nach Fuhse (2018, S. 179) liefert eine Theorie sozialer Netzwerke „eine konsistente theoretische Konzeption von sozialen Netzwerken und von deren Verhältnis zu anderen Aspekten des Sozialen“. Für kriminologische Fragestellungen dürften vor allem handlungstheoretische Überlegungen von netzwerktheoretischen Bezügen profitieren sowie Ansätze des Sozialkapitals, welches die in Beziehungen verfügbaren Potenziale beschreibt (s. a. Rau, 2017, S. 455 ff.).⁵ „Gerade die Kombination mit der SNA [sozialen Netzwerkanalyse – Anm. der Verf.] löst die soziologische Betrachtungsweise auf soziales Kapital von allein metaphorischen Verwendungen“ konstatiert Diaz-Bone (2006, S. 15). Netzwerke können folglich als soziales Kapital begriffen werden, wenn sie Akteurinnen oder Akteuren den Zugriff auf Ressourcen oder die Durchsetzung eigener Interessen ermöglichen (Diaz-Bone, 2006, S. 16).

Ihre institutionelle Verankerung verdankt sie vor allem den Harvard-Strukturalisten um Harrison C. White. Sie entwickelten Methoden, die eine Analyse „komplexer sozialer Strukturen

³ Die Potenziale einer neuen „relationalen Theoriebildung“ durch den Einsatz der Netzwerkanalyse in den Sozialwissenschaften an sich behandelt auch der Band von Löwenstein und Emirbayer (2017).

⁴ Außerhalb des deutschsprachigen Raumes beförderten u. a. die terroristischen Anschläge zu Beginn des 21. Jahrhunderts den Einsatz der sozialen Netzwerkanalyse bei kriminologischen Themen (vgl. Diesner & Carley, 2010, S. 734; Krebs, 2002).

⁵ Ergänzende Darlegungen zum Sozialkapital und ein Analysebeispiel sind nachzulesen bei Rau (2017, S. 31-44, 401-407).

systematisch“ erlaubten (Diaz-Bone, 2006, S. 2). Die erste Ausgabe der Zeitschrift „Connections“ und die Gründung der Gesellschaft „International Network for Social Network Analysis (INSNA)“ durch den White-Schüler Barry Wellman erfolgten im Sommer 1977.⁶ Mitte der 1990er Jahre erschien mit dem von Stanley Wasserman und Katherine Faust (1994) vorgelegten richtungsweisenden Überblick zur sozialen Netzwerkanalyse ein Werk, das mittlerweile als Klassiker bezeichnet werden kann und die Forschung bis in die Gegenwart hinein inspiriert. Abstrakt beschrieben werden soziale Netzwerke in der Wissenschaft als eine bestimmte Menge von Knoten (den Akteuren) und einer zugehörigen Menge von Kanten (den Beziehungen) (Diaz-Bone, 1997, S. 39). Was sich konkret hinter den jeweiligen Knoten und Kanten verbirgt, variiert je nach Untersuchungsgegenstand bzw. Fragestellung und Ansatz. Sollen etwa die Strukturen von (organisierten) Banden untersucht werden, die Wohnungseinbrüche begingen, bietet es sich an, auf die Mitglieder der Banden als Knoten abzustellen und ihre Beziehungen bzw. Beziehungsstrukturen als Kanten – so geschehen etwa in der Studie „Organisierte Kriminalität im Bereich des Wohnungseinbruchdiebstahls“ (s. u. *Tabelle 3*). Einen anderen Ansatz verfolgten dagegen z. B. Neumann und Sartor (2016), die zum Verstehen von Systemen der Geldwäsche mehrere hundert Seiten dokumentierte polizeiliche Verhöre einer semantischen Netzwerkanalyse unterzogen und deren Ergebnisse in ein Netzwerkmodell überführten. In diesem waren natürliche Personen mit Orten, Organisationen, Ereignissen oder anderen Informationen verknüpft: „The innovation of semantic networks is to enable the extraction of information about linkages between human actors and non-human, material and non-material aspects related to the field of interest“ (Neumann & Sartor, 2016, S. 77). Die soziale Netzwerkanalyse ist als Methode für die Untersuchung aller Arten von Beziehungsgeflechten aus Knoten und Kanten geeignet und nicht auf ein bestimmtes Themenfeld oder eine Untersuchungsgröße festgelegt. Die Ausrichtung der Analyse kann Netzwerke dabei entweder als erklärenden Faktor oder als zu erklärenden Gegenstand in den Blick nehmen (vgl. *Tabelle 2*). Als erklärender Faktor käme dem Netzwerk die Funktion als unabhängige Variable, als zu erklärendem Gegenstand die Funktion der abhängigen Variable zu. Des Weiteren wird bei den Perspektiven auf die soziale Netzwerkanalyse danach unterschieden, ob eine Fokaleinheit, genannt „ego“, betrachtet wird oder eine definierte Gruppe von Knoten und Kanten sowie deren Strukturen insgesamt (Diaz-Bone, 1997, S. 50). Im letztgenannten Fall sprechen Anwenderinnen und Anwender von einem *Gesamtnetzwerk*, wobei, wie oben erwähnt, die Knoten und Kanten nicht an einen bestimmten Anwendungsgegenstand gekoppelt sind. Kontakte unter Schülerinnen und Schülern einer Jahrgangsstufe, wie im Projekt „Freundschaft und Gewalt im Jugendalter“, sind ebenso denkbar wie Verwaltungseinheiten oder Unternehmen, so z. B. im Projekt „Risikomanagement der Korruption“ (vgl. *Tabelle 3*). Beziehungen und Knoten, die sich um eine Fokaleinheit herumlagern, werden als personales, auch *egozentriertes Netzwerk* bezeichnet. Auch hier wären andere Fokaleinheiten als natürliche Personen vorstellbar. Die Kontakte von „ego“ werden in der sozialen Netzwerkanalyse als „alter“ bezeichnet (Mehrzahl: „alteri“). Die einzelnen Schritte einer sozialen Netzwerkanalyse – darunter das Erheben von Daten, das Auswerten und das Darstellen – können an dieser Stelle nur skizziert werden. Ausführliche Beschreibungen finden sich etwa bei Jansen (2006), Scott und Carrington (2011), Scott (2017) oder auch Fuhse (2018).

⁶ Weitere Ausführungen zur Historie der sozialen Netzwerkanalyse und zu Bedingungsfaktoren der erfolgreichen Etablierung finden sich z. B. bei Freeman (2004) oder Gamper und Reschke (2010).

Tabelle 2. Analyseausrichtungen und -gegenstand von Netzwerken

	egozentriertes Netzwerk	Gesamtnetzwerk
Netzwerk als unabhängige Variable	Wirkung von Beziehungen	Wirkung der Aggregatstruktur
Netzwerk als abhängige Variable	Entwicklung, Motive, Ursachen von Beziehungen	Entwicklung der Aggregatstruktur

Quelle: Krenn, 2008; Bearbeitung übernommen von Rau, 2017, S. 47

Bei der *Erhebung von Netzwerkdaten* sind dieselben methodischen Weichenstellungen zu erörtern, wie bei Datenerhebungen im Allgemeinen, darunter die Nachfolgenden: Sollen bzw. müssen die Daten neu erhoben werden oder gibt es nutzbare Datenbestände? Falls eine Primärerhebung angedacht wird, mit welchem Verfahren (Befragung, Beobachtung, Dokumentenanalyse) soll diese erfolgen? Im Falle einer Befragung werden die alteri – soweit sie nicht von vornherein festgelegt sind, wie etwa im Falle einer Schülerbefragung im Klassenverband – zunächst über Auswahlfragen erhoben. Diese werden *Namensgeneratoren* genannt und fragen anhand eines Kriteriums oder mehrerer Kriterien von Beziehungstypen, mit wem „ego“ diese Beziehung unterhält (Diaz-Bone, 2006, S. 6). Namensgeneratoren stützen die Erinnerung der Befragten, um die für die Fragestellung relevanten Kontakte zusammenzutragen. Einen der bekanntesten Generatoren formulierte Burt (1984, S. 331) für eine US-amerikanische Bevölkerungsbefragung, den „General Social Survey“: „From time to time, most people discuss important personal matters with other people. Looking back over the last six months ... who are the people with whom you discussed an important personal matter?“

Neben Namensgeneratoren gibt es weitere Erhebungsvarianten von Kontakten, die je nach Forschungsfrage von Interesse sein können, nämlich sogenannte *Positionsgeneratoren* und *Ressourcengeneratoren* (vgl. Kulin, 2016, S. 112 f.). Zu den erstgenannten zählt der von Lin und Dumin (1986) entworfene Positionsgenerator, bei dem den Befragungspersonen eine Liste mit 20 Berufen⁷ vorgelegt wird und diese gebeten werden, anzugeben, ob jemand aus dem Familien-, Freundes- oder Bekanntenkreis diese Berufe ausübt. Mit dem Vorhandensein entsprechender Kontakte geht die Annahme einher, dass diese Beziehungen Rückschlüsse auf die soziale Einbettung des Betreffenden in die Gesellschaft erlauben und entsprechendes Sozialkapital bereithalten. Allerdings bedarf es bei sozialen Beziehungen weiterer zu erfüllender Randbedingungen, um aus ihnen benötigte Ressourcen zu generieren, so etwa eines gewissen Vertrauensverhältnisses (vgl. Franzen & Pointner, 2007, S. 73 f.). Das mit dem Positionsgenerator erfragte Sozialkapital ist in seiner Ausprägung eher als instrumentell zu beschreiben (vgl. Lin, 2003, S. 45 f.) und bietet den Akteurinnen und Akteuren bei dem Vorliegen der entsprechenden Randbedingungen Zugriff auf Ressourcen wie Bildung, Macht, Prestige, Informationen oder Geld, z. B. zur Veränderung ihrer eigenen Position.

Expressives Sozialkapital ist hingegen in seiner Ausprägung eher ressourcenerhaltend ausgerichtet und dient eher der Sozialintegration, kann also u. a. wichtige Beiträge für die Lebenszufriedenheit, emotionale Regulation oder Verhaltensbestätigung leisten (vgl. Baier & Nauck, 2006, S. 55). Solche Ressourcen, aber auch ganz praktische Unterstützungstätigkeiten erfra-

⁷ Aufgeführt sind z. B. Physiker*innen, Polizist*innen, Berufskraftfahrer*innen oder auch Handwerker*innen.

gen sogenannte *Ressourcengeneratoren*. Bei dieser von Van de Gaag und Snijders (2004) entwickelten Variante erhalten die Befragungspersonen ebenfalls eine Liste und werden gebeten, anzugeben, ob sie Personen kennen, die ihnen die erfragten Unterstützungstätigkeiten bzw. Ressourcen⁸ zukommen lassen würden (Franzen & Pointner, 2007, S. 74). Bleibt die Erhebung auf die Abfrage der Verfügbarkeit der Ressourcen beschränkt, mangelt es jedoch an Informationen zu den Eigenschaftsaspekten des Netzwerks (s. u.).

Ist in weiteren Befragungsschritten der Datenerhebung dann die Rede von sogenannten *Namensinterpretatoren* zielen diese auf die Eigenschaften der alteri oder auch die inhaltlichen Dimensionen der Beziehungen (Diaz-Bone, 2006, S. 6). Konkret können Namensinterpretatoren z. B. nach den sozioökonomischen Eigenschaften der alteri oder wie lange sich „ego“ und alter kennen, wie nahe sie sich stehen usw. fragen. Die Erhebung der Netzwerkdaten per Befragung kann dabei methodisch vielfältig und mit unterschiedlichem Grad der Standardisierung erfolgen. Ein gedruckter Fragebogen ist ebenso denkbar, wie Varianten mit Figuren oder Spielsteinen (vgl. etwa die Net-Map-Toolbox von Schiffer, 2007) oder das Einbeziehen von Computern.⁹

Mit Diaz-Bone (2006, S. 5) können bei der *Auswertung* drei Eigenschaftsaspekte unterschieden werden: Eigenschaften der Knoten, Eigenschaften der Beziehungen als relationale Eigenschaften und (Struktur-)Eigenschaften des Netzwerks (formale Netzwerkanalyse).¹⁰ Im Bereich der *egozentrierten Netzwerkanalyse* interessieren sich Forschende bei der deskriptiven Charakteristik der Knoten für die Zusammensetzung der alteri im Netzwerk. Diese beschreiben sie mit verschiedenen Maßzahlen, welche die Angaben bündeln und Informationen zur Ähnlichkeit oder Verschiedenheit der alteri in einem Wert abbilden. Maßzahlen für nominalskalierte Daten werden *Diversitätsmaße*, für metrisch skalierte Daten *Heterogenitätsmaße* genannt (Diaz-Bone, 1997, S. 60 u. 63). Die relationalen Eigenschaften der Beziehungen ermöglichen z. B. Aussagen zur Interaktionshäufigkeit, zur Beziehungsdauer oder auch zur sogenannten Multiplexität, die als mehrdimensionales Maß darüber Auskunft gibt, welche Akteure über mehrere Beziehungsdimensionen miteinander verbunden sind. Die Struktureigenschaften egozentrierter Netzwerke lassen sich über sogenannte „globale Strukturmaße“ charakterisieren (Diaz-Bone, 1997, 57-63). Zu ihnen zählen die Netzwerkgröße, die Dichte, sprich wie viele der möglichen Verbindungen zwischen den Knoten tatsächlich bestehen, aber auch Durchschnittswerte zur Multiplexität oder den Diversitäts- und Heterogenitätsmaßen.

Forschende zu *Gesamtnetzwerken* interessieren sich ebenfalls für die Netzwerkgröße oder die Dichte, noch mehr aber häufig für Zentralitätsmaße (centrality), die Aussagen über die wichtigsten Knoten in Netzwerken ermöglichen. Eines dieser Maße – die Gradzentralität (degree) – beziffert, wie viele Verbindungen eines Knotens zu anderen Knoten bestehen. Sind die Ver-

⁸ Aufgeführte sind z. B. Hilfe bei der Autoreparatur, bei PC-Problemen oder der Steuererklärung.

⁹ Für Befragungen, vor allem über das Internet, wird der Begriff „Computer Assisted Survey Information Collection“ (CASIC) verwendet. Als computerunterstützt – „Computer Assisted Personal Interview“ (CAPI) – wird ein Ansatz bezeichnet, bei der der oder die Interviewende die Fragen vorträgt und die Antworten unmittelbar in das System überträgt. Bei einem computergestützten Ansatz – „Computer Assisted Self Interview“ (CASI) – trägt die teilnehmende Person die Antworten selbst ein (Gamper & Kronenwett, 2012, S. 153).

¹⁰ Neben dem formalen Ansatz gibt es den Ansatz einer qualitativen Netzwerkanalyse (vgl. Hollstein & Straus, 2006). Empirische Beispiele dieses Ansatzes in der Kriminologie sind nachzulesen bei Bögelein und Meier (2020; 2018). Ein Mixed-Methods-Ansatz mit statistischer wie qualitativer Auswertung ist nachzulesen bei Rau (2017).

bindungen nicht symmetrisch angelegt, sondern asymmetrische Verbindungen zwischen Knoten möglich, z. B. bei Freundschaftsnominierungen, wird zwischen Verbindungen unterschieden, die auf den Knoten zulaufen (indegree) und solchen, die vom Knoten weg zu anderen Knoten laufen (outdegree). „Der Indegree spiegelt die Popularität eines Akteurs wider, wohingegen der Outdegree als Maß für seine Expansivität interpretiert werden kann“ (Schneegg & Lang, 2002, S. 36 f.). Das Maß der Zwischenzentralität (betweeness) berücksichtigt sowohl die direkten als auch die indirekten Verbindungen zwischen den Knoten und vermag so Knoten mit Schlüsselfunktionen zu identifizieren, über welchen Akteur in einem Handelsnetzwerk z. B. die meisten Geschäfte abgewickelt werden.

Analysen, die solchen Aspekten mit statistischen Berechnungen explorativ nachgehen, werden *positionale Verfahren* genannt. Sie versuchen die Position von Knoten in einem übergeordneten Beziehungsgeflecht zu identifizieren „und im Falle der Blockmodellanalyse diese zu gruppieren, um die Austauschbeziehungen zwischen den Gruppen zu beschreiben“ (Heidler, 2010, S. 407). Bei der Blockmodellanalyse handelt es sich um ein induktiv arbeitendes statistisches Verfahren zur Nachbildung von Beziehungen in einem Netzwerk. Mittlerweile gebe es, so Heidler (2010, S. 408), für die positionale Analyse und die Blockmodellanalyse eine enorme Breite mathematischer Konzepte und methodischer Variationen sowie zugehöriger Software. Gesamtnetzwerke und egozentrierte Netzwerke „unterscheiden sich sowohl in den Techniken der Datenerhebung, der Datenaufbereitung als auch der Datenanalyse. Während die Gesamtnetzwerkanalyse auf den analytischen Apparat der mathematischen Graphentheorie zurückgreift und sich stark auf Aussagen konzentriert, die im weitesten Sinne mit der Verbundenheit des Systems zusammenhängen, stützt sich die Analyse von persönlichen Netzwerken auf viele Verfahren der klassischen empirischen Sozialforschung“ (Schneegg & Lang, 2002, S. 47). Neben bekannten *Statistiksoftwarepaketen* wie SPSS, Stata oder R gibt es mittlerweile eine ganze Reihe weiterer Softwarelösungen für die Berechnung und Darstellung von Netzwerkdaten. Zu ihnen zählen das von Vladimir Batagelj entwickelte Pajek¹¹ oder das von Lin Freeman, Martin Everett und Steve Borgatti entwickelte UCINET¹², EgoNet¹³ von Christopher McCarty sowie das populäre Programm Gephi¹⁴. Zu der in Deutschland entwickelten Software zählen Visone¹⁵, VennMaker¹⁶ oder MyNetworkmap¹⁷.

2. Soziale Netzwerkanalyse in der deutschsprachigen Kriminologie

2.1 Annäherungen an eine Bestandsaufnahme

In der deutschsprachigen Kriminologie erfordert die Recherche nach Studien und Forschenden zur sozialen Netzwerkanalyse bisher geradezu kriminalistisches Gespür und Netzwerkarbeit. Auf den ersten Blick waren und werden bei der Suche nur wenige Spuren der sozialen

¹¹ mrvar.fdv.uni-lj.si/pajek/

¹² www.sites.google.com/site/ucinetsoftware/downloads

¹³ www.sourceforge.net/projects/egonet/

¹⁴ www.gephi.org

¹⁵ www.visone.info

¹⁶ www.vennmaker.com

¹⁷ www.mynetworkmap.com (bisher ausschließlich als Online-Tool)

Netzwerkanalyse sichtbar.¹⁸ Bei intensiverer Recherche lässt sich dann aber eine Reihe von Forschenden und Studien identifizieren (s. u. Abschnitt 3 sowie die Beiträge in diesem Heft), wobei die quantitative Zahl im internationalen Vergleich überschaubar ist.

Dies unterstreicht eine von den Verfassenden explorativ vorgenommene Zusammenschau von fünf Jahrgängen (2013 bis 2018) der folgenden deutschsprachigen Zeitschriften, in denen kriminologische Beiträge publiziert werden¹⁹

- Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform (MSchrKrim),
- Kriminologisches Journal (KrimJ),
- Forensische Psychiatrie, Psychologie und Kriminologie (FPPK),
- Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie (KZfSS),
- Soziale Probleme.

Die Zusammenschau sollte einen Eindruck vermitteln, ob und wie häufig die soziale Netzwerkanalyse in jüngerer Vergangenheit in Forschungsprojekten der deutschsprachigen Kriminologie zum Einsatz kam. Als Referenz desselben Zeitraums dienten die beiden englischsprachigen Zeitschriften *Criminology* und *European Journal of Criminology*. In den deutschsprachigen Zeitschriften fand sich, erschienen in der „Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform“, eine einzige Studie mit direktem Bezug zur sozialen Netzwerkanalyse (Gerstner & Oberwittler, 2015).²⁰ Bei Auswertung der englischsprachigen Journale fanden sich im *Journal „Criminology“* sechs Beiträge mit klarem Bezug zur Sozialen Netzwerkanalyse, weitere vier wiesen eine gewisse Nähe zu selbiger auf. Im „*European Journal of Criminology*“ fanden sich acht einschlägige Beiträge und weitere zwei mit gewissen Bezügen. Inhaltlich fiel auf, dass es bei den kriminologischen Beiträgen oft um die Untersuchung von Jugenddelinquenz und hier postulierten Gruppenphänomenen geht. Eine weitere Perspektive waren z. B. Netzwerke im Bereich des Menschenhandels/der Fluchthilfe.

Im Gegensatz dazu unterstreicht die Zeitschrift „*Social Networks*“, die – wie ihr Name bereits verrät – einen eindeutigen Schwerpunkt genau auf soziale Netzwerke als Theorieperspektive wie Methodenansatz legt, die Bedeutung in anderen Disziplinen. Von 2013 bis 2018 erschienen 238 Beiträge mit eindeutigem Bezug zur Netzwerkanalyse und weitere sechs mit einer gewissen Nähe. Auch finden sich ab und an Beiträge mit kriminologischen Anknüpfungspunkten (z. B. Hipp et al., 2013), neben – und auch dies dürfte für die Kriminologie besonders interessant sein – zahlreichen Beiträgen zu methodischen Fragen des Ansatzes. Hervorzuheben ist aus den zurückliegenden Jahren das von Morselli und Boivin (2017) herausgegebene Sonderheft „*Crime and Networks*“.

¹⁸ Nach Einschätzung von Trunk und Schroth (2017, S. 145) klammere umgekehrt auch die Community der Netzwerkforschung kriminelle Verhaltensweisen als Thema eher aus. Bei dem im März 2020 durchgeführten Kongress „Warum Netzwerkforschung?“, den die Schader-Stiftung und die Deutsche Gesellschaft für Netzwerkforschung (DGNet) gemeinsam veranstalteten, wies ein Beitrag von 78 einen im Titel erkennbaren kriminologischen Bezug auf (Schader Stiftung & DGNet, 2020, S. 2-6).

¹⁹ Einbezogen wurden einerseits die klassischen deutschsprachigen Zeitschriften zur Kriminologie, andererseits auch zwei Zeitschriften aus den Bezugswissenschaften, in denen ebenfalls kriminologische Beiträge publiziert werden. Ein Fünf-Jahres-Zeitraum wurde aus forschungsökonomischen Gründen gewählt, postulierend, dass dieser Zeitraum eine hinreichende Orientierung über die Forschungsaktivitäten in aktuellerer Zeit ermöglicht.

²⁰ Die Einordnung eines Beitrags als einschlägig erfolgte, wenn die Methode der sozialen Netzwerkanalyse bei einem jedenfalls auch kriminologischen Thema zum Einsatz gekommen war.

Die erste Bestandsaufnahme bestätigt die in quantitativer Hinsicht bestehende Außenseiterposition der sozialen Netzwerkanalyse in der deutschsprachigen Kriminologie.

Denkbar wäre es, dass es zwar aus Restriktionen, die auch auf andere Theorieperspektiven oder Methodenansätze zutreffen mögen, wenige Arbeiten oder Arbeitende zur sozialen Netzwerkanalyse gibt und sie aber dennoch zumindest in der Wissenschaft und Praxis wahrgenommen oder repliziert wird. Möglich erscheint dies, weil allein bei den Kriminalitätstheorien vielfältige Anknüpfungspunkte bestehen, wie die obige Analyse der kriminalitätstheoretischen Bezüge gezeigt hat (vgl. Abschnitt 1.1). Aus diesem Grund wurde die explorative Auswertung der Zeitschriften mit einer explorativen Umfrage unter Wissenschaftlerinnen und -schafflern sowie Praktikerinnen und Praktikern ergänzt.

2.2 Ergebnisse einer explorativen Befragung zur Bekanntheit und Verwendung der sozialen Netzwerkanalyse bei Akteurinnen und Akteuren der deutschsprachigen Kriminologie

2.2.1 Teilnehmende und Bekanntheit der Methode

Ziel der von den Verfassenden initiierten – jedoch nicht mit dem Anspruch auf Repräsentativität, sondern dem Ziel der Exploration verknüpften – Umfrage war es, einen ersten erweiterten Blick zur Bekanntheit der sozialen Netzwerkanalyse im Raum der deutschsprachigen Kriminologie zu gewinnen sowie einen besseren Überblick über Akteurinnen bzw. Akteure, die den Ansatz bereits nutz(t)en.²¹ Als Mittel diente ein Kurzfragebogen, der im August 2018 per E-Mail über den Informationsverteiler der Kriminologischen Gesellschaft²², des Norddeutschen Kriminologischen Gesprächskreises²³ sowie an Kontakte, die die Verfassenden im Wege ihrer institutionellen Zugehörigkeit erschließen konnten, versandt worden war. Insgesamt kamen 35 ausgefüllte Bögen zurück, darunter auch von zahlreichen Akteurinnen²⁴ bzw. Akteuren, mit denen die Verfassenden einen guten Überblick über Entwicklungen in der Kriminologie Deutschlands²⁵, Österreichs und der Schweiz verbinden. Es beteiligten sich mit 14 ehemaligen und aktuellen Professorinnen und Professoren, einem Institutsdirektor und zwölf wissenschaftlichen Mitarbeitenden deutlich mehr Personen aus dem wissenschaftlichen Bereich, was u. a. am gewählten Feldzugang gelegen haben könnte. Aus der (Justiz-)Praxis nahmen sechs Vertreterinnen und Vertreter teil. Die Verteilung der fachlichen Disziplinen der Qualifikation der Teilnehmenden ist Abbildung 1 zu entnehmen. Soweit Angaben vorlagen, waren die Teilnehmenden zwischen Ende 20 bis Mitte 70 Jahre alt, wobei das Alter gleichmäßig über die Kohorten streute.

²¹ Die Forschungsfrage lautete dementsprechend: Wie bekannt ist die Methode der sozialen Netzwerkanalyse im Raum der deutschsprachigen Kriminologie und in welchem Umfang wird sie von Akteurinnen bzw. Akteuren genutzt?

²² Die Kriminologische Gesellschaft (KrimG) e.V. ist eine wissenschaftliche Vereinigung der Vertreterinnen und Vertreter der Kriminologie aus Deutschland, Österreich und der Schweiz.

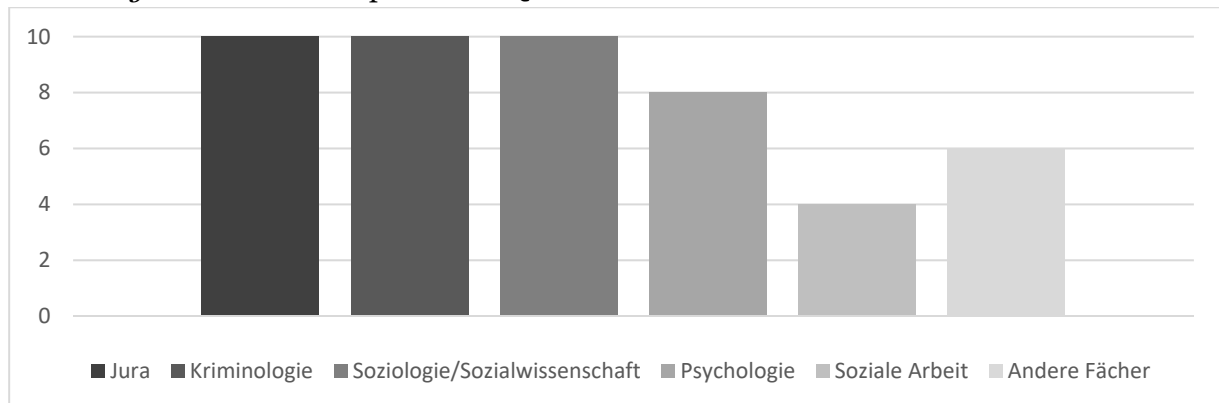
²³ Der Norddeutsche kriminologische Gesprächskreis (NordKrim) besteht aus Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Kriminologie, aber auch Praktikerinnen und Praktikern. Zum Austausch über Fachthemen organisiert der Gesprächskreis regelmäßig Fachtagungen.

²⁴ 14 Fragebögen wurden von Frauen, 21 von Männern ausgefüllt.

²⁵ 33 Bögen stammten von Akteurinnen bzw. Akteuren aus Deutschland, je ein Bogen aus Österreich bzw. der Schweiz.

Die Fragen zielten auf die Bekanntheit der Methode an sich und mögliche eigene Anwendungserfahrungen sowie mögliche Einsatzgebiete bzw. Themen in der Kriminologie. Weiterhin wurden die Vorteile bzw. der Nutzen und die Nachteile bzw. Herausforderungen eines Einsatzes der sozialen Netzwerkanalyse aus Sicht der Teilnehmenden erhoben. Mehrere Frageformulierungen ohne vorgegebene Antwortkategorien eröffneten jeweils breite Möglichkeiten für individuelle Anmerkungen. Fragen zu den oben bereits genannten Angaben zur Tätigkeit, der fachlichen Disziplin, der Qualifikation der Teilnehmenden sowie zum Alter rundeten das Instrument ab.²⁶

Abbildung 1. fachliche Disziplinen der Qualifikation der Teilnehmenden



Drei Teilnehmenden war die soziale Netzwerkanalyse unbekannt, während 17 Teilnehmenden die Grundidee und 15 die Methodik über die Grundidee hinaus bekannt war. Einen Einsatzbereich in der Kriminologie bejahten 33 Teilnehmende. Zwei Teilnehmende aus der Praxis, die die Methode nicht kannten, verneinten die Frage. Aufgrund des gewählten Ansatzes der Umfrage und des geringen Rücklaufs lassen diese Verteilungen keine Aussage zur Bekanntheit der sozialen Netzwerkanalyse innerhalb der deutschsprachigen kriminologischen Forschungsgemeinschaft zu.

2.2.2 Einsatzmöglichkeiten

Inhaltlich aufschlussreicher ist das Ergebnis zur Frage des Einsatzbereichs, bei der über die Hälfte (19 Teilnehmende) Einsatzmöglichkeiten sowohl in der Praxis als auch in der Forschung sahen. Von den Verbleibenden, die einen Einsatz bejahten, sahen zwölf Teilnehmende die Anwendung der sozialen Netzwerkanalyse ausschließlich in der Forschung und zwei in der Praxis. Bei der Frage nach den *konkreten Einsatzmöglichkeiten der sozialen Netzwerkanalyse* innerhalb der Kriminologie konzentrierte sich ein großer Teil der Antwortenden auf eine Analyse des Umfelds als Kriminalitätsursache. Genannt wurde einerseits die Analyse der Stellung und Bedeutung der Peers, Freunde, Familie etc. in der Kriminalitätsgenese. In den Blick genommen wird hier das „Täterin- bzw. Täterwerden“ (so wurde auch das Stichwort „Gefährder“ [P 28²⁷] als eine Vorstufe genannt), einschließlich der Analyse der Verbindungen von straffälligen und nichtstraffälligen Personen bzw. der *straffälligen Person in ihren sozialen Bezügen*.

²⁶ Der Fragebogen wird gerne auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

²⁷ P 28 steht für befragte Person Nr. 28. Allen Teilnehmenden wurden im Datensatz zur Pseudonymisierung entsprechende Codes zugeordnet.

Die Kriminalitätstheoretischen Hintergründe, z. B. der Subkulturtheorie, wurden explizit und mehrfach in den Fragebögen angesprochen. Andererseits wurde die Untersuchung von Netzwerken straffälliger Personen als Anwendungsfeld beschrieben. Auch die mittels sozialer Netzwerkanalyse grundsätzlich mögliche Erfassung der im Lauf der Zeit eintretenden Veränderungen des Umfelds von Personen wurde hervorgehoben. Zudem wird von manchem ein prädiktives Potenzial gesehen: „Der Einfluss individualpsychologischer Merkmale von Personen auf andere Personen wird durch soziale Netzwerke vermittelt. Wenn also soziale Netzwerke modelliert werden, kann eine genauere Vorhersage von gruppenspezifisch bedingten Verhaltensweisen stattfinden (P 8) (Prognose und Erkennung von Risikofaktoren).“

In vielen Antworten wurden bestimmte Kriminalitätsformen aufgegriffen, die eine besondere Struktur mitbringen oder gar erfordern, wie die Organisierte Kriminalität (z. B. „Geldwäsche“ [P 23]), extremistisch motivierte Kriminalität, Wirtschaftskriminalität und Banden-/ Gang-Kriminalität. Ferner wird die Frage nach den Bedingungen dafür, dass eine Gruppe zusammengehalten wird, für interessant befunden.

Die Integration an sich (teilweise verstanden als „in die Gesellschaft“ [P 7]) – also faktisch die Ausprägung von sozialen Netzwerkverbindungen – als modellierender Faktor für Kriminalitätsentstehung bzw. Schutz vor einer sogenannten kriminellen Karriere wurde als Untersuchungsgegenstand benannt. In eine ähnliche Richtung gehen Antworten, die eine Analyse der Kommunikation in Netzwerken (auch in sozialen Medien) vornehmen möchten. Als angestrebtes Ziel der Analysen wird ein Einsatz in den Bereichen „Prävention“ (P 15), „Resozialisierung“ (P 14) und „Reintegration“ (P 34) (s. a. Nennungen wie „Ende der kriminellen Karriere“ [P 17]; „Sozialraumanalyse“/ „Empfangsraum“ [P 34]) genannt bzw. das Produzieren von Erkenntnissen für diese Bereiche.

Andererseits wurden auch die Strukturen der Netzwerke auf Seiten der Opfer und der Kriminalitätsverarbeitenden Institutionen Analysen lohnend eingestuft („Instanzenforschung“ [P 29]); konkret wird im Einzelnen Potenzial in der Untersuchung des Umfelds der Betroffenen von Straftaten und der Verbindungen von straffälligen Personen und den Betroffenen von Straftaten gesehen wie auch in der Analyse bspw. der Verknüpfungen auf Behördenebene und Ebene der Mitarbeitenden (z. B.: Gefängnispersonal, Justiz zu Polizei, zu Sozialen Diensten, zu freien Trägern etc.).

Betont wurden auch Einsatzmöglichkeiten der sozialen Netzwerkanalyse in der Praxis, so u. a. für die oder durch die Ermittlungsbehörden selbst. Erhofft wird einerseits in struktureller Hinsicht, Erkenntnisse über „polizeiliche Prozesse“, „Abhängigkeiten der Ermittlungsprozesse zwischen verschiedenen Behörden“ (jeweils P 10) und „regionale Unterschiede“ (P 21) zu gewinnen. Andererseits soll die soziale Netzwerkanalyse direkt als Ermittlungsmethode zum Einsatz kommen, z. B. bei Ermittlungen im Bereich der Organisierten Kriminalität. Auch für soziale Dienste und die Jugendhilfe sehen einige der Teilnehmenden Potenziale, die soziale Netzwerkanalyse als ein unterstützendes Tool, z. B. für die „Interventionsplanung“ (P 11) einzusetzen.

2.2.3 Erfahrung der Teilnehmenden in der Anwendung der sozialen Netzwerkanalyse sowie Einschätzungen zu Vor- und Nachteilen des Ansatzes

13 Personen gaben an, die soziale Netzwerkanalyse bereits selbst angewandt zu haben, 22 Teilnehmende verneinten dies. Bei der Frage danach, in welcher Form und Ausprägung dies ge-

schehen ist bzw. in welchem Bereich und bei welcher Gelegenheit, zeigte sich bei den Antworten ein breites Spektrum. Die Netzwerkanalyse wurde von den Forschenden teilweise im Rahmen qualitativer Interviews eingeführt, aber auch anhand von bereits vorhandenem Datenmaterial erfolgten Analysen (Schuldaten; Strafaktenanalyse; Daten aus Sozialen Medien). Die Auswertung erfolgte auf unterschiedliche Art (teilweise egozentriert). Auch methodische Arbeiten wurden berichtet, so u. a. das Entwickeln von Netzwerkkarten für den Praxiseinsatz. Bei der Frage nach den *Vorteilen und dem Nutzen* aus dem Einsatz der sozialen Netzwerkanalyse wurde häufig darauf abgestellt, dass die Analyse der Strukturen und Relevanz von Beziehungen (einschließlich der Kommunikation) in ihrer Komplexität ermöglicht und so das „*Verhalten der Menschen aus überindividuellen Strukturen heraus*“ erklärt werden könne, indem eine „*genuin soziologische Perspektive*“ (jeweils P 1) gewählt würde. Auch Interdependenzen und Dominanten in Organisationen sollen mittels sozialer Netzwerkanalyse herausgearbeitet werden können, was den Weg zur Veränderung von Strukturen eröffnen würde. In eine ähnliche Richtung deutet der Hinweis, dass Mikro- und Makroansätze integriert werden könnten. Analysen mit einer Netzwerkperspektive sollen zudem helfen, die Handlungsrestriktionen, denen Akteurinnen und Akteure aufgrund ihrer Kontakte und damit einhergehenden Bindungen und Verpflichtungen unterliegen, besser zu verstehen. Zugleich kann mittels sozialer Netzwerkanalyse nicht nur der Einfluss sozialer Netzwerke auf abweichendes Verhalten, sondern das soziale Netzwerk auch als Ressource (Stichworte Prävention; Desistance) betrachtet werden.

Mit Blick auf Methodenfragen wurde die „Vereinbarkeit qualitativer und quantitativer Methoden“ (P 2) genannt. Ein Vorteil wird teilweise auch in der einbezieharen Menge an Daten und ihrer Bewältigung gesehen sowie darin, dass ein „*bottom-up approach*“ (P 16) bei der Strukturanalyse möglich sei, was wiederum ein unvoreingenommenes Forschen ermögliche. Für positiv befunden wird daneben die Möglichkeit der Visualisierung der Kontaktstrukturen und unterschiedlicher Grade an Netzwerkkomplexität. Hervorgehoben wird, dass durch die soziale Netzwerkanalyse ein systematisches Vorgehen geschieht.

Im Rahmen der Datenerhebung selbst (wenn diese im Rahmen von Interviews erfolgt) wird die soziale Netzwerkanalyse als geeignetes Mittel gesehen, Erinnerungen anzuregen. Geraten wurde auch zu einem Experiment, und zwar zur Überprüfung von Vor- und Nachteilen, indem eine Forschungsfrage mit den herkömmlichen Methoden und unter Integration der sozialen Netzwerkanalyse untersucht würde; entscheidend sei dann, ob ein Mehr an Erkenntnissen bei Zuhilfenahme der sozialen Netzwerkanalyse der Ertrag ist.

Bei der Frage nach *Nachteilen oder jedenfalls Herausforderungen* der sozialen Netzwerkanalyse wird durchaus und häufig gesehen, dass die „*Erhebung aufwändig*“ ist (auch in zeitlicher Hinsicht) und die „*Auswertungen kompliziert*“ (jeweils P 1). Konkret wird beschrieben, dass besonders komplexe Netzwerke kaum abgebildet werden könnten und – im Widerspruch zu oben – zeitliche Veränderungen bislang nur unzureichend erfasst würden, da die Modellierung noch sehr statisch sei. Die Methode eigne sich bei manchen Erhebungsmethoden, wie etwa händisch zu erschließenden Akten, nur bei kleinen Fallzahlen, sodass auch die Generalisierbarkeit problematisch sei. Auch auf Definitionsschwierigkeiten und schwierig zu ermittelnde Grenzen eines Netzwerks wird hingewiesen; in eine ähnliche Richtung geht die Beschreibung, dass Auswahlkriterien, wer im Rahmen der Erhebung für das Netzwerk erfasst und damit in die Analyse aufgenommen wird, stark verzerren können (so bspw. wenn anhand von Strafakten Daten erhoben werden, in denen auf die Täter fokussiert wird und andere soziale Kontakte kaum enthalten sind).

Zudem wird eine Dunkelfeldproblematik und Selektivität (gerade bei der Verwendung polizeilicher, aber auch von Schuldaten) befürchtet und die Datenverfügbarkeit bzw. der Zugang teils einerseits als schwierig, andererseits teils als möglicherweise zu leicht (für z. B. Behörden) eingestuft. Der größeren Datenmenge stehe dann das Erfordernis der erhöhten Schutzbedürftigkeit der Daten gegenüber. Eine Analyse der Kontakte anhand von social media Daten ohne Befragung des Individuums – wie in den USA bereits üblich – wurde als problematisch eingestuft.

Angeführt wird weiter, dass „komplexere Modelle voraussetzungsoll“ (P 12) seien, was sich auch bei der Erhebung bzw. der Zugangsmethodik und im Rahmen der Auswertung zeigen könne, da eben Bewertungen und Gewichtungen vorgenommen würden. Auch sei es bei mancher Datenqualität schwer zu erarbeiten, welche Personen eine zentrale Stellung im Netzwerk einnehmen und welche nicht. Betont wird daher, dass eine „hohe Datenqualität (kaum missings)“ (P 33) von Nöten sei. Die Analysemethoden seien für neue Anwender zudem schwer verständlich, auch weil es notwendig sei, sich in eine „neue Logik und Sprache“ (P 33) einzudenken.

Passend zu dem bereits in Abschnitt 1.2 thematisierten Aspekt der z. T. als zu gering wahrgenommenen theoretischen Rückkopplung, weisen Teilnehmende der Befragung auf die aus ihrer Sicht vorhandene Notwendigkeit eines theoriegeleiteten Vorgehens hin, „damit eventuelle kausale Prozesse modelliert werden“ können. Dazu wird angemahnt, die relationalen Strukturen mit Merkmalen des Individuums zu verbinden und befürchtet, dass „individuelle Faktoren“ (jeweils P 19) u. U. geringgeschätzt würden.

Ganz praktisch wurde von Teilnehmenden im Rahmen der von diesen in ihren Forschungen durchgeführten Interviews bei den Interviewten ein gewisses Misstrauen verzeichnet, dass die Nennung der Kontakte der Strafverfolgung dienen könnte, das es zu zerstreuen gelte; zugleich sei der Nutzen dessen nicht immer ersichtlich. So wird auch betont, dass es herausfordernd sei, die Probanden, welche oft schwierige Persönlichkeiten seien oder sich in schwierigen Lebensumständen befänden, dazu zu bringen, „ernsthaft zu reflektieren und dann auch noch offen/ehrlich zu antworten“ (P 14), an anderer Stelle wird die teilweise „kognitive Herausforderung“ (P 20) für die Befragten gesehen.

3. Empirische Studien in der deutschsprachigen Kriminologie

3.1 Überblick

Die weitere Spurensuche führte zu Studien in der deutschsprachigen Kriminologie, bei denen ein eindeutiger Bezug zur Methode der sozialen Netzwerkanalyse erkennbar war im Sinne eines Einsatzes von entsprechenden Erhebungs- und Auswertungsverfahren. Studien in denen Netzwerke lediglich narrativ bzw. sinnbildlich etc. angesprochen waren, fanden keine Berücksichtigung. Insgesamt gelang es den Verfassenden mittels Literaturrecherche 13 veröffentlichte Analysen bzw. Studien zu identifizieren. Die Ergebnisse dieser Recherche sind in *Tabelle 3* zusammengeführt.

In der Gesamtschau der *Tabelle 3* wird deutlich, dass die Expertise in der deutschsprachigen Kriminologie sich nicht auf einen Standort beschränkt oder regional gebündelt ist, sondern durchaus geografisch verteilt. Neben den genannten Institutionen und Verfassenden sind Ex-

pertinnen und Experten, die die Methodik mit kriminologischen Themen verknüpfen im Bereich der (zivilen) Sicherheitsforschung und der Sicherheitsbehörden zu verorten (vgl. Abschnitt 4.2). Die hier beschriebenen Studien sind hinsichtlich ihrer Themen und Fragestellungen sowie der Perspektive (egozentriertes Netzwerk vs. Gesamtnetzwerk) und eingesetzten Auswertungsverfahren vielfältig. Über die in *Tabelle 3* benannten Studien hinaus gibt es, wie den Verfassenden aus Gesprächen bekannt ist, einige wenige fertige Datensätze, die ebenfalls Netzwerkdaten enthalten, um kriminologische Fragestellungen zu untersuchen. Diese konnten aber bisher u. a. aus Kapazitätsgründen oder der Notwendigkeit für Nachwuchsforschende, sich aufgrund befristeter Arbeitsverträge um neue berufliche Perspektiven zu bemühen, nicht ausgewertet werden.

3.2 Beispiel einer Gesamtnetzwerkanalyse – Schulbefragung „Lebenslagen und Risiken von Jugendlichen“

Als Beispiel einer Variante der Gesamtnetzwerkanalyse kann die von Gerstner (2017) publizierte Auswertung zur Schulbefragung „Lebenslagen und Risiken von Jugendlichen“ des Max-Planck-Instituts für ausländisches und internationales Strafrecht dienen. Die Befragung war Bestandteil der Studie „Police and Adolescents in Multi-Ethnic Societies“ (POLIS) und fand von September 2011 bis März 2012 in Köln²⁸ und Mannheim statt (Gerstner, 2017, S. 283). Zielgruppe der Teilstudie waren Schülerinnen und Schüler der Klassen acht bis zehn von mehr als 60 allgemeinbildenden Schulen. Insgesamt nahmen ca. 7 300 Schülerinnen und Schüler teil, von denen die Hälfte Fragebögen zur Erhebung von Erfahrungen mit der Polizei ausfüllte und die andere Hälfte Fragebögen zum Schulkontext inklusive der Erhebung von Netzwerkdaten. Wie bei vergleichbaren Befragungen üblich, wurde den Befragten eine Klassenliste zur Verfügung gestellt, in der jedem Mitschüler bzw. jeder Mitschülerin ein Code zugewiesen war. Nach der Datenerhebung und -aufbereitung – bei welcher Klassen vor allem aufgrund zu vieler fehlender Netzwerkknoten ausgeschlossen werden mussten (vgl. zur Herausforderung bei der Datenqualität Abschnitt 4.2) – wurden in die Analyse 63 vollständige Klassen²⁹ mit 1 418 Schülerinnen und Schülern in die Untersuchung einbezogen (Gerstner, 2017, S. 285). Ziel der Auswertung war es, mit Hilfe der Netzwerkdaten hypothesentestend Zusammenhänge zwischen der Popularität von Jugendlichen und deren Verhalten zu erforschen. Popularität wurde dazu über Netzwerkverknüpfungen, das heißt die Anzahl der Freundschaftsnominierungen, definiert. Bis zu acht Kontakte konnte eine befragte Person als Freundin bzw. Freund nominieren.

²⁸ In Köln erfolgte eine Zusammenarbeit mit dem Institut für Soziologie der Universität zu Köln.

²⁹ Als vollständige Klassen definierte Gerstner Klassen mit maximal 10 % (bzw. 15 % in sehr großen Klassen) fehlenden Netzwerkknoten.

Tabelle 3. Überblick zu empirischen Studien mit eindeutigem Bezug zur Methode der sozialen Netzwerkanalyse in der deutschsprachigen Kriminologie (geordnet nach dem Jahr der Datenerhebung)

Studie & Arbeitsstand ³⁰	Studienansatz & Daten	Beteiligte Institution(en) bzw. Projektpartner in Deutschland, Österreich oder Schweiz	Publikationen mit Netzwerkbezug (Auswahl, zugleich Quellennachweis)
Visuelle Entscheidungsunterstützung bei der Auswertung von Daten aus sozialen Netzwerken (INTEGER) Arbeitsstand: Laufend	<ul style="list-style-type: none"> - soziale Netzwerke im Internet - standardisierte Erhebung der Netzwerkdaten - visuelle Darstellung von Gesamt- und Egonetzwerken - Erhebungszeitraum: im Laufe der Projektlaufzeit 2017 bis 2020 	Munich Innovation Labs GmbH, Bundeskriminalamt, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Technische Universität Berlin	Tiemann, 2019; SIFO, o. J.
Radikalisierung im digitalen Zeitalter (RadigZ) – Teilvorhaben VII: Experteninterviews mit professionellen Beobachtern; Prognosen Arbeitsstand: Laufend	<ul style="list-style-type: none"> - Mixed-Methods, standardisierte Erhebung der Netzwerkdaten - bisher n=26 egozentrierte Netzwerke - Erhebungszeitraum 2018 bis 2020 	Georg-August-Universität Göttingen	Möller, 2020; Höffler, Meyer & Möller, 2020
Radikalisierung im digitalen Zeitalter (RadigZ) – Teilvorhaben I: Biografie- und Netzwerkanalyse zu (De-)Radikalisierungsverläufen Arbeitsstand: Laufend	<ul style="list-style-type: none"> - narrative biographische Interviews - qualitativer Ansatz der Netzwerkanalyse - mind. n=9 egozentrierte Netzwerke (21 realisierte Interviews) - Erhebungszeitraum 2018 bis 2019 	Universität zu Köln	Bögelein & Meier, 2020
Organisierte Kriminalität im Bereich des Wohnungseinbruchdiebstahls	<ul style="list-style-type: none"> - Aktenanalyse - standardisierte Erhebung der Netzwerkdaten, Strafverfahren aus den Jahren 2012 bis 2015 	Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen	Publikation in Vorbereitung ³¹

³⁰ Der Arbeitsstand orientierte sich am Referenzdatum 31.12.2019 und bezieht sich auf öffentlich zugängliche Informationen.

³¹ Die Informationen stammen aus dem Kontakt der Verfassenden zum Autorinnenteam Anna Isenhardt, Gina Rosa Wollinger und Louisa Johanninger.

Arbeitsstand: Abgeschlossen	<ul style="list-style-type: none"> - n=15 Gesamtnetzwerke - Erhebungszeitraum: während der Projektlaufzeit 2016 bis 2019 		
Risikomanagement der Korruption (RiKo) Arbeitsstand: Abgeschlossen	<ul style="list-style-type: none"> - Aktenanalysen auf Basis von polizeilichen Ermittlungsakten zu in der Regel abgeschlossenen Strafverfahren, Netzwerke bis zu 15 Jahre vor Projektlaufzeit - Methoden- und Datentriangulation, qualitativer Ansatz der Netzwerkanalyse - n=14 Gesamtnetzwerke - Erhebungszeitraum: im Laufe der Projektlaufzeit 2014 bis 2017 	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, TU Kaiserslautern, Hochschule Hof, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Deutsche Hochschule der Polizei, Julius-Maximilians-Universität Würzburg	Trunk, 2018; Trunk & Schroth, 2017; BMBF (o. J.)
Mobbing in multikulturellen Schulen aus einer Sozialen Netzwerk Perspektive Arbeitsstand: Abgeschlossen	<ul style="list-style-type: none"> - Erhebung von Querschnitts- und Längsschnittdaten - standardisierte Erhebung der Netzwerkdaten - n=180 Schulklassen (Ziel), Gesamtnetzwerke - Erhebungszeitraum: im Laufe der Projektlaufzeit 2015 bis 2017 	FH Oberösterreich	FH Oberösterreich, o. J.; bisher keine weiteren bekannt
Freundschaft und Gewalt im Jugendalter (FuGJ) Arbeitsstand: Abgeschlossen	<ul style="list-style-type: none"> - Längsschnittstudie mit vier Wellen in fünf Städten des Ruhrgebiets - computergestützte Befragung mit Tonunterstützung (Audio-CASI) - standardisierte Erhebung der Netzwerkdaten - n=123 Gesamtnetzwerke aus den Erhebungswellen eins bis drei, entspricht einem Netzwerk eines Schuljahrgangs pro teilnehmender Schule - Erhebungszeitraum: während der Projektlaufzeit 2013 bis 2016 	Universität zu Köln	Wittek, Kroneberg & Lämmermann, 2020; Ernst & Lenkewitz, 2020; Kroneberg, Ernst & Gerth, 2016
Illegale Drogenmärkte außerhalb und innerhalb von Justizvollzugsanstalten Arbeitsstand: Abgeschlossen	<ul style="list-style-type: none"> - leitfadengestützte, problemzentrierte Interviews - qualitativer Ansatz der Netzwerkanalyse - n=22 egozentrierte Netzwerke - Erhebungszeitraum: 2015 	Universität zu Köln	Bögelein & Meier, 2018
Global Dynamics of Extortion Racket Systems (GLODERS)	<ul style="list-style-type: none"> - Aktenanalysen auf Basis von Gerichtsakten - standardisierte Erhebung der Netzwerkdaten 	Universität Koblenz-Landau	Neumann & Möhring, 2020

Arbeitsstand: Abgeschlossen	<ul style="list-style-type: none"> - n=1 Gesamtnetzwerk einer kriminellen Gruppe - Erhebungszeitraum: während der Projektlaufzeit 2012 bis 2015 		
Global Dynamics of Extortion Racket Systems (GLODERS) Arbeitsstand: Abgeschlossen	<ul style="list-style-type: none"> - Aktenanalysen auf Basis von Verhörprotokollen der Niederländischen Polizei - computergestützte semantische Netzwerkanalyse - n=ca. 200 natürliche Personen, insgesamt ca. 4.123 Konzepte³² (im Zshg. mit sog. Geldwäsche) - Erhebungszeitraum: während der Projektlaufzeit 2012 bis 2015 	Universität Koblenz-Landau	Neumann & Sartor, 2016; Sartor, 2015
Police and Adolescents in Multi-Ethnic Societies (POLIS) – Schulbefragung Lebenslagen und Risiken von Jugendlichen Arbeitsstand: Abgeschlossen	<ul style="list-style-type: none"> - Schriftliche Befragung - standardisierte Erhebung der Netzwerkdaten - n=63 analysierbare Gesamtnetzwerke auf Klassenebene - Erhebungszeitraum: 2011 bis 2012 	Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Strafrecht	Gerstner, 2017
Jugendliche als Opfer und Täter von Gewalt im Landkreis Emsland Arbeitsstand: Abgeschlossen	<ul style="list-style-type: none"> - schriftliche Befragung im Landkreis Emsland - standardisierte Erhebung der Netzwerkdaten - n=9 Gesamtnetzwerke von Schulklassen (mit Hilfe von Rekonstruktion n=52) - Erhebungszeitraum: 2010 	Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen	Baier & Windzio, 2014; Baier, 2014 ³³
Lebenslinien und Netzwerke junger Migranten nach Jugendstrafe Arbeitsstand: Abgeschlossen	<ul style="list-style-type: none"> - Vergleichsgruppenuntersuchung - Mixed-Methods, Methoden- und Datentriangulation, standardisierte Erhebung der Netzwerkdaten - n=29 egozentrierte Netzwerke - Erhebungszeitraum: 2009 bis 2012 	Johannes Gutenberg-Universität Mainz	Rau, 2017

³² Hinter diesem Ansatz stehen Klassen oder Kategorien, die sich aufgrund der semantischen Analyse als inhaltlich relevant erwiesen haben und die daher in die Netzwerksimulation aufgenommen werden. Der Ansatz hinterlegt die Knoten also ganz unterschiedliche und verknüpft etwa natürliche Personen mit Orten, Organisationen, Ereignissen oder anderen Informationen.

³³ Der Beitrag bezieht ebenfalls in der Studie erhobene Kontakte außerhalb des Klassenkontextes mit ein.

Aus dem Forschungsstand zu Popularität und abweichenden Verhalten im Schulkontext wurden folgende drei Hypothesen abgeleitet (Gerstner, 2017, S. 282 f.):

H1: Leichte Formen von abweichendem Verhalten in der Klasse – die der relationalen Aggressivität ähnlich sind – wirken sich positiv auf die soziometrische Popularität aus. (...)

H2: Der Effekt von offen aggressivem Verhalten auf die allgemeine Popularität im Klassenverband ist global betrachtet nicht statusfördernd. (...)

H3: Der Effekt von delinquentem Verhalten ist kontextgebunden. Vom Klassenmittelwert abweichendes deviantes Verhalten kann im Kontext hoher Toleranz gegenüber Normabweichungen statusfördernd wirken bzw. im Kontext niedriger Toleranz gegenüber Normabweichungen statussenkend wirken.“

Da die Modellierung der soziometrischen Popularität von Schülerinnen und Schülern in mehreren Schulklassen erfolgen sollte und an den Klassenkontext gebunden blieb, konnten die Einheiten nicht als unabhängig angesehen werden und waren daher für die Modellierung Mehrebenenanalysen heranzuziehen (Gerstner, 2017, S. 285 mit Verweis auf Snijders & Bosker, 2012 sowie Langer, 2009). Neben der korrekten Schätzung von Standardfehlern war damit die Möglichkeit einer Berechnung der Cross-Level-Interaktionen zur Überprüfung der dritten Hypothese eröffnet. Da die Popularität nahezu normalverteilt war, kam ein lineares Modell zur Schätzung der Einflussparameter zum Einsatz. Dabei wurden auf der ersten Ebene (Individualebene) die Popularität und weitere individuelle unabhängige Variablen und auf der zweiten Ebene (Kontextebene der Schulklasse) überindividuelle Einflussfaktoren gemessen (Gerstner, 2017, S. 285 f.). In den Modellen sind mehrere Variablen kontrolliert, u. a. die Dauer der Klassenzugehörigkeit eines Schülers bzw. einer Schülerin und der Migrationshintergrund (Individualebene) oder auch u. a. die Klassengröße und der Klassenmittelwert von leichter Devianz und offener Aggressivität (Klassenebene).

Als leichte Devianz wurden nach einer Faktorenanalyse mit schiefwinkliger Rotation von den sieben in ihrer Häufigkeit des Auftretens kategorial gemessenen Items zu deviantem Verhalten vier zusammengefasst und zwar: „Mitschüler im Unterricht geärgert“ (1), „eine Lehrerin/einen Lehrer geärgert“ (2), „Sachen von Mitschülern absichtlich kaputt gemacht oder versteckt“ (3), „andere beleidigt oder verletzt im Internet oder über das Handy mit gemeinen Bemerkungen, SMS, Fotos oder Videos“ (4)“ (Gerstner, 2017, S. 286). Als offen aggressives Verhalten galt „andere auf dem Schulweg bedroht“ (5), „Waffen (z. B. Schreckschusspistole, Reizgas) mit in die Schule gebracht“ (6) und „Sachen absichtlich zerstört, die der Schule gehören (z. B. Stühle, Bücher)“ (7)“ (Gerstner, 2017, S. 286).

Im Ergebnis zeigte sich der erwartete Effekt von leichter Devianz auf die Popularität, bemessen an einer Zunahme der Nominierungen, wobei der Effekt für Jungen etwas stärker als für Mädchen ausfiel und über die Jahrgangsstufen hinweg konstant war (Gerstner, 2017, S. 288 f.). Offene Aggression wirkte sich, bemessen am Vorzeichen des Koeffizienten, in die erwartete Richtung, nämlich popularitätsvermindernd aus und war für die Jahrgangsstufe neun mit einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 % signifikant (Gerstner, 2017, S. 288 f.). Die Hypothesen eins und zwei waren daher nicht zu verwerfen.

Für Hypothese drei war die Frage der möglichen Wechselwirkung zwischen individuellem Verhalten und dem Devianz-/Aggressivitätslevel der jeweiligen Klasse zu untersuchen. Die Analyse ergab einen positiven Zusammenhang zwischen individueller leichter Devianz und der Popularität eines Schülers bzw. einer Schülerin, wenn die Klasse ein gewisses Level leichter Devianz nicht unterschritt (Gerstner, 2017, S. 289 f.). Umgekehrt formuliert war also der status-

fördernde Effekt in nur wenig devianten Klassen nicht vorhanden. Offene Aggression und Vandalismus waren laut der Berechnungen statussenkend, wenn ein solches Verhalten in der jeweiligen Schulklasse kaum vorhanden war bzw. kaum toleriert wurde (Gerstner, 2017, S. 290). Alles in allem konnte die Analyse zeigen, „dass neben allgemeingültigen Wirkmechanismen, deviantes oder aggressives Verhalten in unterschiedlichen – normativen – Kontexten verschieden auf die Popularität wirken kann“ (Gerstner, 2017, S. 292).

3.3 Beispielstudie für egozentrierte Netzwerke – „Lebenslinien und Netzwerke junger Migranten nach Jugendstrafe“

Als Beispiel einer egozentrierten Variante der sozialen Netzwerkanalyse, kann die Studie „Lebenslinien und Netzwerke junger Migranten nach Jugendstrafe“ (Rau, 2017) dienen. Die egozentrierte soziale Netzwerkanalyse ist, nach Jansen (2006, S. 65), besonders „geeignet für Forschungsfragen, in denen es um Ausmaß, Typus und Folgen der (Des-)Integration von Akteuren in ihre soziale Umwelt geht“ und war daher für die Studie heranzuziehen. Ihre Forschungsfrage lautete: Welchen Einfluss haben soziale Kontakte von ehemaligen Jugendstrafgefangenen mit Migrationshintergrund auf Prozesse von Inklusion oder erneuter Exklusion nach der Entlassung aus einer Erstinhaftierung im Verhältnis zu weiteren Faktoren? Exklusion bedeutete eine erneute Inhaftierung, während mit dem Begriff Inklusion ein Leben ohne erneute Inhaftierung verbunden war. Kriminologisch ist die Studie im Feld der entwicklungs-dynamischen kriminologischen Theorien und der Desistance-Forschung, die sich mit Prozessen des Ausstiegs aus der Kriminalität befasst, zu verorten.

Zur Beantwortung der Forschungsfrage nutzte das Forschungsteam ein Vergleichsgruppendesign, welches Teilnehmer mit erneuter Inhaftierung (n=15) und Teilnehmer ohne erneute Inhaftierung (n=14)³⁴ verglich. Nahezu alle kamen aus Rheinland-Pfalz und Hessen. Die (Netzwerk-)Datenerhebung und -auswertung folgten einem Mixed-Methods-Ansatz. Das Forschungsteam befragte alle Teilnehmer in einer insgesamt mehrstündigen Interviewreihe in bis zu drei Terminen. Zur Dokumentation und kriminologischen Analyse der Biografien nutzte es die Methodik der Angewandten Kriminologie (Bock, 2019, S. 137-286), die ein erfahrungswissenschaftlich abgeleitetes qualitatives Verfahren zur Einschätzung krimineller Gefährdung im Einzelfall anbietet. Die Angaben wurden aus weiteren Quellen, etwa von Interviewpartnern bereitgestellten Dokumenten, vervollständigt. Zur Erhebung der Netzwerke kam ein angepasstes partizipatives Pencil and Paper-Verfahren in einer standardisierten Interviewvariante zum Einsatz. Kontakte wurden mittels Namensgeneratoren zusammengetragen und weitere Informationen mittels mehrerer Namensinterpretatoren ergänzt (Rau, 2017, S. 218-229). Partizipative Elemente waren dabei u. a. das Beschriften von Figuren, die die Kontakte repräsentierten sowie das Setzen und Ordnen derselben, etwa nach der Art empfangener oder geleisteter Unterstützung. Zeitlich betrachtet bezogen sich die erfassten Netzwerke auf die Phase nach der Entlassung aus der Erstinhaftierung.

Nach der Datenaufbereitung standen für die Auswertung zu jedem Teilnehmer ein kriminologisches Gutachten nach der Methodik der Angewandten Kriminologie (über alle Gutachten hinweg ca. 1 000 Seiten Text), ein Datensatz zu den 29 Teilnehmern mit 89 Variablen und ein

³⁴ Geplant waren ebenfalls 15 Teilnehmer. Die Suche nach Teilnehmern in Freiheit erfolgte über Multiplikatoren und wies mehrere Hürden auf, weshalb zu gegebener Zeit von der Feld- zur Auswertungsphase übergegangen wurde (vgl. Rau, 2017, S. 205-214).

Datensatz zu den 762 genannten Kontakten mit 35 Variablen zur Verfügung (Rau, 2017, S. 435 f.). Die Auswertung erfolgte in drei Etappen, die aus mehreren Zwischenschritten bestanden (vgl. *Tabelle 4*). Für die Auswertung der Netzwerke war es notwendig, die 762 Kontakte hinsichtlich ihrer Handlungsrelevanz für „ego“ zu überprüfen. Eine Kombination aus einem quantitativen Verfahren (Strong-Tie-Index) und einem qualitativen Verfahren (Methodik der Angewandten Kriminologie) identifizierte letztlich 486 handlungsrelevante Kontakte.

Tabelle 4. Auswertungsetappen der Studie „Lebenslinien und Netzwerke junger Migranten nach Jugendstrafe“

kriminologische Auswertung	quantitative Netzwerkauswertung	qualitative Netzwerkauswertung
<ul style="list-style-type: none"> - Lebenslängsschnitt - Veränderungen des Sozialverhaltens vor und nach Haft - Analysen zum Delinquenzbereich vor und nach Haft - Analysen der Maßnahmen in Haft und zum Übergang in die Freiheit 	<ul style="list-style-type: none"> - Kern-Peripherie-Unterscheidung - Auswertung der Eigenschaften der alteri, Beziehungen, Netzwerke 	<ul style="list-style-type: none"> - Bewertung der kriminellen Gefährdung jeder Beziehung - Darstellung der Informationen in Netzwerkkarten - Bewertung des Netzwerkeinflusses - Analysen zum Verhältnis von Netzwerkeinfluss und weiteren Mechanismen

Die quantitative Netzwerkauswertung bestand in der deskriptiven Beschreibung und Berechnung mehrerer Maßzahlen. Hierbei zeigten sich zwischen den Netzwerken der Gruppen von Wiederinhaftierten und Teilnehmern in Freiheit für die Zeit nach der Haftentlassung kaum Unterschiede bei der Netzwerkgröße, der Netzwerkzusammensetzung (Verteilung von Alter, Geschlecht, Migrationshintergrund etc.) und der Beziehungsinhalte (Multiplexität). Unterschiede bestanden bei neuen Kontakten nach der Haft und der Häufigkeit, mit der bestimmte Akteursrollen im Netz vorkamen, z. B. mehr Kontakten im Leistungsbereich für Teilnehmer in Freiheit. An Aussagekraft gewann der Netzwerkvergleich mit dem Einsatz eines qualitativen Auswertungsverfahrens, bei dem jede der 486 handlungsrelevanten Beziehungen anhand eines fünfstufigen Schemas dahingehend bewertet wurde, ob diese Beziehung die kriminelle Gefährdung „egos“ potenziell erhöht oder verringert.

Im Ergebnis zeigte sich, dass das Netzwerk nach Entlassung bei allen Teilnehmer der Studie einen entscheidenden Einfluss auf die kriminelle Gefährdung und in der Tendenz auch auf die biografische Entwicklung nach Ende der Haft aufwies (Rau, 2017, S. 379). Kriminalitätsgefährdende Kontakte sind nach Haftentlassung offenbar kaum zu vermeiden. Vielmehr war entscheidend, wie es den Teilnehmern gelang, gefährdende Kontakte zu erkennen und welche Wege sie wählten, mit diesen Kontakten umzugehen. Zugleich boten sich nahezu allen Teilnehmern nach ihrer Haftentlassung Chancen und Kontakte zum potenziellen Aufbau von hemmendem Sozialkapital.

4. Zusammenschau

4.1 Bestandsaufnahme

In Deutschland, Österreich und der Schweiz arbeiten Netzwerkforschende an verschiedenen Standorten. In ihrer Verbreitung ist die soziale Netzwerkanalyse gleichwohl bisher eher ein Nischenprodukt und sie ist in der deutschsprachigen Kriminologie weder strukturell verankert noch etabliert. „Weder in Deutschland noch international schöpft die Kriminologie die Möglichkeiten aus, Netzwerke in ihrer Struktur und Dynamik zu analysieren (vgl. Papachristos 2011). Dies betrifft sowohl die formalen (mathematischen) Verfahren und Visualisierungsmethoden als auch interpretative Verfahren. Wird der Netzwerkansatz mit aufgegriffen, geschieht dies häufig nur als Annex bei größeren Umfragen. Dies begrenzt Erhebungs- und Auswertungsmöglichkeiten“ (Rau, 2017, S. 59).

Diese Aussagen lassen sich auf Grund der in diesem Artikel dargestellten Befunde untermauern und wie folgt erweitern: Elaborierte Netzwerkanalysen mit kriminologischen Themen sind in der deutschsprachigen Kriminologie nahezu ausschließlich in den vergangenen ca. zehn Jahren entstanden. Die ältesten im Abschnitt 3.1 (Überblick) aufgeführten Publikationen stammen aus dem Jahr 2014. Aber auch international ist eine Zunahme entsprechender Arbeiten vor allem seit Ende der 1990er Jahre zu verzeichnen. So befinden Morselli und Boivin (2017, S. 1) in ihrem Editorial des Sonderheftes der Zeitschrift *Social Networks*: „If the social basis of crime has been a traditional feature of criminological theory and research over the past century, the application of social network theory and methods has only gained strong momentum within the discipline over the past two decades.“ Beiträge, die kriminologische Themen (zumindest auch) mit der sozialen Netzwerkanalyse verknüpften, waren in den von den Verfassenden gesichteten deutschsprachigen Zeitschriften eine Ausnahme. Die Ergebnisse der Zeitschriftensichtung und der erweiterten Recherche zu vorhandenen Studien aus der deutschsprachigen kriminologischen Community korrespondieren somit. Dass die Potenziale der sozialen Netzwerkanalyse im Bereich der deutschsprachigen Kriminologie nicht ausgeschöpft sind, verdeutlicht auch ein Blick über den kriminologischen Horizont, denn bereits 2006 konstatierte der Soziologe Rainer Diaz-Bone (2006, S. 3) zur Verbreitung und Etablierung des Ansatzes: „Man kann die Netzwerkanalyse heute als ein die einzelnen sozialwissenschaftlichen Bereiche übergreifendes Paradigma ansehen, das sich durch einen hohen Grad an Formalisierung auszeichnet und das den Bereich der Sozialwissenschaft entschieden erweitert hat.“

Ein Vorteil der sozialen Netzwerkanalyse ist ihre Anschlussfähigkeit an verschiedene Paradigmen. Einerseits ist sie, wie von Diaz-Bone hervorgehoben (s. o.), gut geeignet für Forschungsansätze mit nomothetischer Ausrichtung unter Verwendung quantitativer Methoden der empirischen Sozialforschung. Hiervon profitieren vor allem Gesamtnetzwerkanalysen. Andererseits gibt es Studien, die einem idiographischen Ansatz zuzuordnen sind und qualitative Methoden der empirischen Sozialforschung einsetzen. Dies geschieht häufiger bei egozentrierten Netzwerkanalysen. Nicht zuletzt finden sich Beispiele, die qualitative und quantitative Verfahren zur Klärung einer Forschungsfrage kombinieren. Diese Vielseitigkeit spiegeln auch die zusammengetragenen Studien und die eigenen Umfrageergebnisse (vgl. Abschnitte 2.2 und 3.1). Letztere dokumentieren eine Tendenz zur Offenheit für die soziale Netzwerkanalyse, die den Verfassenden auch in Gesprächen auf deutschsprachigen Fachtagungen der Kriminologie begegnet.

Die in den Studien bearbeiteten Themen und Fragestellungen sowie die Perspektiven (ego-zentriertes Netzwerk vs. Gesamtnetzwerk) und eingesetzten Auswertungsverfahren sind breit gefächert. Auch insoweit sind die Arbeiten aus der deutschsprachigen Community aus Sicht der Verfassenden unter Qualitätsgesichtspunkten international anschlussfähig.

Einsatzgebiete wurden von den Teilnehmenden der Umfrage mehrheitlich sowohl in der Wissenschaft als auch in der Praxis gesehen und reichten von Anwendungen im präventiven bis hin zum repressiven Bereich der Strafverfolgung. Thematische Bezüge der sozialen Netzwerkanalyse lassen sich nicht zuletzt zu allen drei in Deutschland vertretenen Ausrichtungen der Kriminologie erkennen (zur Unterscheidung vgl. grds. Bock, 2019, S. 19 f.). Beispielhaft sei für die kriminalpolitische Kriminologie auf die Untersuchung von kriminellen Organisationen, für die kritische Kriminologie auf die Untersuchung des Zusammenspiels von Akteuren mit Definitionsmacht (Instanzenforschung) und für die Angewandte Kriminologie die Untersuchung des Einflusses von Kontakten auf die kriminelle Gefährdung zum Zwecke der Prognose im Einzelfall hingewiesen.

4.2 Diskussion und Ausblick

Die abschließende Diskussion und der Ausblick erfolgen anhand von vier Thesen, die zum einen Teil aus den bisher dargelegten Inhalten einschließlich der Umfrage hergeleitet worden sind, zum anderen Teil aus Gedanken des seit einigen Jahren (wieder) intensivierten Diskurses um die Zukunft der Kriminologie im deutschsprachigen Raum stammen. Bei allen Chancen und Potenzialen erscheint es wichtig, auch in der Kriminologie, „nicht alles zum ‚Netzwerk‘ [zu – Anm. der Verf.] erklären und verklären“ (Fuhse, 2018, S. 197). Die soziale Netzwerkanalyse „bietet eine bestimmte Perspektive an, mit der spezifische Aspekte der sozialen Welt in den Blick geraten und gut untersucht werden können. Andere Aspekte bleiben ausgeblendet und sollten ... als eigenständig ‚soziale Tatsachen‘ akzeptiert werden“ (Fuhse, 2018, S. 198).

These 1: Die soziale Netzwerkanalyse ist in der deutschsprachigen Kriminologie bisher nicht etabliert, da ihr Einsatz insbesondere in Form der Gesamtnetzwerkanalyse aufwändig und vor allem im Datenzugang bzw. in der Datenerhebung sowie bei der Auswertung anspruchsvoll ist.

Eine Primärerhebung von Netzwerkdaten in größerer Menge ist aufwändig und übersteigt schnell die Ressourcen eines einzelnen Lehrstuhls oder einer anderen kleinen Organisationseinheit des Wissenschaftsbetriebs, allzumal wenn es sich um ein zeitlich begrenztes Drittmittelprojekt handelt. Für elaborierte Analysen, die es z. B. für die Untersuchung der Gewalt unter jungen Menschen erlauben würden, Einfluss- und Selektionsprozesse analytisch zu unterscheiden, „müssen (a) alle relevanten handlungstheoretischen Konstrukte gemessen, (b) die mehrdimensionalen Beziehungen zwischen den Jugendlichen erfasst und (c) diese Determinanten jeweils im Längsschnitt in Form einer Panelerhebung erhoben werden“ (Kroneberg, Ernst & Gerth, 2016, S. 356).

Und selbst dann stellt sich das Problem von Datenausfällen, vor allem fehlenden Knoten und Kanten, die sich bei Verfahren der sozialen Netzwerkanalyse schwerer kompensieren lassen als bei gängigen Auswertungsverfahren. Im Gegensatz zu anderen Befragungen wirken sich nämlich Teilnahmeverweigerungen, die ansonsten bei zufälliger Verteilung der Ausfälle in der Regel nur die Fallzahl verringern, bei der Erhebung von Netzwerkdaten auch auf die Datenqualität bzw. die Aussagekraft aus (Gerstner, 2017, S. 284 f.). Gängige Netzwerkmaße können

dabei laut Simulationsstudien einen gewissen Ausfall fehlender Knoten relativ robust verkräften, so Gerstner (2017, S. 284 f.) mit Verweis auf Borgatti, Carley und Krackhardt (2006) und manchmal bedarf es auch nur weniger Knoten und Kanten, um Aussagen über Strukturen zu generieren. Je nach Thema der Studie kann es aber beim Erheben und Auswerten von Beziehungen schwierig sein, neben manifesten auch latente Beziehungen zu erfassen. Mit letzteren sind Beziehungen gemeint, die von Akteuren nur selten und bei Bedarf genutzt werden, wie es beispielsweise bei Kontakten zu Hehlern oder Waffenlieferanten der Fall sein könnte (von Lampe, 2009, S. 95). Werden die Netzwerkdaten auf der Grundlage von Akten der Strafverfolgungsbehörden erhoben, stellen sich Herausforderungen der Fokussierung der Akten und ggf. des Dunkelfeldes. Nicht alle Kontakte und Beziehungen, die den Behörden bekannt waren, sind u. U. in der Ausführlichkeit dokumentiert, die kriminologische Forschung benötigt – manche relevante Kontakte evtl. gar nicht ermittelt worden etc. In Teilen besteht jedoch die Möglichkeit, in Netzwerkdaten fehlende Knoten und/oder Kanten mit dem Rückgriff auf verschiedene Annahmen und Techniken³⁵ in die Analyse einzubeziehen. Für Forschende kann das Problem fehlender Daten bzw. trotz eines erheblichen Aufwands lediglich eine geringe Datenqualität zu erreichen, jedoch erheblich sein und mag teilweise abschreckend wirken. Nicht zuletzt werden für die formale Netzwerkanalyse Kenntnisse in fortgeschrittener multivariater Statistik benötigt und bedarf auch die statistische Auswertung egozentrierter Netzwerke etwas mathematisches Geschick.

These 2: Die institutionelle Anbindung der Kriminologie an die rechtswissenschaftlichen Fakultäten wirkt sich nachteilig auf die Wahrnehmung und Anwendung innovativer methodischer Verfahren wie die soziale Netzwerkanalyse aus.

Während in den 1970er Jahren und darauffolgend die Kriminologie auch in ihren Bezugsdisziplinen, insbesondere der Soziologie, institutionell verankert war, ist sie heute außerhalb des Bereichs der Sicherheitsbehörden weitgehend „nur“ noch an den juristischen Fakultäten anzutreffen.³⁶ Daneben gibt es freilich die drei großen Forschungsinstitute: Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Strafrecht in Freiburg, Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen in Hannover und Kriminologische Zentralstelle in Wiesbaden. Es ist zu vermuten, dass die Vernachlässigung der Kriminologie an den Fakultäten der Psychologie³⁷ und Soziologie auch mit bestimmten Forschungszwängen zusammenhängt: Der Forschungserfolg in diesen Disziplinen wird stark an Impact-Punkten gemessen, der Science Citation Index Expanded bestimmt den Wert einer Publikation maßgeblich. Da in den sogenannten Top-Journals mit double blind review-Verfahren freilich auch empirische Forschung von höchster Qualität gefordert wird, haben es die kriminologischen Forschungsaufgaben schwer: Ein wirklich experimentelles Design ist oft nicht möglich, da ethische oder rechtliche Gründe gegen einen derartigen Studienaufbau sprechen. So ist eine Wirksamkeitsstudie zur Frage, ob Freiheitsstrafen Rückfälle verhindern im Sinne eines echten Experiments, bei dem nur jede zweite verurteilte Person in Haft geht und die andere in Freiheit bleibt frei, so dass nach dem Ablauf

³⁵ Eine Annahme wäre etwa die Transitivität in sehr dichten Netzwerken, nach der in einer Dreierkonstellation von Knoten zwischen allen auch Kanten bestehen. Eine Technik wäre das Verfahren der Imputation, bei der fehlende Knoten und/oder Kanten geschätzt werden. Eine grds. Orientierung zu diesem Themenbereich bietet der Beitrag von Erlhofer (2010).

³⁶ Zur Rolle kriminologischer Forschung im Bereich der Sicherheitsbehörden in Bezug auf netzwerkanalytische Verfahren vgl. die nachfolgende These 3.

³⁷ An den psychologischen Fakultäten erfolgen in den letzten Jahren allerdings immerhin wieder Ausrichtungen auf die Rechtspsychologie, die teilweise Überschneidungen aufweist.

eins gewissen Kontrollzeitraums verglichen werden kann, schlichtweg nicht durchführbar.³⁸ Auf der anderen Seite wären manche Hürden vielleicht auch ausräumbar bzw. sind nur scheinbare; denn soweit angeführt wird, dass bei Neueinführung einer Behandlungsmaßnahme im strafrechtlichen Kontext nicht vertretbar wäre, sie jedem zweiten zum Zweck der Evaluation vorzuenthalten, kann entgegnet werden, dass – jedenfalls solange nicht klar ist, ob sie überhaupt wirkt – gerade nicht klar ist, ob das Anwenden der Maßnahme nicht vielmehr ein unzulässiger Eingriff ist.³⁹

Ohne noch weiter in die Ursachenforschung zu gehen, ist jedenfalls festzuhalten, dass hier ein Ungleichgewicht herrscht. Oft wird dies in eine Richtung beklagt, nach der „Kriminologie in Juristenhand“ sei, als ob die Rechtswissenschaften hier einen Herrschaftsanspruch erheben würden.⁴⁰ Doch diese Klage verkennt, dass die soziologischen und psychologischen Fakultäten wie auch die Fakultäten der weiteren kriminologischen Bezugswissenschaften (z. B. Psychiatrie, Erziehungswissenschaften, Politikwissenschaften etc.) eben die entsprechenden Lehrstühle nicht aufrechterhalten haben⁴¹; diese Fakultäten sollten sich wieder aus sich heraus öffnen für diese wichtige Seite Forschungsrichtung, nämlich die Untersuchung des abweichenden Verhaltens. Der Beitrag dieser Disziplinen ist nämlich in methodischer Hinsicht von enormer Bedeutung. An den juristischen Fakultäten wird regelmäßig nicht tiefgehend in den Methoden der empirischen Sozialforschung⁴², sondern vor allem in rechtswissenschaftlicher Methodenlehre ausgebildet. Daher müssen sich jedenfalls die aus den Rechtswissenschaften kommenden kriminologisch Forschenden vertiefte Kenntnisse für empirische Untersuchungen selbst aneignen, was unter Umständen dazu führen könnte – so bleibt jedenfalls zu vermuten – dass gerade neue und komplexe Forschungsmethoden länger brauchen, bis sie bei diesen „ankommen“ und auch umgesetzt werden (können). Dieses Schicksal scheint auch die soziale Netzwerkanalyse bislang zu treffen, da diese eben erst in den letzten Jahren und auch nur zögerlich Eingang gefunden hat. Einen guten Ansatz verfolgt speziell für die soziale Netzwerkanalyse in dieser Hinsicht die Deutsche Gesellschaft für Netzwerkforschung, die sich ausdrücklich mit dem Ziel gegründet hat, Forschende aus den unterschiedlichen Disziplinen zusammenzubringen, die die Methode anwenden.⁴³

These 3: Die soziale Netzwerkanalyse wird in der deutschsprachigen Kriminologie vor allem von den Sicherheitsbehörden und der zugehörigen Forschung genutzt und weiterentwickelt werden.

Im kriminologischen Wirkungsbereich führt die Frage danach, welche Akteurinnen und Akteure bzw. Institutionen ein verstärktes Interesse am Einsatz und der Weiterentwicklung netzwerkanalytischer Verfahren haben im Grunde unmittelbar zu den Instanzen der formellen So-

³⁸ Dazu mit weiteren Beispielen Höffler (2018, S. 237 f.).

³⁹ Höffler (2018, S. 237 f. Fn. 57).

⁴⁰ Zudem ist auch hier die Lage nicht rosig; nicht selten wurden in der Vergangenheit Lehrstühle nicht mehr kriminologisch besetzt, vgl. hierzu Kinzig (2013, S. 33).

⁴¹ So beklagt auch das sog. *Freiburger Memorandum*, dass sogar die der Kriminologie „benachbarten Fachrichtungen wie die `Soziologie abweichenden Verhaltens´ und `Soziale Probleme´ (...) so gut wie vollständig aus den Lehrplänen verschwunden sind“, vgl. MSchrKrim 2012, 385. S. weiter den Kommentar dazu von Drenkhahn (2013, S. 16); H.-J. Albrecht (2013, S. 26).

⁴² Grundzüge der empirischen Sozialforschung werden zwar in den Kriminologievorlesungen der rechtswissenschaftlichen Fakultäten regelmäßig gelehrt, allerdings meist wohl nicht die tiefergehenden Kenntnisse in Statistik, die Anwendung von Spezialsoftware zum Auswerten (SPSS, STATA, R, MAXQDA etc.) usw.

⁴³ Mehr Informationen auffindbar unter <https://www.netzwerkforschung.org>.

zialkontrolle, die für die Sicherheit der Gesellschaft Verantwortung tragen. Es ist daher zu erwarten, dass innovative Forschung für die (Strafverfolgungs-)Praxis vor allem von den Sicherheitsbehörden und ihrer zugehörigen Forschung betrieben werden wird. Die in These 3 antizipierte Entwicklung basiert ferner auf der Tendenz, so jedenfalls die Einschätzung der Verfassenden, kriminalistisch-kriminologischer Forschung im Bereich der Sicherheitsarchitektur einen festen Platz einzuräumen und diese strukturell zu etablieren, z. B. im Wege der Einrichtung von kriminologischen Forschungsstellen in Landeskriminalämtern, kriminologischen Diensten der Justiz oder an den Polizei(Fach-)Hochschulen von Bund und Ländern.⁴⁴

Unbenommen ist dabei in einer demokratischen Gesellschaft die Notwendigkeit der Positionierung dieser Forschungsleistungen und Anwendungen im Spannungsfeld zwischen Freiheit und Sicherheit bzw. den Bürgerrechten und den Interessen der Strafverfolgung. Rechnung getragen werden muss dieser mit der rechtssicheren Klärung datenschutzrechtlicher und ethischer Fragen. Ein solches Vorgehen gibt es z. B. im Projekt INTEGER, welches die Auswertung von Daten aus sozialen Netzwerken zum Ziel hat. Es besteht aus zwei Arbeits- bzw. Förderphasen, nämlich zunächst der Klärung rechtlicher und technischer Rahmenbedingungen, ohne die eine Fortsetzung des Projekts nicht möglich gewesen wäre.⁴⁵ Erst in der zweiten Phase geht es nun um die Entwicklung eines „ethisch vertretbaren und rechtssicheren Software-Demonstrators der die Anforderungen der Endnutzer adressiert“ (vgl. Tiemann, 2019, S. 5).

Bereits vor etwas mehr als zehn Jahren dokumentierte van der Hulst (2009) in der Zeitschrift *Trends in Organized Crime* in einem Beitrag mit dem Titel „Introduction to Social Network Analysis (SNA) as an investigative tool“ vorhandene Ermittlungsmethoden und formulierte Fragen, die beim operativen Einsatz der sozialen Netzwerkanalyse zu berücksichtigen sind. Thema des Beitrags waren auch praktische Leitlinien für den Umgang mit Netzwerkdaten und der Entwurf eines Arbeitsplans zur Netzwerkanalyse.

These 4: Die soziale Netzwerkanalyse bietet für einige kriminologische Fragen innovative Erkenntniszugänge und ermöglicht es, Ergebnisse zu den gesellschaftlich relevanten Fragen anschaulich und nachvollziehbar für die Öffentlichkeit, die Instanzen der formellen Sozialkontrolle und die Kriminalpolitik zu kommunizieren.

Die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten der sozialen Netzwerkanalyse wurden im Beitrag bereits eingehend verdeutlicht. Gesellschaftliche relevante Themen, die sich mit dem Ansatz untersuchen lassen reichen von (Cyber-)Mobbing und Gewalt an Schulen bis hin zu Extremismus und Organisierter Kriminalität (vgl. zur Themenvielfalt bereits vor zehn Jahren Diesner & Carley, 2010). Allerdings ist es für Forschung und Forschende, die sich in die Gesellschaft einbringen möchte(n), erforderlich, Forschungsergebnisse nachvollziehbar an die Öffentlichkeit, an die Instanzen der formellen Sozialkontrolle und die Kriminalpolitik zu kommunizieren. Hilfreich können dabei (animierte) Grafiken und Schaubilder sein, weshalb sich Chancen für Forschungsergebnisse der sozialen Netzwerkanalyse, die sich in der Regel zumindest auch anschaulich visualisieren lassen, ergeben. Die gesellschaftliche Entwicklung einer zunehmenden Bedeutung von Bildern in der Alltagskommunikation und eines sich wandelnden Medienalltags (vgl. Peschke, 2019, S. 283 f.) kommt dieser Art von Wissensvermittlung entgegen.

⁴⁴ Vgl. jüngst etwa die Gründung des Forschungs-, Entwicklungs- und Transferinstitut der Hessischen Hochschule für Polizei und Verwaltung (HfPV, 2019).

⁴⁵ Zu den Ergebnissen dieser ersten Phase vgl. etwa Golla und Schönfeld (2019). Ein anderes Beispiel zur rechtlichen und kriminologischen Bewertung von algorithmisch unterstützten Entscheidungsprozessen ist die Fallstudie von Zweig (2016).

Literaturverzeichnis

- Albrecht, H.-J. (2013). Lage und Zukunft der Kriminologie – Fragen und Antworten. *Neue Kriminalpolitik*, 2013, 25(1), S. 26-47.
- Baier, D. (2014). Freundschaften zwischen deutschen und russischen Jugendlichen. Befunde einer Befragung in einer ländlichen Region. In Bicer, E., Windzio, M., & Wingers, M. (Hrsg.), *Soziale Netzwerke, Sozialkapital und ethnische Grenzziehungen im Schulkontext* (S. 209-232). Wiesbaden: Springer VS.
- Baier, D., & Windzio, M. (2014). Sind gewalttätige Jugendliche in der Schule isoliert? – Eine Anwendung der Gesamtnetzwerkanalyse. In Eifler, S., & Pollich, D. (Hrsg.), *Empirische Forschung über Kriminalität. Kriminalität und Gesellschaft* (S. 341-360). Wiesbaden: Springer VS.
- Baier, D., & Nauck, B. (2006). Soziales Kapital – Konzeptionelle Überlegungen und Anwendung in der Jugendforschung. In Ittel, A., & Merckens, H. (Hrsg.), *Interdisziplinäre Jugendforschung. Jugendliche zwischen Familie, Freunden und Feinden* (S. 49-71). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bandura, A. (1979). *Sozialkognitive Lerntheorie*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Becker, H. S. (1963). *Outsiders: Studies in the Sociology of Deviance*. New York: Free Press of Glencoe.
- Bock, M. (2019). *Kriminologie*. 5. Auflage. München: Verlag Franz Vahlen.
- Bögelein, N., & Meier, J. (2018). Drogenhandel – Typologie einer illegalen Ökonomie. In *Soziale Probleme*, 29(1), 15-43.
- Bögelein, N., & Meier, J. (2020). Radikalisierung in den Rechtsextremismus aus Netzwerksicht. Eine empirisch begründete Typenbildung. *Kriminologie – Das Online-Journal | Criminology – The Online Journal*, 2(1), 88-101. doi:10.18716/ojs/krimoj/2020.1.6
- Borgatti, S. P., Carley, K. M., & Krackhardt, D. (2006). On the Robustness of Centrality Measures Under Conditions of Imperfect Data. *Social networks*, 28(2), 124-136.
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (o. J.). *Risikomanagement der Korruption aus der Perspektive von Unternehmen, Kommunen, Polizei (RiKo)*. <https://wcms.itz.uni-halle.de/download.php?down=40483&elem=2830491> (Abfrage: 24.01.2020).
- Braithwaite, J. (1989). *Crime, Shame and Reintegration*. Cambridge: University Press.
- Burt, R. (1984). Network Items and the General Social Survey. *Social Networks*, 6(4), 293-339.
- Cohen, A. K. (1955). *Delinquent Boys: The Culture of the Gang*. New York: Free Press.
- Diaz-Bone, R. (1997). *Ego-zentrierte Netzwerkanalyse und familiäre Beziehungssysteme*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Diaz-Bone, R. (2006). *Eine kurze Einführung in die sozialwissenschaftliche Netzwerkanalyse. Mitteilungen aus dem Schwerpunktbereich Methodenlehre*. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Diesner, J., & Carley, K. M. (2010). Relationale Methoden in der Erforschung, Ermittlung und Prävention von Kriminalität. In Stegbauer, C., & Häußling, R. (Hrsg.), *Handbuch Netzwerkforschung* (S. 725-738). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Dollard, J. L. W. (1939). *Frustration and Aggression*. New Haven: Yale University Press.
- Drenkhahn, K. (2013). Die Lage der Kriminologie in Deutschland – ein Kommentar. *Neue Kriminalpolitik*, 25(1), 16-18.
- Durkheim, E. (1895/1999). *Die Regeln der soziologischen Methode*. 4. Auflage. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Erlhofer, S. (2010). Missing Data in der Netzwerkanalyse. In Stegbauer, C. (Hrsg.), *Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie. Ein neues Paradigma in den Sozialwissenschaften* (S. 251-260). 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Ernst, A., & Lenkewitz, S. (2020). Violence, Street Code Internalization and the Moderating Effect of the Status-Violence Norm in German Schools. *Kriminologie – Das Online-Journal | Criminology – The Online Journal*, 2(1), 39-63. doi:10.18716/ojs/krimoj/2020.1.4
- Eysenck, H. J. (1964/1977). *Kriminalität und Persönlichkeit*. 3. Auflage. Wien: Europaverlag.

- FH Oberösterreich (o. J.). *Mobbing in multikulturellen Schulen aus einer Sozialen Netzwerk Perspektive*. www.research.fh-ooe.at/de/project/1217?tab=1 (Abfrage: 20.01.2020).
- Fuhse, J. A. (2018). *Soziale Netzwerke. Konzepte und Forschungsmethoden*. 2. Auflage. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH.
- Franzen, A. & Pointner, S. (2007). Sozialkapital: Konzeptualisierungen und Messungen. In Franzen, A., & Freitag, M. (Hrsg.), *Sozialkapital. Grundlagen und Anwendungen* (S. 66–90). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Freeman, L. C. (2004). *The development of social network analysis: a study in the sociology of science*. Vancouver, B. C.: Empirical Press.
- van der Gaag, M., & Snijders, T. A. (2003). Proposals for the Measurement of Individual Social Capital. In Flap, H., & Völker, B. (Hrsg.), *Creation and returns of social capital. A new Research Program* (S. 199-218). London: Routledge.
- Gamper, M., & Kronenwett, M. (2012). Visuelle Erhebung von egozentrierten Netzwerken mit Hilfe digitaler Netzwerkkarten. In Kulin, S., Frank, K., Fickermann, D., & Schwippert, K. (Hrsg.), *Soziale Netzwerkanalyse* (S. 151-166). Theorie, Methoden, Praxis. Münster: Waxmann.
- Gamper, M., & Reschke, L. (2010). Soziale Netzwerkanalyse. Eine interdisziplinäre Erfolgsgeschichte. In Gamper, M., & Reschke, L. (Hrsg.), *Knoten und Kanten. Soziale Netzwerkanalyse in Wirtschafts- und Migrationsforschung* (S. 13-54). Bielefeld: transcript.
- Gerstner, D., & Oberwittler, D. (2015). Wer kennt wen und was geht ab? Ein netzwerkanalytischer Blick auf die Rolle delinquenter Peers im Rahmen der Situational Action Theory. *Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform*, 98(3), 204-226.
- Gerstner, D., & Oberwittler, D. (2018) Who's Hanging Out and What's Happening? A look at the Interplay Between Unstructured Socializing, Crime Propensity and Delinquent Peers Using Social Network Data. *European Journal of Criminology*. 15(1), 111-129.
- Gerstner, D. (2017). Die „Coolen“ von der Schule. Ein netzwerkanalytischer Blick auf die Delinquenz von Jugendlichen im Schulkontext. In Bartsch, T., Brandenstein, M., Grundies, V., Hermann, D., Puschke, J., & Rau, M. (Hrsg.), 50 Jahre Südwestdeutsche und Schweizerische Kriminologische Kolloquien. *Kriminologische Forschungsberichte, K 177* (S. 279-295). Berlin: Duncker & Humblot.
- Gibbons, D. C. (1968). *Society, Crime, and Criminal Careers. An Introduction to Criminology*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Golla, S. J., & von Schönfeld, M. (2019). Kratzen und Schürfen im Datenmilieu – Web Scraping in sozialen Netzwerken zu wissenschaftlichen Forschungszwecken. *Kommunikation und Recht*, 22(1), 15-21.
- Heidler, R. (2010). Positionale Verfahren (Blockmodelle). In Stegbauer, C., & Häußling, R. (Hrsg.), *Handbuch Netzwerkforschung* (S. 470-420). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hess, H., & Scheerer, S. (1997). Was ist Kriminalität? Skizze einer konstruktivistischen Kriminalitätstheorie. *Kriminologisches Journal*, 29(2), 83-155.
- Hessischen Hochschule für Polizei und Verwaltung (2019). „*Neue Zentren*“ der Hochschule für Polizei und Verwaltung (HfPV). <https://www.hfpv.de/aktuelles/neue-zentren-der-hochschule-fuer-polizei-und-verwaltung-hfpv> (Abfrage: 03.02.2020).
- Höffler, K. (2018). „Evidence based“ Kriminalpolitik? In Zabel, B. (Hrsg.), *Strafrechtspolitik* (S. 225-243). Baden Baden: Nomos.
- Höffler, K. & Gatzmaga, F. (2018). Die Bedeutung des persönlichen Nahbereichs radikalisierter Personen für die Risikoprognose. In Boers, K., & Schaerff, M. (Hrsg.), *Kriminologische Welt in Bewegung. Neue Kriminologische Schriftenreihe* (S. 168-178). Mönchengladbach: Forum Verlag Godesberg.
- Höffler, K., Meyer, M., & Möller, V. (im Druck) (2020). Die Rolle sozialer Kontakte (online/offline) im Radikalisierungsprozess. In Grafl, C. (Hrsg.). „*Sag wie hast du's mit der Kriminologie?*“ – *Die Kriminologie im Gespräch mit ihren Nachbardisziplinen*. Neue Kriminologische Schriftenreihe der Neuen Kriminologischen Gesellschaft e.V: Vol. 118.

- Hollstein, B., & Straus, F. (2006). *Qualitative Netzwerkanalyse. Konzepte, Methoden, Anwendungen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hipp, J. R., Butts, C. T., Acton, R., Nagle, N. N., & Boessen, A. (2013) Extrapolative Simulation of Neighborhood Networks Based on Population Spatial Distribution: Do They Predict Crime? *Social Networks*, 35(4), 614-625.
- Hirschi, T. (1969/1974). *Causes of Delinquency*. 3. Auflage. Berkeley: University of California Press.
- Hulst, R. C. van der (2009). Introduction to Social Network Analysis (SNA) as an Investigative Tool. *Trends in Organized Crime*, 12(2), 101-121.
- Jansen, D. (2006). *Einführung in die Netzwerkanalyse. Grundlagen, Methoden, Forschungsbeispiele*. 3. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kaiser, G. (1980/1996). *Kriminologie. Ein Lehrbuch*. 3. Auflage. Heidelberg: Müller.
- Kinzig, J. (2013). Lage und Zukunft der Kriminologie – Fragen und Antworten. *NK*, 2013, 25(1), S. 33-36.
- Kohlberg, L. (1971/1995). *Die Psychologie der Moralentwicklung*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Kornhauser, R. R. (1978). *Social Sources of Delinquency*. Chicago: University of Chicago Press.
- Krebs, V. (2002). Uncloaking Terrorist Networks. *First Monday*, 7(4), <https://doi.org/10.5210/fm.v7i4.941> (Abfrage: 22.03.2020).
- Krenn, K. (2008). *Netzwerktheorien und Anwendungsfelder in den Sozialwissenschaften. 2. Trierer Summerschool "Network Analysis in the Humanities and the Social Sciences"*. Trier: Universität Trier.
- Kroneberg, C., Ernst, A., & Gerth, M. (2016): Das Projekt „Freundschaft und Gewalt im Jugendalter“. In Neubacher, F. & Bögelein, N. (Hrsg.), *Krise-Kriminalität-Kriminologie* (S. 353-364). Mönchengladbach: Forum Verlag Godesberg.
- Kulin, S. (2016). *Kooperation, Beziehungsstrukturen und Sozialkapital von Lehrkräften. Eine Analyse zum Programm „Jedem Kind ein Instrument“*. <https://ediss.sub.uni-hamburg.de/volltexte/2016/7815/pdf/Dissertation.pdf> (Abfrage: 21.03.2020).
- Lin, N. (2003). *Social Capital: A Theory of Social Structure and Action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lin, N., & Dumin, M. (1986). Access to Occupations Through Social Ties. *Social Networks*, 8(4), 365-385.
- Lacassagne, A. (1901). Des résultats positifs et indiscutable que l'anthropologie criminelle peut fournir à l'élaboration des lois. *Archives d'anthropologie criminelle*, 539-541.
- Lampe, K. von (2009). Human Capital and Social Capital in Criminal Networks: Introduction to the Special Issue on the 7th Blankensee Colloquium. *Trends in Organized Crime*, 12(2), 93-100.
- Langer, W. (2009). *Mehrebenenanalyse: eine Einführung für Forschung und Praxis*. 2. Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Lemert, E. M. (1951). *Social Pathology. A Systematic Approach to the Theory of Sociopathic Behavior*. New York: McGraw-Hill.
- Liszt, F. v. (1905). Die Kriminalität der Jugendlichen. In *Strafrechtliche Aufsätze und Vorträge* (S. 331-355), 2. Band. Berlin: de Gruyter.
- Löwenstein, H., & Emirbayer, M. (2017). *Netzwerke, Kultur und Agency. Problemlösungen in relationaler Methodologie und Sozialtheorie*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Merton, R. K. (1957/1968). Sozialstruktur und Anomie. In Sack, F., & König, R. (Hrsg.), *Kriminalsoziologie* (S. 245-267). Frankfurt a.M.: Akademische Verlags-Gesellschaft.
- Miller, W. B. (1958). Lower Class Culture as a Generating Milieu of Gang Delinquency. *Journal of Social Issues*, 14(3), 5-19.
- Möller, V. (2020). *Bedeutung und Nutzen der egozentrierten Netzwerkanalyse in der Radikalisierungsforschung. Ein Werkstattbericht*. (Manuskript in Vorbereitung.)
- Morselli, C., & Boivin, R. (2017). Special issue on Crime and Networks. *Social Networks*, 51, 1-188.
- Neumann, M., & Möhring, M. (2020). Outlaw gangs: Networks or Organizations? *Kriminologie – Das Online-Journal | Criminology – The Online Journal*, 2(1), 64-87. doi:10.18716/ojs/krimoj/2020.1.5

- Neumann, M. & Sartor, N. (2016). A Semantic Network Analysis of Laundering Drug Money. *Journal of Tax Administration*, 73-94.
- Papachristos, A. V. (2011). The Coming of a Networked Criminology? Using Social Network Analysis in the Study of Crime and Deviance. In MacDonald, J. (Hrsg.), *Measuring Crime and Criminality* (S. 101-140). Advances in Criminological Theory. New Brunswick: Transaction.
- Peschke, L. (2019) *Infografiken. Visualität und Wissensaneignung in der mediatisierten Welt*. Wiesbaden: Springer VS.
- Pfeffer, J. (2008). Visualisierung sozialer Netzwerke. In Stegbauer, C. (Hrsg.), *Netzwerkanalyse und Netzwerktheorie* (S. 227-238). Ein neues Paradigma in den Sozialwissenschaften. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Quensel, S. (1970). Wie wird man kriminell? *Kritische Justiz* 3(4), 375-382.
- Rau, M. (2017). *Lebenslinien und Netzwerke junger Migranten nach Jugendstrafe. Ein Beitrag zur Desistance-Forschung in Deutschland*. Berlin: LitVerlag.
- Reckless, W. C. (1961). Halttheorie. *Monatsschrift für Kriminologie und Strafrechtsreform*, 44(1/2), 1-14.
- Sampson, R. & Laub, J. (1993). *Crime in the Making: Pathways and Turning Points through Life*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Sartor, N. (2015). *Eine Netzanalyse der Organisationsstrukturen im Bereich Geldwäsche. Masterarbeit an der Universität Koblenz-Landau*. www.kola.opus.hbz-nrw.de/frontdoor/index/index/searchtype/collection/id/16268/rows/10/start/5/doctypefq/masterthesis/docId/921 (Abfrage: 22.01.2020).
- Schnegg, M., & Lang, H. (2002). Netzwerkanalyse. Eine praxisorientierte Einführung. *Methoden der Ethnografie, o. Jg.*(1), 1-55.
- Scott, J. (2017). *Social Network Analysis*. 4. Auflage. Los Angeles: Sage Publications.
- Scott J. & Carrington P. J. (2011). *The SAGE Handbook of Social Network Analysis*. London: SAGE.
- Schader Stiftung & Deutsche Gesellschaft für Netzwerkforschung (2020). *Reader zum Kongress „Warum Netzwerkforschung?“ 02. bis 04. März 2020*, Schader-Forum Darmstadt. https://www.schader-stiftung.de/fileadmin/content/Reader_der_Netzwerktagung_Maerz_2020_Stand_04-03-2020.pdf (Abfrage: 21.03.2013).
- Schiffer, E. (2007). *Net-Map Toolbox: Influence Mapping of Social Networks*. <http://netmap.files.wordpress.com/2008/06/net-map-manual-long1.pdf> (Abfrage: 16.01.2013).
- Sellin, T. (1938). *Culture Conflict and Crime, A Report of the Subcommittee on Delinquency of the Committee on Personality and Culture*. New York: Bulletin.
- Shaw, C. R. & McKay, H. D. (1969). *Juvenile Delinquency and Urban Areas: A Study of Rates of Delinquency in Relation to Differential Characteristics of Local Communities in American Cities*. Chicago: University Press.
- SIFO (o. J.). *Visuelle Entscheidungsunterstützung bei der Auswertung von Daten aus sozialen Netzwerken*. www.sifo.de/files/Projektumriss_INTEGER.pdf (Abfrage: 18.01.2020).
- Snijders, T. A. B., & Bosker, R. J. (2012). *Multilevel Analysis. An Introduction to Basic and Advanced Multilevel Modeling*. Los Angeles: Calif.
- Skinner, B. F. (1953). *Science and Human Behavior*. New York: Macmillan.
- Sutherland, E. H. (1924/1966). *Principles of Criminology*. 7. Auflage. Philadelphia: Lippincott.
- Sutherland, E. H. (1949). *White-Collar-Crime*. New York: Dryden Press.
- Sykes, G. M., & Matza, D. (1957/1974). Techniken der Neutralisierung: Eine Theorie der Delinquenz. In Sack, F. & König, R. (Hrsg.), *Kriminalsoziologie* (S. 306-371). 2. Auflage. Frankfurt a.M.: Akademische Verlags-Gesellschaft.
- Taylor, R. B. & Covington, J. (1993). Community Structural Change and Fear of Crime. *Social Problems* 40(3), 374-397.
- Thrasher, F. M. (1927/1967). *The Gang: A Study of 1,313 gangs in Chicago*. 2. Auflage. Chicago: University Press.

- Tiemann, E. (2019). *Projekt INTEGER. KI zur Unterstützung polizeilicher Analysen*. www.bka.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/ForumKI/ForumKI2019/kiforum2019TiemannPraesentation.pdf?__blob=publicationFile&v=2 (Abfrage: 18.01.2020).
- Trunk, D. (2018). *Risikomanagement der Korruption in deutschen (Klein-)Städten & mittelständischen Unternehmen*. www.bka.de/SharedDocs/Downloads/DE/Publikationen/ForumKI/ForumKI2018/kiforum2018TrunkPraesentation.pdf?__blob=publicationFile&v=5 (Abfrage: 24.01.2020).
- Trunk, D. & Schroth, A. (2017). Korruptionsnetzwerke von KMU und Kommunen. Strukturen, hindernde und begünstigende Faktoren, Dynamiken und Verfahrensmuster. In Trunk, D., & Frevel, B. (Hrsg.), *Korruptionsnetzwerke von KMU und Kommunen. Strukturen, hindernde und begünstigende Faktoren, Dynamiken und Verfahrensmuster* (S. 143-161). Wiesbaden: Springer VS.
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: Methods and Applications*. New York: Cambridge University Press.
- Wellman, B. (1983). Network Analysis: Some Basic Principles. *Sociological Theory*, 1, 155-200.
- Whyte, W. F. (1943). *Street Corner Society: the Social Structure of an Italian Slum*. Chicago: University Press.
- Wilson J. Q & Kelling G. L. (1982) Broken Windows: The Police and Neighborhood Safety. *Atlantic Monthly*, 249(3), 29–38.
- Wittek, M., Kroneberg, C., & Lämmermann, K. (2020). „Who is Fighting With Whom? How Ethnic Origin Shapes Friendship, Dislike, and Physical Violence Relations in German Secondary Schools”. *Social Networks*, 60, 34-47. doi:10.1016/j.socnet.2019.04.004
- Wolf, C. (2006). Egozentrierte Netzwerke. Erhebungsverfahren und Datenqualität. In Diekmann, A. (Hrsg.), *Methoden der Sozialforschung. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie, Sonderheft 44* (S. 244-273). Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften.
- Zweig, K. A. (2016). 1. Fallstudie: Sollte soziale Netzwerkanalyse in der Polizei zur Analyse von Bandenstrukturen verwendet werden? <https://algorithmwatch.org/1-fallstudie-sollte-soziale-netzwerkanalyse-in-der-polizei-zur-analyse-von-bandenstrukturen-verwendet-werden/> (Abfrage: 03.02.2020).

Kontakt | Contact

Dr. Matthias Rau | Johannes Gutenberg-Universität Mainz | Mitglied des Zentrums für interdisziplinäre Forensik (ZiF) | rau@uni-mainz.de

Prof. Dr. Katrin Höffler | Georg-August-Universität Göttingen | Lehrstuhl für Strafrecht und Kriminologie | lehrstuhl.hoeffler@jura.uni-gsoettingen.de