

Teil 2: Handeln von Mensch und Maschine im Strafrecht

V. Strafrechtstheoretische Grundlagen

1. Handlung als Grundlage jeder Strafbarkeit

In den vorangehenden Kapiteln wurde die fundamentale Bedeutung des Handlungsbegriffs für die Gesellschaftstheorie sichtbar. In der Strafrechtswissenschaft nimmt er eine nicht minder wichtige Rolle ein. Das Erkenntnisinteresse der Strafrechtstheorie lässt sich in drei – zusammenhängende – Hauptbereiche unterteilen: die Fragen nach der Aufgabe des Strafrechts (Straftheorien), den Grenzen des Strafrechts (Kriminalisierungstheorien) und dessen Operationsweise (Zurechnungslehre). Die strafrechtliche Zurechnungslehre hat ein geeignetes Gerüst zu erarbeiten, welches es der Praxis erlaubt, die definierte Aufgabe in den definierten Grenzen geeignet zu erfüllen, d.h. den Normadressaten die kriminalisierten Verhaltensweisen zweckhaft zuzuordnen. Dafür ist der Handlungsbegriff gemäss der einen Auffassung *ein* zentraler Grundbegriff.⁵⁷¹ Gemäss anderer Auffassung ist Zurechnungslehre überhaupt nichts anderes als Handlungslehre, Handlung also *der* Grundbegriff schlechthin.⁵⁷²

Die strafrechtliche Zurechnungslehre stellt das Fundament für die Beurteilung der Frage bereit, welche Verhaltensweisen unter welchen Bedingungen Strafbarkeit nach sich ziehen. Gerät ein Geschehen ins Visier des Strafrechtssystems, ist zu prüfen, ob es sich um eine Straftat handelt, d.h. eine rechtswidrige und schuldhaft Verwirklichung eines Straftatbestands. Wird eine strafrechtlich relevante *Handlung* identifiziert, ist der Zuständigkeitsbereich des Strafrechts ausgemacht. Uneinigkeit besteht allerdings darüber, was der Handlungsbegriff genau umfasst:⁵⁷³ Der Dissens bezieht sich insbesondere darauf, ob er Ausgangs- oder Endpunkt der strafrechtlichen Zurechnung ist.⁵⁷⁴ Der Handlungsbegriff kann als blosses «Eingangstor»⁵⁷⁵ zur weiteren Prüfung der Deliktstufen verstanden werden oder ihm wird zuerkannt, darüber hinaus das dem Unrecht Gemeinsame abzubilden. Eine dritte Gruppe gesteht ihm eine Ordnungsfunktion im Dienst der Didaktik des Stoffs zu, womit er als «Knochengerüst»⁵⁷⁶ Tatbestandsmässigkeit, Rechtswidrigkeit und Schuld verbindet.⁵⁷⁷ In diesem weiten Sinne erlaubt er, strafbares von nicht strafbarem Verhalten abzugrenzen und aus der

⁵⁷¹ Vgl. STRATENWERTH, AT I, § 7 Rz. 2.

⁵⁷² In diesem Sinne z.B. JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 3 m.w.N.; zum Handlungsbegriff als «Oberbegriff» auch ROXIN, Kritik, S. 516. In GROPP & SINN, § 2 Rz. 68 ff., wird zwischen der Funktion des Handlungsbegriffs als «Grundelement», als «Grenzelement» sowie als «Verbindungs- bzw. Ordnungselement» differenziert.

⁵⁷³ Siehe die Übersicht bei JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 12 Fn. 5 m.w.N.; vgl. MAIHOFER, FS Schmidt, S. 181.

⁵⁷⁴ Zu diesem Lehrstreit Weiteres unten Kap. V.2.2.1. (S. 121 ff.).

⁵⁷⁵ So z.B. SEHER, S. 48.

⁵⁷⁶ BERNER, Lehrbuch, S. 108 f.; rezipiert in RADBRUCH, S. 96.

⁵⁷⁷ Zu diesem stufenartigen Aufbau der Zurechnungslehre erneut unten S. 123.

Vielzahl möglicher Determinanten diejenigen zu bezeichnen, welche für Fallprüfung und Schuldurteil ausschlaggebend sind.

Einigkeit besteht dahingehend, dass nicht jedes Verhalten Handlung im Sinne des Strafrechts ist, nicht jedes Geschehen dem Zuständigkeitsbereich eines Akteurs zugeordnet wird und nicht jeder Akteur tauglicher Zurechnungspunkt ist. Die Strafrechtslehre hat Instrumente entwickelt, um diese Zurechnungsleistungen zu erbringen. Ihr Grundstein ist im deutschsprachigen Raum der Handlungsbegriff.⁵⁷⁸ In der Handlungslehre wird in der Regel versucht, das dem Verbrechensaufbau, d.h. der Anordnung der Voraussetzungen der Strafbarkeit, zugrundeliegende «menschliche Verhalten in all seinen Erscheinungsformen anhand eines einheitlichen Handlungsbegriffs zu erfassen».⁵⁷⁹ Handlungslehren können in verschiedene Strömungen unterteilt werden. Die wichtigsten lassen sich grob danach unterscheiden, ob sie Handeln als kausale Verursachung, zweckgerichtete Tätigkeit oder sozialerhebliches Verhalten beschreiben.⁵⁸⁰

So grundlegend der Begriff der Handlung im Strafrecht ist, so divers sind seine Formulierungen und so kontrovers ist die Debatte um seine Stellung. Wohl deshalb bezeichnet ihn KIENAPFEL als «*enfant terrible* der Strafrechtswissenschaft»⁵⁸¹ oder spricht RUDOLPHI von einem «uferlosen Streit»⁵⁸². Nicht minder pathetisch kommentiert KAUFMANN, dass «ein guter Teil der Kräfte der Strafrechtswissenschaft vom Ringen um den Handlungsbegriff [absorbiert wird]». Dieser Kampf kenne «seine Höhepunkte und Zeiten relativer Ruhe, Zeiten des Ringens um die Durchsetzung eines neuen Handlungsbegriffs und Zeiten ruhiger Vorherrschaft des eben noch bekämpften».⁵⁸³ Geführt wird die Auseinandersetzung seit rund 200 Jahren. Sie steht bis heute unter dem massgeblichen Einfluss von HEGELS Rechtsphilosophie und der auf ihn zurückgehenden Schule.⁵⁸⁴ Die grosse Bedeutung des Handlungsbegriffs ist in erster Linie darauf zurückzuführen, dass die sog. Hegelianer ihn «materialisiert» haben.⁵⁸⁵ Seither ist der Begriff, wie RADBRUCH 1903 schrieb, dem «Strafrechtssysteme nicht wieder abhanden gekommen».⁵⁸⁶ Diese Aussage kann bis heute Geltung beanspruchen und es zeichnet sich ab, dass auf den Handlungsbegriff im digitalen Zeitalter erneut eine «Zeit des Ringens» zukommt.

⁵⁷⁸ Eine vergleichbare Entwicklung ist in der angelsächsischen Doktrin nicht erkennbar, vgl. VOGEL, S. 136 ff. Kontinentaleuropäische Rechtsordnungen kennen dagegen in der Regel den Handlungsbegriff betreffende Lehrstreitigkeiten, dazu z.B. für Spanien MIR, S. 641 ff., und für Italien WEISSER, Tätermodell, S. 102 f.

⁵⁷⁹ DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 94; vgl. HURTADO POZO & GODEL, Rz. 299.

⁵⁸⁰ Zu diesen Lehren ausführlich unten Kap. V.2.1. (S. 107 ff.) m.w.N.

⁵⁸¹ KIENAPFEL, S. 22 f.; so schon einleitend oben S. 2.

⁵⁸² SK StGB-RUDOLPHI, Vor § 1 N 32.

⁵⁸³ KAUFMANN, Strafrechtsdogmatik, S. 21.

⁵⁸⁴ Anstatt vieler STRATENWERTH, AT I, § 7 Rz. 2; HURTADO POZO & GODEL, Rz. 299; SEELMANN, Zurechnungslehre, S. 43 ff.; so schon oben S. 2.

⁵⁸⁵ RADBRUCH, S. 85 mit Verweis auf ABEGG, System, passim; ABEGG, Stelle, S. 566, Anm. 1; ABEGG, Lehrbuch, passim; BERNER, Grundlinien, passim; BERNER, Lehre, passim; BERNER, Lehrbuch, passim; KÖSTLIN, Revision, passim; KÖSTLIN, System, passim; vgl. WELZEL, Strafrecht 11. A., S. 38 f.

⁵⁸⁶ RADBRUCH, S. 86.

Die Ausgangsthese dieses Teils der Untersuchung lautet, dass der Handlungsbegriff für die strafrechtliche Erfassung soziotechnischen Zusammenwirkens relevant ist. In der «postfinalistischen» Ära besteht zwar hinsichtlich des zu lehrenden Verbrechensaufbaus eine gewisse Einigkeit, d.h. betreffend das bei der Beurteilung der Strafbarkeit anwendbare Prüfschema.⁵⁸⁷ Dessen Fundament wird jedoch von einem nicht unbedeutenden Teil der Lehre kritisiert.⁵⁸⁸ Dazu kommt, dass die Einigkeit über die Strafbarkeitsvoraussetzungen der fahrlässigen Tat sowie über ihr Verhältnis zueinander nicht weit reicht.⁵⁸⁹ Deshalb kann vorliegendes Forschungsvorhaben nicht ohne Weiteres auf eine herrschende Doktrin zurückgreifen. Den *einen* Handlungsbegriff, auf den abgestellt werden könnte, gibt es folglich nicht. Trotzdem muss jede Person, die strafrechtliche Normen zur Anwendung bringt, (bewusst oder unbewusst) von einem bestimmten Handlungsverständnis ausgehen.⁵⁹⁰

Der Handlungsbegriff ist im Strafrecht also umkämpftes Terrain. Streitpunkte bilden verschiedene in den nachfolgenden Kapiteln zu erörternde Fragen. Es kann eingewendet werden, dass die Formulierung und die Positionierung des Handlungsbegriffs nicht wichtig sind. So meint etwa KAUFMANN, dass in 99 von 100 Fällen alle Handlungslehren letztlich bezüglich des Ob und des Wie der Bestrafung zum selben Ergebnis gelangen.⁵⁹¹ Aktuelle Strafrechtslehrbücher neigen teilweise ebenfalls dazu, die Bedeutung der Streitfrage um den Handlungsbegriff als «freilich gering» einzuschätzen.⁵⁹² Auch in Befolgung einer positivistischen Anschauung wäre allerdings einzuräumen, dass die Normen des Allgemeinen Teils des StGB von Gesetzes wegen nicht in so hoher Bestimmtheit formuliert sind, dass sich Antworten auf Zurechnungsfragen allein mit Blick auf den Normtext ergeben. Die Annahme der Gesellschaftsrelativität der Handlungszurechnung würde ebenso nicht von der Beschäftigung mit dem Handlungsbegriff befreien. Einen kausal-deterministischen Nexus zwischen gesellschaftlicher Wahrnehmung und Rechtsanwendung gibt es nämlich nicht. Die Dogmatik fungiert als Scharnier, sie transformiert gesellschaftliche Wertungen in juristische Konzepte. Das zeigt sich eindrücklich am Übergang von der kausalen zur finalen Handlungslehre,⁵⁹³ welche den an den Universitäten gelehrteten Verbrechensaufbau verändert und damit direkte praktische Wirkung entfaltet hat. Der Handlungsbegriff ist das Mark der strafrechtlichen Zurechnung, so auch derjenigen der Zurechnung in Fällen des Zusammenwirkens von Mensch und Maschine. Der Behauptung, dass die «Würfel der strafrechtlichen Dogmatik» nicht in der Handlungslehre fallen,⁵⁹⁴ ist deshalb zu wider-

⁵⁸⁷ Siehe zu diesem «postfinalistischen Modell» genauer unten Kap. VI.1. (S. 161 f.) und insb. Fn. 969.

⁵⁸⁸ Insbesondere von Vertretern der sozialen Handlungslehre, siehe Kap. V.2.1.3. (S. 111 ff.).

⁵⁸⁹ Siehe zu den verschiedenen Prüfschemen für die Schweiz die Übersicht in Kap. VI.3.1. (S. 180 ff.).

⁵⁹⁰ DONATSCH, S. 5 mit Hinweis auf die ähnliche Haltung in KAUFMANN, Fahrlässigkeit, S. 146; KAUFMANN, Schuld, S. 13.

⁵⁹¹ KAUFMANN, Strafrechtsdogmatik, S. 23.

⁵⁹² So GETH, AT, Rz. 94; ähnlich DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 97.

⁵⁹³ Nachfolgend Kap. V.2.1. (S. 107 ff.).

⁵⁹⁴ So S/S 30. A.-EISELE, Vorbem. §§ 13 ff., N 37, rezipiert auch in BLOCK, S. 25.

sprechen: Strafrecht ist Handlungszurechnung, Handlungslehre somit die Essenz der Strafrechtsdogmatik.

Die strafrechtliche Untersuchung nimmt ihren Anfang deshalb beim Handlungsbegriff. Technische Systeme übernehmen bei steigender Autonomie zunehmend Handlungsträgerschaft in einem allgemeinen Sinne.⁵⁹⁵ Es ist naheliegend, dass dieser Umstand für strafrechtliche Sachverhalte relevant ist. Im soziotechnischen Kontext können Straftaten unterschiedlich begangen werden.⁵⁹⁶ Es sind Vorsatztaten vorstellbar, bei welchen das technische System als Werkzeug missbraucht wird. Ebenso können sorgfaltswidrig hergestellte, implementierte oder genutzte Maschinen Rechtsgutverletzungen herbeiführen. Umgekehrt könnten Rechtsgüter durch Menschen beeinträchtigt werden, die technischen Einflüssen ausgesetzt sind. Schliesslich ist gar denkbar, dass technische Systeme eigenständig Delikte verwirklichen. Es stellt sich die Frage, wie sich solche Konstellationen auf die Verantwortlichkeit auswirken. Grundsätzlich gilt: *Wer handelt, ist verantwortlich*.⁵⁹⁷ Die meisten Formulierungen in Lehrbüchern gehen ebenso grundsätzlich mehr oder weniger explizit davon aus, dass die Handlungslehre *menschliches* Verhalten zu umschreiben hat.⁵⁹⁸ Das Strafrecht richte sich schliesslich an Menschen.⁵⁹⁹ Berühren Maschinen das Handeln der Strafrechtssubjekte, wird das die Zurechnung allerdings beeinflussen. Der Handlungsbegriff ist mit fast allen Aspekten und Problemen der Zurechnungslehre verknüpft.⁶⁰⁰ Technische Einflüsse betreffen ihn demnach zwangsläufig und seine Betrachtung kann uns einer geeigneten Erfassung der Verantwortung bei Mensch-Maschine-Interaktionen näherbringen. Den traditionellen Lehren waren diese unser Zeitalter beherrschenden Interaktionen fremd. Eine Wiederaufnahme der Thematik ist gerechtfertigt.

⁵⁹⁵ Kap. III.3.3. (S. 76 ff.) und Kap. III.3.4. (S. 84 ff.).

⁵⁹⁶ Vgl. bereits die Varianten in MARKWALDER & SIMMLER, Roboterstrafrecht, S. 171 ff.

⁵⁹⁷ Zumindest bei einem weiten Handlungsbegriff. Bei einem engen müsste es wohl heissen: *Wer handelt, könnte bei Vorliegen weiterer Voraussetzungen verantwortlich sein*; zu diesen Differenzen Kap. V.2.2.1. (S. 119 ff.).

⁵⁹⁸ So z.B. STRATENWERTH, AT I, § 7 Rz. 2; DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 84; GETH, AT, Rz. 95; TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 77 f.; HURTADO POZO & GODEL, Rz. 299 f.

⁵⁹⁹ So z.B. GLESS, E-Person, S. 324; IBOLD, S. 56 f.

⁶⁰⁰ Vgl. JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 1.

2. Strafrechtliche Handlungslehre

2.1. Handlungslehren

2.1.1. Kausale Handlungslehre

Es handelt sich bei der kausalen Handlungslehre nicht um die erste Handlungslehre. Wie erwähnt, erfolgte schon im 19. Jahrhundert unter dem Einfluss HEGELS eine lebhafte Auseinandersetzung um den strafrechtlichen Handlungsbegriff.⁶⁰¹ Das in diesen Schriften entwickelte normative Verständnis der Handlungs- als Zurechnungslehre⁶⁰² wuchs unter dem Einfluss der Naturwissenschaften um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert einer Konzeption der Handlung als «äusserlich-naturhafter Prozess».⁶⁰³ Der damals begründete Handlungsbegriff beruht auf einem physikalischen und mechanischen Verständnis von Handlung, das sich auf die kausalen Strukturen von Ursache und Wirkung konzentriert.⁶⁰⁴ Entwickelt wurde er massgeblich von FRANZ VON LISZT und ERNST BELING.⁶⁰⁵

Gemäss VON LISZT ist Handlung «die auf menschliches Wollen zurückführbare Bewirkung einer Veränderung in der Aussenwelt».⁶⁰⁶ Er knüpft beim «physischen Willensimpuls» und bei den durch diesen bewirkten Körperbewegungen an.⁶⁰⁷ Handlung als Kausalvorgang setzt sich aus der (durch Willensimpuls verursachten) Körperbewegung einerseits und dem Erfolg andererseits zusammen.⁶⁰⁸ Ohne willkürliche Körperbewegung ist Handeln demnach undenkbar.⁶⁰⁹ Allerdings meint willkürlich nicht zwingend willentlich. Willkür beschreibe nur «denjenigen psychophysischen Akt, durch welchen die Anspannung der Muskeln erfolgt».⁶¹⁰ Sie ist damit, um die kritische Formulierung von JAKOBS zu rezipieren, «nur Anstoß von irgend etwas».⁶¹¹ VON LISZT verzichtet «im Handlungsbegriff auf jegliche Substanz des Willens», wobei Vorsatz und Fahrlässigkeit in Form von «Psychologismen» als Schuldformen verbleiben.⁶¹² Damit ist nicht das willensfreie Subjekt Ausgangspunkt des Handlungsbegriffs, sondern die

⁶⁰¹ So soeben S. 102; siehe dazu ferner z.B. HÜBNER, S. 43.

⁶⁰² SAFFERLING, S. 7 ff.; SCHILD, Zurechnung, S. 464.

⁶⁰³ STRATENWERTH, AT I, § 7 Rz. 4; vgl. WELZEL, Strafrecht 11. A., S. 39. Der Naturalismus läutete den «Niedergang» der hegelianischen Auffassung ein, so JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 7; ähnlich HÜBNER, S. 43.

⁶⁰⁴ SEHER, S. 48 f.; WELZEL, Strafrecht 11. A., S. 39; HÜBNER, S. 43.

⁶⁰⁵ WELZEL, Strafrecht 11. A., S. 39 m.w.N.

⁶⁰⁶ VON LISZT, Lehrbuch 5. A., S. 128; dazu KUTALIA, S. 12.

⁶⁰⁷ SEHER, S. 48 f. mit Verweis auf VON LISZT, Lehrbuch 22. A., S. 116 ff.

⁶⁰⁸ Dazu KUTALIA, S. 12; WELZEL, Strafrecht 11. A., S. 39; HÜBNER, S. 44.

⁶⁰⁹ Vgl. KUTALIA, S. 12.

⁶¹⁰ STRATENWERTH, AT I, § 7 Rz. 4 mit Verweis auf VON LISZT, Lehrbuch 10. A., S. 102 f.

⁶¹¹ JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 20.

⁶¹² KUTALIA, S. 13, in Anschluss an VON LISZT, Lehrbuch 22. A.; dazu (grösstenteils kritisch) WELZEL, Strafrecht 11. A., S. 39 ff.; SCHMIDHÄUSER, Handlungslehre, S. 109; DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 95 f.; GETH, AT, Rz. 94; RADBRUCH, S. 129 ff.

durch «Innervierung der Bewegungsnerven» verursachte Anspannung der Muskeln.⁶¹³ Bei der kausalen Handlungslehre bleibt der Wille auch gemäss BELING nur insoweit massgeblich, als er die Körperbewegung in irgendeiner Form auslöst.⁶¹⁴

Die kausale Handlungslehre setzte sich vorübergehend durch und wirkt bis heute nach, sodass Vorsatz und Fahrlässigkeit lange als Formen der Schuld angesehen wurden.⁶¹⁵ Sie war seit der Mitte des 20. Jahrhunderts indes vermehrt Kritik ausgesetzt. Werde der Inhalt eines Willkürakts vernachlässigt, stelle dieser einen Kausalfaktor wie jeder andere dar, bemerkt z.B. JAKOBS. Da es «sinnlos» sei, «Normen an Kausalfaktoren zu adressieren», trage ein solcher Handlungsbegriff nichts zur Identifikation von Normbrüchen bei.⁶¹⁶ Durch die Ausblendung der subjektiven Unrechtsmerkmale verkenne diese Handlungslehre «die für die Handlung schlechthin konstitutive Funktion des steuernden Willens», meint auch WELZEL.⁶¹⁷ Hinzu treten praktische Probleme: Durch das «physiologisch-psychologische» Verständnis werden Unterlassungen aus dem Handlungsbegriff ausgeschieden.⁶¹⁸ Auch die unbewusste fahrlässige Tatbegehung wird nicht umfasst.⁶¹⁹ Die kausale Handlungslehre gilt deshalb mittlerweile als überholt.⁶²⁰

2.1.2. *Finale Handlungslehre*

Die auf HANS WELZEL zurückgehende⁶²¹ finale Handlungslehre beschreibt Handlung in Abkehr von der kausalen Handlungslehre⁶²² als «vom zwecktätigen Willen beherrschtes, final – auf ein Ziel hin – gesteuertes Geschehen»⁶²³. «Menschliche Zwecktätigkeit» zeichne den menschlichen Willen und die Eigenart des Menschen aus und mache ihn für das Strafrecht überhaupt ansprechbar.⁶²⁴ Diese «Zwecktätigkeit» heisse Handlung.⁶²⁵ Reines Kausalgeschehen sei nicht vom Ziel her gesteuert.

⁶¹³ VON LISZT, Lehrbuch 5. A., S. 128.

⁶¹⁴ BELING, S. 11 und 38; dazu KUTALIA, S. 14; JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 20.

⁶¹⁵ Noch bis zur letzten grösseren Revision des Allgemeinen Teils des StGB am 1.1.2007 stand der damalige Art. 18 «Vorsatz und Fahrlässigkeit» unter dem Titel «Schuld». Die h.L. ordnet Vorsatz und Fahrlässigkeit heute dem Unrecht zu; anstatt vieler m.w.N. PC CP-DUPUIS ET AL., Art. 12 N 2.

⁶¹⁶ JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 8; vgl. auch JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 20.

⁶¹⁷ WELZEL, Strafrecht 11. A., S. 40.

⁶¹⁸ MAIHOFFER, FS Schmidt, S. 159; STRATENWERTH, AT I, § 7 Rz. 5.

⁶¹⁹ MAIHOFFER, FS Schmidt, S. 159.

⁶²⁰ Deutlich STRATENWERTH, AT I, § 7 Rz. 5; vgl. auch JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 20.

⁶²¹ Anstatt vieler MEZGER, S. 673, JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 9. WELZEL, Strafrecht 11. A., S. 38 f., hält selbst fest, dass ein «auf der menschlichen Zwecktätigkeit aufbauender Handlungsbegriff» bereits den ersten Ansätzen der Deutschen Strafrechtsdogmatik zugrunde liege. Massgebend dafür sei die von SAMUEL VON PUFENDORF im 17. Jahrhundert entwickelte Lehre gewesen.

⁶²² ROXIN, Kritik, S. 533.

⁶²³ STRATENWERTH, AT I, § 7 Rz. 6; HURTADO POZO & GODEL, Rz. 313. «Final» heisst der Handlungsbegriff, weil er die Handlung als auf einen Zweck (lateinisch «*finis*») bezogenen Akt versteht, vgl. GETH, AT, Rz. 94 Fn. 67.

⁶²⁴ WELZEL, Strafrecht 11. A., S. 30 f. und 37.

⁶²⁵ WELZEL, Strafrecht 11. A., S. 30; DONATSCH, S. 30.

Es sei «blind», schreibt WELZEL, Finalität hingegen «sehend».⁶²⁶ Die Abkehr von einer «kausal-erfolgsorientierten» Perspektive führte zu einem grundsätzlichen Umbau der Verbrechenslehre.⁶²⁷

Die finale Handlungslehre nimmt die Intentionalität in den Handlungsbegriff auf.⁶²⁸ Intentionalität oder eben Finalität meint, dass am Anfang jeder Handlung eine Zielvorstellung steht. In gedanklicher Antizipierung der Folgen seiner Körperbewegungen wählt der Akteur die zur Verwirklichung des Zieles geeignet erscheinenden Mittel. Am Ende steht ein Handlungsentschluss, der durch Einsatz der entsprechenden Mittel in die Tat umgesetzt wird.⁶²⁹ Zwei Phasen konstituieren die finale Steuerung demzufolge: In der ersten Phase wird ein Ziel gesetzt und die erforderlichen Mittel werden unter Berücksichtigung der Nebenfolgen ausgewählt. In der zweiten Phase kommt es zur Verwirklichung «in der Realwelt». So verstanden ist Handlung zwar ebenso ein Kausalprozess, allerdings ein «überdeterminierter».⁶³⁰

WELZEL nahm den Vorsatz als Bestandteil der Handlung und damit zugleich des Unrechtstatbestands in Anspruch. Das «Rückgrat der finalen Handlung» ist ihm zufolge «der zielbewusste, das kausale Geschehen lenkende Wille».⁶³¹ Die Umstellung, gemäss welcher Vorsatz und Fahrlässigkeit als subjektive Unrechtsmerkmale behandelt und damit Gegenstand der Wertung – d.h. des darauf gründenden Schuldvorwurfs⁶³² – werden, dominiert das Straftatsystem im deutschsprachigen Raum seither.⁶³³

Der neue Deliktsaufbau brachte zweifellos Vorteile mit sich.⁶³⁴ In den vergangenen Jahrzehnten erwuchs allerdings zunehmend Kritik an der Dominanz des finalen Handlungsbegriffs. Er wird auf grundsätzliche Weise dahingehend kritisiert, dass auch ihm die «programmatisch erstrebte Abwendung vom «Naturalismus» im Strafrecht nicht gelungen» sei.⁶³⁵ Aufgrund der «Gleichsetzung der geistigen Kategorie der Finalität mit dem psychischen Faktum der Willentlichkeit» ver falle er «einem nicht weniger naturalistisch verengten Finaldogma».⁶³⁶ Der mechanischen Sicht der Kausallisten seien bloss «individualpsychologische Vorgänge» hinzugefügt worden.⁶³⁷ WELZEL selbst bestreitet nicht, dass die Finalität ein ebenso ontologischer Begriff ist wie die

⁶²⁶ WELZEL, Strafrecht 11. A., S. 33.

⁶²⁷ Vgl. WACHTER, S. 23.

⁶²⁸ Vgl. JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 9.

⁶²⁹ STRATENWERTH, AT I, § 7 Rz. 6; MEZGER, S. 673; JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 9; KUTALIA, S. 26 f.; HURTADO POZO & GODEL, Rz. 314.

⁶³⁰ WELZEL, Strafrecht 11. A., S. 33; dazu JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 10; KUTALIA, S. 28.

⁶³¹ WELZEL, Strafrecht 11. A., S. 34.

⁶³² Zur Unterscheidung von Unrecht und Schuld detaillierter nachfolgend S. 120 f.

⁶³³ Vgl. z.B. SCHMIDHÄUSER, Handlungslehre, S. 109.

⁶³⁴ So erlaubt er gemäss ROXIN, Kritik, S. 524, z.B. eine geeignetere Erfassung der Versuchsproblematik.

⁶³⁵ MAIHOFER, FS Schmidt, S. 159; ähnlich JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 30; dazu auch KUTALIA, S. 27.

⁶³⁶ MAIHOFER, FS Schmidt, S. 160.

⁶³⁷ JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 21 f. und 30.

Kausalität.⁶³⁸ Sie sei eine «Seinskategorie».⁶³⁹ Dieser Qualifizierung wird eine «antipositivistische Funktion» zugemessen, da die Rechtsordnung damit an die «ewigen Wahrheiten» der sachlogischen Sphäre gebunden werde.⁶⁴⁰ WELZEL habe, so JAKOBS, individualpsychische Gegebenheiten und sozialen Sinn gleichgesetzt.⁶⁴¹ Auch ROXIN kritisiert den «ontologischen Finalitätsbegriff», der «mit dem Anspruch auf[tritt], das ontologisch vorgegebene, in den Strukturen des Seins unverrückbar festgelegte Wesen der Handlung zu erfassen».⁶⁴² Für WELZEL ist die «finale Struktur menschlichen Handelns [...] für die strafrechtlichen Normen schlechthin konstitutiv».⁶⁴³ Damit ist ein wichtiger – später noch genauer zu erörternder – Streitpunkt angesprochen, nämlich derjenige, ob der Handlungsbegriff dem Strafrecht vorgegeben ist oder ob sich der Handlungsbegriff vom positiven Recht ableitet.⁶⁴⁴

Neben diese Kritik treten konkrete dogmatische Probleme. Entscheidet über das Vorliegen einer Handlung die innere Steuerung, können Verhaltensweisen nicht erfasst werden, die zwar unwillkürlich und unwillentlich erfolgen, die aber dennoch als Handlungen im strafrechtlichen Sinne gedeutet werden müssen.⁶⁴⁵ Unterlassungs- und Fahrlässigkeitsdelikte sind nicht erfasst. Beiden Begehungsformen mangelt es an einer «aktuellen Finalität».⁶⁴⁶ Dem Einwand wurde im Schrifttum durch den Einbezug der «potentiellen Finalität» zu begegnen versucht.⁶⁴⁷ Ein Subjekt handelt demzufolge auch, wenn es eine intentionale Steuerung hätte übernehmen können, dies in Verfolgung seines Ziels aber gerade nicht tat.⁶⁴⁸ Eine durch «zweckhafte Willenslenkung» herbeigeführte Passivität gilt gemäss WELZEL als Handlung.⁶⁴⁹ Beim Fahrlässigkeitsdelikt gehe es sodann darum, die Steuerung einer finalen Handlung zu einem «maßstäblichen, leitbildhaften Sozialverhalten» in Beziehung zu setzen.⁶⁵⁰ Solche Verhaltensweisen seien zwar nicht final bezüglich des Erfolgs, sondern «aussertatbestandlich final», d.h.,

⁶³⁸ So (kritisch) ROXIN, Kritik, S. 524 mit Verweis auf WELZEL, Finale Handlungslehre, S. 7. WELZEL rehabilitierte damit gemäss WACHTER, S. 133, das «Objekt der Wertung» im Vergleich zur Überbetonung der normativen «Bewertung des Objekts»; zum Begriff der Ontologie Fn. 166 (S. 22).

⁶³⁹ HÜBNER, S. 78 mit Verweis auf WELZEL, Naturalismus, S. 74; WELZEL, Naturrecht, S. 198.

⁶⁴⁰ HÜBNER, S. 83 f.

⁶⁴¹ JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 36.

⁶⁴² ROXIN, Kritik, S. 518 und 548 f. Er will ihn durch einen «rechtlich-sozialen» ersetzen; dazu KUTALLIA, S. 33 f.

⁶⁴³ WELZEL, Strafrecht 11. A., S. 37.

⁶⁴⁴ Dazu vertieft Kap. V.2.2.3. (S. 126 f.).

⁶⁴⁵ Vgl. z.B. MAIHOFFER, FS Schmidt, S. 161.

⁶⁴⁶ DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 96; vgl. HURTADO POZO & GODEL, Rz. 315; ähnlich schon MEZGER, S. 675.

⁶⁴⁷ Die Unterlassung ist folglich «die im Hinblick auf eine bestimmte Handlung nicht erbrachte, potentielle (mögliche) Finalität des Menschen», so WELZEL, Strafrecht 11. A., S. 200; dazu (kritisch) MAIHOFFER, FS Schmidt, S. 179; DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 96; DONATSCH, S. 32.

⁶⁴⁸ Dazu JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 9.

⁶⁴⁹ WELZEL, Strafrecht 11. A., S. 31 f.

⁶⁵⁰ WELZEL, Strafrecht 11. A., S. 130.

mit ihnen würden andere Erfolge bezweckt.⁶⁵¹ Die unbewusste Fahrlässigkeit bleibt trotzdem «ein Problemfall».⁶⁵² Gemäss STRATENWERTH können aber auch unbewusst ablaufende Verhaltensweisen final gesteuert sein. Als Beispiel nennt er «automatisierte Verhaltensabläufe, wie z.B. die Reaktionen des geübten Automobilisten, bei denen ausser Frage steht, dass sie weitgehend ohne bewusste Steuerung stattfinden». Es fehle hier an jedem Willensmoment. Dennoch seien solche Verhaltensabläufe «in einer Weise gesteuert, die auch bewusst erfolgen *könnte*».⁶⁵³ Er erweitert die ursprüngliche Konzeption damit massgeblich.

WELZELS Lehre erfuhr also Weiterentwicklungen, mit denen versucht wurde, der Kritik an der zu engen Fassung des Handlungsbegriffs beizukommen. Der finale Handlungsbegriff – der immerhin bis heute als der vorherrschende gelehrt wird – liess den Fokus auf Kausalprozesse trotzdem nicht gänzlich hinter sich und stellt auf eine individuell nachweisbare (und ontisch gegebene) Finalsteuerung ab. Seine Annahmen werden insbesondere von der sozialen Handlungslehre bestritten. In der seit WELZELS Werk bestehenden «postfinalistischen Ära» koexistieren verschiedene Handlungskonzeptionen in der Strafrechtsdogmatik. Die Grundgedanken der finalen Handlungslehre sind bis heute prägend. Sie verankert den Handlungsbegriff zugleich «vorpositiv» und «ausserstrafrechtlich», wobei Letzteres hier meint, dass der Handlungsbegriff kein genuin strafrechtlicher ist.

2.1.3. Soziale Handlungslehre

Der soziale Handlungsbegriff lässt sich auf verschiedene Ansätze zurückführen und die im Schrifttum propagierten Formulierungen divergieren.⁶⁵⁴ Begründet und geprägt wurde er wesentlich durch EBERHARDT SCHMIDT, der die Handlung als «Veränderung der sozialen Außenwelt durch willkürliches Verhalten» definierte.⁶⁵⁵ In Abkehr von den bisherigen Lehren intendierte er, Handlung weder als rein naturwissenschaftliches noch als psychologisches Phänomen zu fassen.⁶⁵⁶ Gemäss einem anderen wichtigen Vertreter der Lehre, WERNER MAIHOFFER, findet die Handlung ihren «ontologischen Grund» in der Fähigkeit des Menschen, sich «intellektuell wie voluntativ von dem in Instinkt und Trieb vorgezeichneten Lebensentwurf zu lösen», ist aber gerade deshalb als «geistige Leistung» aufzufassen.⁶⁵⁷ MAIHOFFER will die «Reste naturalistischer Betrachtung» eliminieren.⁶⁵⁸ Als «Geschehen zwischen Menschen» werde Handeln

⁶⁵¹ Dazu (kritisch) JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 15.

⁶⁵² JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 15.

⁶⁵³ STRATENWERTH, AT I, § 7 Rz. 7; ähnlich SEHER, S. 48.

⁶⁵⁴ STRATENWERTH, AT I, § 7 Rz. 10; JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 23; HURTADO POZO & GODEL, Rz. 317.

⁶⁵⁵ In der 1932 erschienenen letzten Bearbeitung des Lehrbuches seines Lehrers findet dieser Standpunkt erstmals Ausdruck, so MAIHOFFER, FS Schmidt, S. 157 f., zu VON LISZT & SCHMIDT, S. 154.

⁶⁵⁶ Vgl. KUTALIA, S. 44. Die Abkehr glückte ihm gemäss MAIHOFFER, FS Schmidt, S. 163 ff., allerdings nicht.

⁶⁵⁷ MAIHOFFER, FS Schmidt, S. 170.

⁶⁵⁸ MAIHOFFER, FS Schmidt, S. 159; dazu auch KUTALIA, S. 51.

«zur sozialrelevanten Leistung oder Fehlleistung». ⁶⁵⁹ Aufgabe der Handlungslehre sei es, die «geistigen» Momente und Elemente zu explizieren», welche Handlung konstituieren. ⁶⁶⁰ Er erblickt diese Elemente in der Beherrschbarkeit der Handlungssteuerung und der Vorausschbarkeit der Handlungserfolge. ⁶⁶¹

Diese Handlungslehre fokussiert auf das Soziale. Die Deutung der Handlung «als soziales Phänomen» ⁶⁶² in «eine Wirkungsrichtung auf die soziale Wirklichkeit hin» ⁶⁶³ tritt an die Stelle von deren natürlicher Betrachtung. ⁶⁶⁴ Handlung sei ein «in hohem Masse wertausfüllungsbedürftiger» Begriff. ⁶⁶⁵ Die Grundlage für die Bewertung finde sich in der gesellschaftlichen Verhaltenserwartung. ⁶⁶⁶ So muss der Handlungsbegriff es gemäss MAIHOFFER auch vermögen, kriminalpolitisch eine adäquate Grenze zu ziehen. ⁶⁶⁷ Das Abstellen auf den sozialen Standpunkt impliziert, dass menschliches Verhalten nicht vom Standpunkt des Handelnden selbst zu beurteilen ist. ⁶⁶⁸ Dessen Sinn ergebe sich nicht aufgrund der Vorstellungen des Täters, sondern aufgrund eines objektiven, eben «sozialen» Massstabes. ⁶⁶⁹ Die «Sozialerheblichkeit» des Verhaltens wird entscheidendes Kriterium. ⁶⁷⁰ Sozialerheblich sei dasjenige Verhalten, «welches die Beziehungen des Einzelmenschen zu seiner Umwelt berührt und [...] im sozialen Bereich Gegenstand einer wertbezogenen Beurteilung sein kann». ⁶⁷¹ Der Handlungsbegriff erfasst gemäss JESCHECK und WEIGEND somit «alle menschlichen Verhaltensweisen, die für eine strafrechtliche Beurteilung überhaupt in Betracht kommen». ⁶⁷²

Es stellt sich die Frage, was die «Handlung als soziale Sinneinheit» ⁶⁷³ ausmacht. Für MAIHOFFER sind die Massstäbe zur Beurteilung der vorausgesetzten Beherrschbarkeit und Vorausschbarkeit zu objektivieren. ⁶⁷⁴ Relevant sei, «was Menschen überhaupt zu ›leisten‹ und nicht zu leisten vermögen», der «soziale Durchschnitt des Jemand in bestimmter sozialer Rolle und Lage». ⁶⁷⁵ In diesem Sinne generalisiert der soziale

⁶⁵⁹ MAIHOFFER, FS Schmidt, S. 170 f.

⁶⁶⁰ MAIHOFFER, FS Schmidt, S. 157.

⁶⁶¹ MAIHOFFER, FS Schmidt, S. 176 und 178. Die Kurzdefinition der Handlung laute demnach: «ein für Menschen beherrschbares Verhalten mit voraussehbarem sozialen Erfolg», ebd. S. 181.

⁶⁶² VON LISZT & SCHMIDT, S. 153.

⁶⁶³ HUSSERL, S. 8.

⁶⁶⁴ So MAIHOFFER, FS Schmidt, S. 158, zu VON LISZT & SCHMIDT, S. 153; vgl. JESCHECK & WEIGEND, S. 223 ff.

⁶⁶⁵ Siehe z.B. KIENAPFEL, S. 23.

⁶⁶⁶ DONATSCH, S. 13 f. und 15 f.; vgl. auch den Fokus auf «Sozialgüter» bei MAIHOFFER, FS Schmidt, S. 168.

⁶⁶⁷ MAIHOFFER, Handlungsbegriff, S. 9; dazu KUTALIA, S. 53.

⁶⁶⁸ Vgl. MAIHOFFER, FS Schmidt, S. 158 mit Verweis auf SCHMIDT, Arzt, S. 75 Fn. 29.

⁶⁶⁹ DONATSCH, S. 33.

⁶⁷⁰ KIENAPFEL, S. 23.

⁶⁷¹ DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 97; ähnlich die Beschreibung in JESCHECK & WEIGEND, S. 224.

⁶⁷² JESCHECK & WEIGEND, S. 224.

⁶⁷³ DONATSCH, S. 10.

⁶⁷⁴ MAIHOFFER, FS Schmidt, S. 176.

⁶⁷⁵ MAIHOFFER, FS Schmidt, S. 177.

Standpunkt.⁶⁷⁶ MAIHOFER deklariert, einen Handlungsbegriff vorzulegen, der «nur die erste, wenn auch grundlegende Stufe» einer Zurechnungslehre darstellt. Individuelle Umstände müssten andernorts angerechnet werden.⁶⁷⁷ JESCHECK und WEIGEND erblicken in der Handlung «jede Antwort des Menschen auf eine erkannte oder wenigstens erkennbare Situationsanforderung durch Verwirklichung einer ihm zu Gebote stehenden Reaktionsmöglichkeit».⁶⁷⁸ Die Formulierung enthält objektive («erkennbare») sowie individuelle («ihm zu Gebote») Elemente. SCHMIDT thematisiert den «objektiv erkennbaren Sinngehalt», womit ebenfalls objektiviert, nicht aber zwingend generalisiert wird.⁶⁷⁹ Berücksichtigt werden die «subjektive Zielsetzung des Täters» und die «normative Verhaltenserwartung der Rechtsgemeinschaft».⁶⁸⁰

Objektivierung und Generalisierung sind entsprechend zu unterscheiden, auch wenn bei der Verwendung des Adjektivs «objektiv» im Strafrecht allgemein Zurückhaltung geboten ist.⁶⁸¹ Der Unterschied ist vorliegend darin zu erblicken, dass «Generalisierung» meint, dass das Verhalten anhand eines generellen Massstabs bewertet wird. Auf ihn wird mit Formulierungen wie «Durchschnittsbürger» oder «Massfigur» referenziert. Wer von der generalisierten (sozialen) Erwartung abweicht, handelt im für das Strafrecht relevanten Sinne. «Objektivierung» bedeutet hingegen, dass bei der Beurteilung der Abweichung auf das abgestellt wird, was objektiv, d.h. von aussen erkennbar ist, die Zuschreibung sich also eben an der sozialen Aussenwirkung orientiert. Ein Subjektivismus würde die Zurechnung an der subjektiven Wahrnehmung des Beteiligten ausrichten.⁶⁸² Ein generalisierender Subjektivismus lässt sich kaum plausibel vertreten. Ein Objektivismus kann jedoch mehr oder weniger generalisierend sein, kann die Handlung doch aufgrund ihres sozialen Sinns erfasst werden, der individuelle Umstände berücksichtigt.

Wie der Streifzug durch das Schrifttum zeigt, fällt es schwer, einen einheitlichen sozialen Handlungsbegriff auszumachen. Die Strömung ist erst mit Blick auf ihren Ausgangspunkt zu verstehen: Die kausale Handlungslehre war als zu naturalistisch verworfen worden. Die Willentlichkeit, verstanden als psychologischer Prozess, stellt die Grundlage der seither vorherrschenden finalen Handlungslehre dar. Die soziale Handlungslehre wollte sich davon lösen, die Handlungszurechnung einzig von «inneren Vorgängen» abhängig zu machen. Handlung konstituierte sich durch ihre Aussen-

⁶⁷⁶ Gemäss JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 23, erfolgt eine «objektiv-generalisierende» Ermittlung.

⁶⁷⁷ MAIHOFER, FS Schmidt, S. 177.

⁶⁷⁸ JESCHECK & WEIGEND, S. 223, dazu STRATENWERTH, AT I, § 7 Rz. 10 und TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 78.

⁶⁷⁹ SCHMIDT, FS Engisch, S. 340 f., dazu JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 23.

⁶⁸⁰ WESSELS, BEULKE & SATZGER, § 3 Rz. 145.

⁶⁸¹ Die Terminologie ist für SCHILD, FS Verdross, S. 215, «nicht ungefährlich». «Objektiv» und «subjektiv» könne sich auf die Differenz zwischen Täteräusserem und Täterinnerem, zwischen einem generalisierten und einem individualisierten Mass oder zwischen objektiver und subjektiver Verbrechensauffassung beziehen, ebd. S. 223 ff.

⁶⁸² Vgl. zur Begriffsbedeutung allgemein SCHILD, FS Verdross, S. 215 ff.

wirkung, durch das Merkmal der «sozialen Sinnhaftigkeit».⁶⁸³ Der Handlungsbegriff sollte zudem Oberbegriff für alle Varianten strafrechtlich relevanten Verhaltens sein, für Begehungs- und Unterlassungsdelikt sowie Vorsatz- und Fahrlässigkeitsdelikt.⁶⁸⁴

Trotzdem bleibt vielen Formulierungen der sozialen Handlungslehre das Moment der Finalität erhalten.⁶⁸⁵ Das zeigt sich etwa, wenn sie die Handlung als willensgetragenes, sozialerhebliches Verhalten⁶⁸⁶ oder als «Bewirken bezweckbarer Folgen durch einen willkürlich vollzogenen Akt»⁶⁸⁷ beschreiben. Würde der soziale Standpunkt durchgezogen, müsste die Definition präzisiert werden, und zwar als das Bewirken von durch die Gesellschaft als erheblich eingeschätzten Folgen, die aus einem Verhalten resultieren, das gesellschaftlich als willentlich gesteuert wahrgenommen wird. Die Definition würde damit zwar zweifellos komplexer. Sie würde allerdings hervorheben, dass es stets um soziale, d.h. beobachterrelative Zuschreibungen geht. Unabhängig von der konkreten Formulierung ist nämlich gerade dies das Verdienst der sozialen Handlungslehre: das Herstellen des gesellschaftlichen Bezugs.⁶⁸⁸

2.1.4. Jakobs'sche Handlungslehre

Die kausale, die finale und die soziale Handlungslehre zeichnen zentrale Entwicklungen der letzten rund 100 Jahre strafrechtlicher Handlungstheorie nach, auch wenn im Laufe der Zeit selbstverständlich weitere Ansätze vorgeschlagen wurden.⁶⁸⁹ Einer davon stammt von GÜNTHER JAKOBS und soll aufgrund seiner soziologischen Anbindung ebenfalls erörtert werden. Er ist auch deshalb interessant, weil er in Rückbezug auf HEGEL und die Hegelianer formuliert wird⁶⁹⁰ und damit in einem Kontrast zu den bereits dargestellten Lehren steht.

JAKOBS wendet sich von der Ontologie ab⁶⁹¹ und wählt die Gesellschaftstheorie als Bezugspunkt für das Strafrecht.⁶⁹² Handlung sei ein Begriff, von dem «sich ohne Blick

⁶⁸³ MAIHOFFER, Handlungsbegriff, S. 4 f.; vgl. MAIHOFFER, FS Schmidt, S. 157 f.; dazu auch KUTALIA, S. 44 f.

⁶⁸⁴ Vgl. STRATENWERTH, AT I, § 7 Rz. 10.

⁶⁸⁵ Dazu KUTALIA, S. 45 m.w.N.

⁶⁸⁶ KIENAPFEL, S. 23.

⁶⁸⁷ ENGISCH, Handlungsbegriff, S. 161.

⁶⁸⁸ Vgl. JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 28. Gerade dies wird jedoch auch kritisiert. Die soziale Handlungslehre habe durch die «Integrierung der objektiven Sinnhaftigkeit [...] in den Handlungsbegriff» die Überschwemmung der Dogmatik «durch Soziologismen» zu verantworten, so KUTALIA, S. 44.

⁶⁸⁹ Zu nennen ist z.B. die «personale Handlungslehre», deren wichtigste Vertreter ARTHUR KAUFMANN und (in seinen späteren Werken) CLAUD ROXIN waren; siehe KAUFMANN, Schuld, S. 11 ff.; ROXIN & GRECO, § 8 Rz. 51 ff.; dazu KUTALIA, S. 64 und 93.

⁶⁹⁰ Vgl. KUTALIA, S. 102; siehe die Bezugnahme auf HEGEL z.B. in JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 3.

⁶⁹¹ JAKOBS, AT 1. A., S. V; rezipiert bei SCHMIDHÄUSER, Handlungslehre, S. 115.

⁶⁹² JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 12 f.; so auch die Einordnung bei SCHMIDHÄUSER, Handlungslehre, S. 114 f.

auf die Aufgabe des Strafrechts schlechthin nichts sagen» lasse.⁶⁹³ JAKOBS' Handlungsbegriff ist folglich derivativ. Er bezieht sich auf eine jeweilige Gesellschaft.⁶⁹⁴ Das die Zurechnung anleitende Deutungsschema konstituiere sich «nicht aus einem nur-individuellen Verständnis». ⁶⁹⁵ Bei JAKOBS wird auch ein Verständnisswandel hinsichtlich des Begriffs der Zurechnung selbst sichtbar: Er rückt vor denjenigen der Handlung.⁶⁹⁶ Die Norm wird zum «gesellschaftliches Faktum» und der Handlungsbegriff folgt den in der Gesellschaft vorzufindenden Zurechnungsurteilen hinsichtlich deren Geltung.⁶⁹⁷ Das Soziale konstituiert nicht bloss die Deutung von Handlungen, sondern die Handlung selbst. Der Handlungsbegriff muss gemäss JAKOBS entsprechend nichts Minderes leisten, als «Gesellschaft und Strafrecht auf den Begriff [zu] bringen». ⁶⁹⁸

Als Ausgangspunkt seiner Überlegungen zum (von der Gesellschaft abgeleiteten und der Gesellschaft dienenden) Handlungsbegriff versteht JAKOBS Handlung als das für den Verursacher individuell vermeidbare Bewirken eines Erfolgs, d.h. als «Vermeidbarkeit einer Erfolgsdifferenz». ⁶⁹⁹ Dieser bis dahin «erreichte Stand der Handlungslehre» könne allerdings nicht befriedigen, da ihm wegen der Fixierung auf den äusseren Erfolg ein Einbezug der Versuchs- und Unterlassungstaten misslinge und er «nur den quasi individual-anthropologischen Teil des Problems, nicht aber den gesellschaftlichen» enthalte. ⁷⁰⁰ Die Versuchsstrafbarkeit zeige, dass es beim Handeln im Strafrecht nicht nur um eine «vorgenommene Gestaltung der Welt» gehe. Der Tadel beziehe sich auf einen «Ausbruch aus einer geltenden Ordnung», ⁷⁰¹ eine zurechenbare Normuntreue⁷⁰². Der mit Handlung ausgedrückte Sinn liege in der «Stellungnahme zur Normgeltung». Auf sie komme es an. ⁷⁰³ Der «spezifisch strafrechtliche Erfolg» sei das «Nichtanerkennen der Normgeltung». ⁷⁰⁴ Solche «Stellungnahmen» sind gemäss JAKOBS, dessen Lehre Bezug auf die Systemtheorie LUHMANN'S⁷⁰⁵ nimmt, «nur als kommunikative Vorgänge begreifbar». Dabei sei nicht nur der Horizont des Ausdrückenden entscheidend, sondern auch das Deutungsschema des Empfängers. ⁷⁰⁶ Auch Vorsatz und Fahrlässigkeit seien Formen, in denen das *objektive*, nach dem Massstab des

⁶⁹³ JAKOBS, AT 1. A., S. V; JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 1; dazu SCHMIDHÄUSER, Handlungslehre, S. 115.

⁶⁹⁴ JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 46.

⁶⁹⁵ JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 29.

⁶⁹⁶ SCHMIDHÄUSER, Handlungslehre, S. 115.

⁶⁹⁷ So SCHMIDHÄUSER, Handlungslehre, S. 115 zu JAKOBS, AT 1. A., Abschn. 6 Rz. 1 Fn. 44.

⁶⁹⁸ JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 12.

⁶⁹⁹ JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 8, 27 und 32; JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 27, 33 und passim.

⁷⁰⁰ JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 27.

⁷⁰¹ JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 33.

⁷⁰² JAKOBS, FS Lüderssen, S. 568.

⁷⁰³ JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 34 und 23; ähnlich JAKOBS, FS Lüderssen, S. 568.

⁷⁰⁴ JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 34.

⁷⁰⁵ Zu ihr bereits Kap. II.2.3.1. (S. 28 ff.).

⁷⁰⁶ JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 27 ff. und 35; JAKOBS, Handlungssteuerung, S. 955 und passim; JAKOBS, Schuldprinzip, S. 13 f.; dazu KUTALIA, S. 103.

guten Bürgers bestimmte Defizit an Normbefolgungsmotivation» sichtbar werde.⁷⁰⁷ Auf (objektiv erkennbare) individuelle Umstände wird in JAKOBS' Lehre zwar Rücksicht genommen. Jedoch könne sich die Zurechnung ein «hohes Mass an Berücksichtigung der jeweils individuellen Konstitution nicht leisten».⁷⁰⁸

Die bei JAKOBS im Zentrum stehende Vermeidbarkeit bestimmt er im Unrechtsbereich nach der Hypothese, «dass der Täter, hätte er das dominante Motiv zur Vermeidung einer bestimmten Aktion, diese Aktion real vermeiden würde».⁷⁰⁹ Das «Problem der Unterlassung» ergibt sich sodann bei JAKOBS nicht, da es bei der Handlung «nicht um Natur» gehe.⁷¹⁰ Jedenfalls liege «der Witz der Handlung [...] nicht im Faktum der Körperaktivität einerseits und im Faktum des Fehlens bestimmter Körperaktivität andererseits, sondern in etwas nicht Naturalistisch-Faktischem, nämlich der Zuordnung von Erfolgen zu einem Menschen».⁷¹¹ Im Zentrum steht also in der Tat die Vermeidbarkeit einer Erfolgsdifferenz. JAKOBS versteht besagten Erfolg allerdings nicht naturalistisch als äusseren Erfolg, sondern als Stellungnahme zur Normgeltung. Damit setzt er auch hohe Ansprüche an den strafrechtlichen Handlungsbegriff. Dieser solle «einer möglichst kompletten Theorie strafrechtlich relevanten Verhaltens» gerecht werden. Der Verbrechensaufbau sei keine Ansammlung voneinander unabhängiger Merkmale, sondern «Sinneinheit».⁷¹² Ein «schuldunfähiges Handlungssubjekt» oder «Unrechtshandlungen» könne es nicht geben.⁷¹³ JAKOBS integriert (in späteren Schriften) – anders als die zuvor geschilderten Lehren – demnach sowohl Unrecht als auch Schuld in den Handlungsbegriff.⁷¹⁴

2.1.5. Gegenüberstellung

Der kurze Abriss der strafrechtlichen Handlungslehren zeigt, dass sie sich in vielerlei Hinsicht unterscheiden, in einigen Merkmalen aber auch Gemeinsamkeiten aufweisen. Der *kausale Handlungsbegriff* setzt eine willkürliche Körperbewegung voraus, die einen äusseren Erfolg verursacht.⁷¹⁵ Handeln ist demzufolge ein wirksamer Eingriff

⁷⁰⁷ JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 39.

⁷⁰⁸ JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 22.

⁷⁰⁹ JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 27.

⁷¹⁰ JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 30 und 32 f. Die «Zuordnung von Mensch und Ereignis» erfolge bei der Unterlassung «nicht zu jedermann, [...] sondern nur zu einem wesentlich Beteiligten».

⁷¹¹ JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 32.

⁷¹² JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 13.

⁷¹³ KUTALIA, S. 133 mit Verweis auf JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 13 und 42.

⁷¹⁴ KUTALIA, S. 102. Bei der Diskussion der Strafbarkeit der juristischen Person unterscheidet JAKOBS wiederum Handlung und Schuld (JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 45). An anderer Stelle bezeichnet er die Handlung «als das Verhalten des Subjekts beim Begehungsdelikt» (ebd. Rz. 1) oder setzt die Handlung mit der Tatbestandsverwirklichung gleich (ebd. Rz. 67 f.). Er zieht den weiten Handlungsbegriff demnach nicht überall konsequent durch. In JAKOBS, FS Lüderssen, S. 575, setzt er für die Schuld zudem die «Identität der Person durch Bewußtsein voraus», eine überraschend ontische Anknüpfung.

⁷¹⁵ Kap. V.2.1.1. (S. 107 f.).

in Kausalverläufe. Der kausale Handlungsbegriff umfasst nur objektives Unrechtsverhalten, die Psyche des Täters Betreffendes interessiert nicht. Er kann als «allgemein» bezeichnet werden, da er nicht bloss strafrechtlich relevantes Verhalten zu beschreiben versucht. Es ist wahrscheinlich, dass seine Vertreter implizit annahmen, dass die Körperbewegungen von Menschen ausgehen. Würden technische Systeme als schlichte Kausalfaktoren verstanden, als «Glieder im natürlichen Kausalnexus»⁷¹⁶, wären sie einem streng kausalen Verständnis zufolge allerdings nicht vom Handlungsbegriff ausgeschlossen. Das gilt insbesondere, wenn an die «Willkürlichkeit» keine hohen Anforderungen gestellt werden. Im ersten Teil diskutierte Handlungsmodi, wie das Verändern struktureller Bedingungen, treten oft (wenn auch nicht zwingend) körperlich in Erscheinung. Vorgelagertes und insbesondere mittelbares Handeln sind durch die kausale Handlungslehre trotzdem schwer zu fassen, da sie sich nicht ausschliesslich in Form einer «gewillkürten Körperbewegung» präsentieren, die in einem unmittelbar darauf zurückgehenden äusseren Erfolg resultiert. Das grösste Defizit des kausalen Handlungsbegriffs ist jedoch darin zu erblicken, dass er das strafrechtlich massgebliche Setzen von Kausalfaktoren nicht abzugrenzen vermag. Für die Erfassung soziotechnischen Zusammenwirkens leistet er deshalb wenig. Dass er mittlerweile als überwunden gilt, zeigt immerhin, dass sich das Strafrecht von einem mechanischen Verständnis des Handelns als unmittelbar situativ eingebettetes kausales Bewirken gelöst hat. Der Handlungsbegriff wurde damit «offener» für die Erfassung anderweitiger Einflussnahmen auf Geschehensabläufe. Überraschenderweise verblieb der Zurechnungslehre dennoch das Strafbarkeitserfordernis eines «natürlichen» Kausalitätsnachweises.⁷¹⁷

Der *finale Handlungsbegriff* versteht Handeln als das vom zwecktätigen Willen beherrschte final gesteuerte Geschehen.⁷¹⁸ Vorausgesetzt ist die Möglichkeit, mit Blick auf ein Ziel einen Willen zu fassen und das eigene Verhalten darauf ausgerichtet zu steuern. Dieser Handlungsbegriff ist anspruchsvoller. Es geht nicht mehr nur um die Beeinflussung von Kausalverläufen, sondern um das zielgerichtete Ingangsetzen von Kausalverläufen als Folge eines Willensentschlusses. Die Fähigkeit, Kausalverläufe zu überdeterminieren, wird als dem Menschen vorbehalten betrachtet. Sie zeichne die menschliche Eigenart aus. Mit der Aufnahme von Vorsatz und Fahrlässigkeit ist der finale Handlungsbegriff «weiter» als der kausale. Er ist dennoch insofern «allgemein», als er sich nicht nur auf genuin strafrechtsrelevante Verhaltensweisen bezieht. Die finale Handlungslehre ist aufgrund ihrer Fokussierung auf menschliche Willensakte auf den ersten Blick schwer mit technischer Handlungsfähigkeit in Einklang zu bringen. Wird technischen Systemen vermehrt Intentionalität zugeschrieben,⁷¹⁹ kann ihnen jedoch allenfalls zunehmend «Finalität» unterstellt werden.⁷²⁰ Hinsichtlich der Ingangsetzung

⁷¹⁶ JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 8.

⁷¹⁷ Zu diesem Erfordernis und seinen «Problemen» unten Kap. VI.2.2.1. (S. 165 ff.), Kap. VI.3.3. (S. 207 ff.) und Kap. IX.3.2. (S. 384 ff.).

⁷¹⁸ Kap. V.2.1.2. (S. 108 ff.).

⁷¹⁹ Siehe die Ergebnisse der empirischen Studie in Kap. III.3.3. (S. 77 ff.).

⁷²⁰ In diese Richtung etwa HILGENDORF, Roboter, S. 125 f.

von Maschinen ist das Verständnis von Handeln als Zwecktätigkeit hilfreich, wo der Technikeinsatz situativ gestaltet wird, d.h. zu konkreten Veränderungen der momentanen Gegebenheiten führt. Problematischer ist es bei vorgelagertem Handeln, das nicht unmittelbar auf ein Ziel hinwirkt. Bei schädlichen Mensch-Maschine-Interaktionen stehen oft Fahrlässigkeitsdelikte im Zentrum,⁷²¹ die der finale Handlungsbegriff nur über Umwege erfasst. Seine allgemeine Orientierung erschwert zudem die Identifikation, wie sich strafbare Handlungen von anderen, eben allgemeinen Verhaltensweisen unterscheiden. Er klammert aber all diejenigen Sachverhalte aus dem Strafrecht aus, welche nicht von einem Willen getragen sind. Die ontologische Perspektive bereitet mit Blick auf soziotechnische Wechselwirkungen Schwierigkeiten. Wie die empirische Studie zeigte, prägen technische Systeme offenbar gemäss sozialer Beobachtung die Übernahme von Handlungsträgerschaft auch ohne das Vorliegen eines ontisch nachweisbaren Willens. Die Leistung der finalen Handlungslehre besteht jedoch zweifellos darin, Handeln nicht als irgendeine Form der kausalen Einflussnahme zu beschreiben, sondern als ein «Auf-etwas-hin-Steuern».

Der *soziale Handlungsbegriff* ist aufgrund seiner diversen Formulierungen schwerer zu fassen.⁷²² Handeln ist, um eine Zusammenführung der Ansätze zu wagen, eine geistig konstituierte Veränderung mit sozialer Wirkung. Geistig konstituiert meint, dass die Kausalverläufe (vom Willen) beherrschbar und die Folgen ggf. voraussehbar waren. Soziale Wirksamkeit meint, dass dem Verhalten «sozialer Sinn» zukommt. Der Grundgedanke ist, dass Handlung sozial konstituiert wird. Die Lehre thematisiert die Sozialrelativität strafrechtlichen Handelns. Auch die Vertreter des sozialen Handlungsbegriffs gehen implizit oder explizit davon aus, dass ausschliesslich Menschen handeln. Zugleich wollen sich die meisten jedoch (mehr oder weniger erfolgreich) von einem Naturalismus lösen. Da der soziale Handlungsbegriff den sozialen Sinn ins Zentrum rückt, ist er gegenüber der handlungstheoretischen Aufnahme technischen Wirkens und technischer Einflüsse deutlich offener. Auch mittelbare und zeitlich vorgelagerte Einflussnahmen können Handeln darstellen, sofern sie «sozialerheblich» sind. Dem «Auf-etwas-hin-Steuern» der finalen Handlungslehre wird das «Etwas-sozial-zum-Ausdruck-Bringen» hinzugefügt, was die Relevanz des Beobachters für die Konstituierung von Handlung in den Vordergrund rückt.

Schliesslich ist der *Jakobs'sche Handlungsbegriff* zu würdigen. Handeln konstituiert sich ihm zufolge gesellschaftsrelativ und gilt als das individuell vermeidbare Bewirken einer Nichtanerkennung der Normgeltung.⁷²³ Voraussetzung des Handelns ist dementsprechend, dass jemand zur nichtanererkennenden Stellungnahme befähigt ist. JAKOBS vertritt einen Handlungsbegriff, der die Schuld mitumfasst. Damit kann dieser Handlungsbegriff als «strafrechtsspezifisch» aufgefasst werden. Dafür spricht auch, dass der Widerspruch zur Norm konstitutiv ist. Das Handlungsverständnis erfährt dadurch

⁷²¹ Unten Kap.VI.3.1. (S. 180 ff.).

⁷²² Kap. V.2.1.3. (S. 111 ff.).

⁷²³ Kap. V.2.1.4. (S. 114 ff.).

eine Normativierung.⁷²⁴ Die Handlungsfähigkeit von Maschinen wird nicht diskutiert, wäre aber – die Loslösung vom Naturalismus ernst nehmend – nicht ausgeschlossen, sofern ihnen Vermeidekompetenz und rechtstreue Motivierbarkeit zuerkannt wird. Da die Missachtung der Norm ins Visier genommen wird, ist nicht danach zu fragen, ob Mensch-Maschine-Interaktionen willkürlich, willentlich oder sozialerheblich waren, sondern danach, wann sie einen (vom wem ausgehenden) Angriff auf die Normgeltung darstellen.

Ein Konsens über den strafrechtlichen Handlungsbegriff besteht bis heute nicht. Ein Mindestmass an Einigkeit zeigt sich, wenn die negative Funktion des Handlungsbegriffs ins Auge gefasst wird, gewisse Verhaltensweisen also von ihm ausgeschlossen werden. Dazu gehören reine Körperreflexe, Bewegungen im Zustand der Bewusstlosigkeit oder auch automatisierte Verhaltensweisen bei hochgradigen Affekten oder starker Intoxikation, wobei bei letzteren Beispielen die Grenzen schon wieder schwieriger auszumachen sind.⁷²⁵ SCHULZ-SCHAEFFER meint, dass fraglich sei, «wie das Kunststück gelingen kann, gleichsam nur eine der zwei Seiten einer Medaille zu prägen», d.h., einen «allgemeinen vortatbestandlichen Handlungsbegriff zu formulieren, der zwar nicht darüber Auskunft geben kann, was alles Handlung ist, wohl aber Auskunft zu geben vermag, was keine Handlungen sind».⁷²⁶ Beispielhafte Ausmusterungen befreien dementsprechend nicht davon, positiv zu formulieren, was Handeln umfasst.

Die diskutierten Handlungslehren unterscheiden sich sowohl hinsichtlich der definierten Voraussetzungen des Handelns als auch hinsichtlich der Auffassung, was der Handlungsbegriff in der Zurechnungslehre zu leisten hat. Es könnte eingewendet werden, dass diese akademische Debatte für die Verantwortungszuschreibung im soziotechnischen Kontext nicht von Belang ist. Als Erwiderung sei folgendes (keineswegs abwegige) Gedankenspiel angeführt: Die technische Entwicklung schreitet so voran, dass die Autonomie technischer Systeme sich weiter steigert. Ein sozialer Pflegeroboter agiert mittlerweile auf Autonomiestufe 6, d.h. als reflexives System.⁷²⁷ Er ist anpassungsfähig und für Nutzende intransparent. Er erweitert seine Datengrundlage in Vernetzung mit anderen Pflegerobotern und reflektiert sein Verhalten mit Blick auf das Wohlergehen der Patienten. Mit der Zeit lernt er, dass der ihm zugeteilte Patient Schadenfreude empfindet, wenn andere Bewohner stolpern. Der Roboter beginnt deshalb, Bewohner zu schubsen, sodass sich einer von ihnen verletzt.

Betrachten wir das Szenario aus Sicht der kausalen Handlungslehre, liegt die Einschätzung nahe, dass der Roboter den Schaden durch willkürliche Bewegungen seines Körpers herbeiführte, d.h. kausal verursachte. Autonome technische Systeme, die fähig

⁷²⁴ In einem weiten Sinne kann als «normativ» bezeichnet werden, was «mit Normen zu tun hat», so GREEN, S. xlvi (eigene Übersetzung); zur Normativität des Handlungsbegriffs allerdings vertiefter unten Kap. VIII. (S. 291 ff.).

⁷²⁵ So die Beispiele in S/S 30. A.-EISELE, Vorbem. §§ 13 ff. N 16; JESCHECK & WEIGEND, S. 224; ROXIN & GRECO, § 8 Rz. 12; zusammengetragen in SCHULZ-SCHAEFFER, S. 367; zur Intoxikation Kap. VI. 5.2. (S. 248 ff.).

⁷²⁶ SCHULZ-SCHAEFFER, S. 367.

⁷²⁷ Im Sinne der in Kap. III.2.2.2. (S. 64 ff.) eingeführten Autonomieskala.

sind, sich weiterzuentwickeln und auf unvorhersehbare Weise zu reagieren, handelten «willkürlich» im Sinne des kausalen Handlungsbegriffs.⁷²⁸ Sie wären handlungsfähig im strafrechtlichen Sinne.⁷²⁹ Das implizierte jedoch noch keine Zurechnung des Handelns als schuldhaft. Die Körperverletzung wäre durch den nicht schuldhaft handelnden Roboter begangen worden. Andere Kausalfaktoren, die dem technischen Wirken vorausgehen, wie seine Programmierung oder Implementierung, träten zurück. Niemand wäre verantwortlich für das Geschehen. Alternativ könnte die Maschine als eine Art schuldunfähiger Mittäter verstanden werden. Dies mündete allerdings in einer wenig plausiblen Mittäterschaft eines fahrlässig handelnden Akteurs mit einer vorsätzlich handelnden Maschine. Auch die Annahme mittelbarer Täterschaft überzeugt nicht: Weder ist fahrlässige mittelbare Täterschaft möglich,⁷³⁰ noch ist der Roboter ein sich des Sachverhalts nicht bewusstes Werkzeug. Die Subjekte «hinter» der Technik würden durch ihr originäres kausales Handeln aus der Verantwortung entlassen, ohne dass den Roboter eine Verantwortlichkeit träfe.

Das Verhalten des Roboters war zwecktätig und intentional gesteuert. Ob ihm die vom finalen Handlungsbegriff geforderte Willenssteuerung zuzuschreiben wäre, hängt vom Verständnis des «Willens» ab. Der Roboter fasste gestützt auf seine Datenlage und übergeordnete Ziele einen Entschluss, der den Kausalverlauf beeinflusste.⁷³¹ Das Schritttum zur finalen Handlungslehre geht (ohne sich mit anderen Möglichkeiten auseinanderzusetzen) davon aus, dass ein Wille nur Menschen zukommt. Wird auf eine ontische Betrachtungsweise verzichtet und nüchtern darauf abgestellt, was bekanntlich als Voraussetzung der Vorsatzbildung verlangt wird – die Willentlichkeit und die Willentlichkeit⁷³² –, kann jedoch nicht von vornherein ausgeschlossen werden, dass ein avancierter Roboter den Tatbestand erfüllen kann. Hier scheiden sich zwei Perspektiven: diejenige, die in idealistischer und ontologischer Anknüpfung gewisse Eigenschaften, welche die Unrechts- und (noch stärker) die Schuldverwirklichung voraussetzen, dem Menschen vorbehält, und diejenige, welche in diesen Eigenschaften einen Gegenstand gesellschaftsrelativer Zuschreibungen erblickt. Die Vertreter der finalen Handlungslehre wären wohl der ersten Kategorie zuzuordnen. In dem Sinne würden autonome Systeme zwar ggf. Entscheidungen treffen, nicht jedoch eigentliche Urteile fällen, die einer Zwecktätigkeit zugrunde gelegt werden könnten.⁷³³ Der Pflegeroboter hätte nicht gehandelt. Er käme nur als Werkzeug infrage. Da er aber auch nicht vollends durch den Willen eines Subjekts final gesteuert wurde, ist auch kein anderer Handelnder auszumachen. Anderes würde gelten, wenn die als objektive Unrechts-

⁷²⁸ Vgl. WIGGER, S. 133 f.; WAXNEGGER, S. 54.

⁷²⁹ Vgl. GLESS & WEIGEND, S. 572; WIGGER, S. 133.

⁷³⁰ Siehe dazu HÜNERFELD, S. 235; OTTO, FS Spendel, S. 286 ff. m.w.N.; GROPP & SINN, § 10 Rz. 131 f.

⁷³¹ Anders WIGGER, S. 135, der bezweifelt, dass intelligente Systeme als final handelnd zu betrachten sind.

⁷³² Zu diesen Voraussetzungen Kap. VI.2.3. (S. 175 ff.).

⁷³³ So GLESS & WEIGEND, S. 572, die von «choices» und «judgements» sprechen; dazu auch WAXNEGGER, S. 55.

erfüllung zu qualifizierende Verhaltensweise des Roboters als Resultat der von jemand anderem final (oder potenziell final) in Gang gesetzten Kausalkette aufgefasst werden kann.

Die Vertreter der sozialen Handlungslehre, welche die Sozialerheblichkeit in den Vordergrund rückt, würden sich gegenüber der Idee eines strafrechtlich handelnden Roboters heute wahrscheinlich offener zeigen – zumindest theoretisch.⁷³⁴ Gleiches gilt für JAKOBS. Wird an die geistig konstituierte Veränderung der sozialen Wirklichkeit angeknüpft und nicht an das Vorliegen eines Willens, wäre ein Handeln des Roboters denkbar. Seinem Verhalten käme jedenfalls «sozialer Sinn» zu. Er trat in soziale Interaktion mit dem Patienten und bereitete diesem eine Freude. Fraglich bleibt, ob der Roboter sozial tatsächlich als Urheber der «Patientenunterhaltung» erlebt würde oder ob nicht automatisch die Personen «hinter» der Technik – je nach Perspektive – als Freuden- oder Fehlerquelle interpretiert werden. Ähnliches gilt für das Kriterium der Vermeidbarkeit. Die Zurechnung hinge auch hier von der Zuschreibung der situativen Beherrschbarkeit ab. Dennoch können diese Handlungsbegriffe einen allfälligen gesellschaftlichen Auffassungswandel bezüglich des Roboters «flexibler» abbilden. Sicherlich wären sie sodann offener, Einflüsse im Sinne der in der soziologischen Diskussion eingeführten Handlungsmodi zu erfassen.⁷³⁵ Das Prägen struktureller Bedingungen oder mittelbares Wirken sind sozialerheblich. Die natürliche Kausal- oder Finalsteuerung rückt in den Hintergrund.

Wie das Beispiel illustriert, gelangen die Handlungsbegriffe weder hinsichtlich der Handlungsfähigkeit des technischen Systems noch hinsichtlich der Frage, welche «Mitwirkenden» allenfalls handelten, zu einem einheitlichen Schluss. Der Handlungsbegriff ist nicht belanglos für die vorliegend untersuchte Forschungsfrage. Das Gedankenexperiment zeigt aber noch Weiteres: Nicht primär die Formulierung der Handlungsvoraussetzungen allein ist massgeblich. Es muss zudem geklärt werden, auf welche Stufen der Zurechnung sich die Frage des Handelns/Nicht-Handelns auswirkt, welche *Rolle* dem Handlungsbegriff also zuerkannt wird. Zudem divergiert die Ansicht darüber, wie sich Handeln *konstituiert*.

2.2. Eigenschaften des Handlungsbegriffs

2.2.1. Enger oder weiter Handlungsbegriff

Ob es sich beim Handlungsbegriff um ein «Eingangstor»⁷³⁶ oder einen «Oberbegriff»⁷³⁷ der Strafbarkeitsvoraussetzungen handelt, ist, wie bereits festgehalten, umstritten.⁷³⁸ Insofern kann ein «enger» von einem «weiten» Handlungsbegriff unterschieden werden, wobei innerhalb der jeweiligen Ausrichtungen weitere Unterschiede bestehen.

⁷³⁴ Ähnlich WAXNEGGER, S. 55.

⁷³⁵ Siehe Kap. IV.2. (S. 91 ff.).

⁷³⁶ So z.B. SEHER, S. 48.

⁷³⁷ So z.B. MAIHOFFER, Handlungsbegriff, S. 7; rezipiert in ROXIN, Kritik, S. 516.

⁷³⁸ Siehe schon S. 103 f.

DONATSCH, GODENZI und TAG gehen davon aus, dass der Handlungsbegriff menschliches Verhalten in genereller Weise erfasst, nicht erst das spezifisch strafbare Verhalten. Die Handlung sei «gedanklich vor den Verbrechenselementen Tatbestandsmässigkeit, Rechtswidrigkeit und Schuld einzuordnen».⁷³⁹ Diese Position vertrat schon WELZEL in Anschluss an VON LISZT.⁷⁴⁰ Auch für RADBRUCH war Handlung ein Einstiegsbegriff, der so gebildet sein müsse, dass er durch die weiteren Prüfstufen ergänzt werden kann, die Eigenschaften der Strafbarkeit also zu tragen vermag.⁷⁴¹ Würde hingegen, wie dies bei den Hegelianern der Fall war, der Begriff der Handlung zu demjenigen des Verbrechens,⁷⁴² verlöre er seinen Platz unter den Verbrechensmerkmalen.⁷⁴³ Diese Auffassung kann als *enges* Handlungsverständnis bezeichnet werden. Die Handlung wird zur Voraussetzung, damit überhaupt Strafbarkeit geprüft wird. Ein solcher «vortatbestandlicher»⁷⁴⁴ Handlungsbegriff ist nicht genuin strafrechtlich. Er könnte auch für andere (Rechts-)Systeme Geltung beanspruchen. Erst der Verbrechensaufbau dient dazu, diese Handlung im engeren Sinne zu bewerten und ggf. als Straftat zuzurechnen. Der enge Handlungsbegriff bringt die Zurechnungslehre also nicht zur Synthese. Die handlungstheoretische Verortung von Technik betreffe nur die Frage, wie technisches Wirken den Ausgangspunkt einer strafrechtlichen Verantwortungszuschreibung prägen kann.

Vom umschriebenen Verständnis ist dasjenige abzugrenzen, gemäss welchem der Handlungsbegriff im Unrechtsbegriff aufgeht. So umfasst der Handlungsbegriff für KAUFMANN die Elemente des Unrechts. Sonst habe er überhaupt keine Funktion.⁷⁴⁵ Hierbei handelt es sich nicht um einen die gesamte Zurechnung umfassenden Handlungsbegriff. Er ist allerdings weniger eng, da mit ihm nur Unrechtshandlungen als Handlungen bezeichnet werden. Der finale und der soziale Handlungsbegriff können dieser Kategorie zugeordnet werden.

Einem *weiten* Verständnis zufolge bezeichnet der Handlungsbegriff den Oberbegriff der Verbrechenslehre. Ein weiter Handlungsbegriff, der das «Nicht-Schuldhaftes ausschliesst», kann an HEGEL anknüpfen: Handlung sei die dem Menschen zur Schuld zurechenbare Tat, das vom Menschen zu verantwortende Geschehen.⁷⁴⁶ Der «allgemeine Handlungsbegriff» lässt sich JAKOBS zufolge als «Passepartout zu diversen sozialen Systemen» gebrauchen. Der strafrechtliche sei davon zu unterscheiden. Solle er «das gesamte Programm des Strafrechts» speichern, müsse er «bis zur Schuld durchgezogen werden». Handlung im strafrechtlichen Sinne sei «Sich-schuldig-Machen».⁷⁴⁷ Die Handlungszurechnung ist das Ergebnis des Beurteilungsprozesses. Auch SCHULZ-

⁷³⁹ DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 94; so auch DONATSCH, S. 3.

⁷⁴⁰ Dazu m.w.N. SCHMIDHÄUSER, Handlungslehre, S. 109.

⁷⁴¹ RADBRUCH, S. 74; dazu JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 21.

⁷⁴² Vgl. HÜBNER, S. 43; zu den Hegelianern bereits S. 104.

⁷⁴³ RADBRUCH, S. 70.

⁷⁴⁴ DONATSCH, S. 15.

⁷⁴⁵ KAUFMANN, Strafrechtsdogmatik, S. 33.

⁷⁴⁶ JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 3 m.w.N.

⁷⁴⁷ JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 44.

SCHAEFFER lehnt einen vortatbestandlichen Handlungsbegriff ab. Jede Entscheidung im Strafrecht sei «eine Entscheidung über die Frage der Zurechenbarkeit von Ereignissen als Handlungen».⁷⁴⁸ Wenn Handlung als umfassender Begriff aufgefasst wird, so wirkt sich nach KAUFMANNs kritischer Würdigung seine Veränderung unmittelbar auf die Strafbarkeit aus.⁷⁴⁹

ROXIN kritisiert den engen Handlungsbegriff scharf. Er könne erstens «außerhalb des Strafrechts überhaupt nichts leisten» und habe zweitens «auch im Bereich des Strafrechts keine praktische und nur geringe theoretische Bedeutung». Der Handlungsbegriff als Systemoberbegriff müsse notwendigerweise strafrechtlicher Natur sein.⁷⁵⁰ In der Tat verlöre die Handlungslehre bei Annahme eines engen Handlungsbegriffs auf den ersten Blick strafrechtstheoretisch an Relevanz. Sie ginge in der soziologischen Handlungstheorie auf. Es ist interessant, dass die meisten Handlungslehren dennoch ein solches Handlungsverständnis vertreten und sich dabei kaum an die Gesellschaftstheorie anlehnen. Die Mühen auch um den engen Handlungsbegriff offenbaren allerdings, dass die Beantwortung der Frage, wer im strafrechtlichen Sinne handelt, jedenfalls essenziell ist. Deutlich wird hier ferner der bereits mehrfach implizit in Anspruch genommene, stufenartige Bau strafrechtlicher Zurechnung. So besteht weitgehend Einigkeit, dass es (mindestens) zwei Stufen der strafrechtlichen Zurechnung gibt: die Zurechnung als Unrecht und die Zurechnung als Schuld.⁷⁵¹ Die Unterscheidung ist gemäss ROXIN «eine der bedeutendsten Seinseinsichten» der Strafrechtswissenschaft. Die Einigkeit gehe aber nicht viel weiter als bis zu der Erkenntnis, dass sich die beiden Kategorien in ihrer «Art der Wertung» unterscheiden.⁷⁵²

Die Stufenordnung der Zurechnung kann anerkannt werden, ohne zur Position des Handlungsbegriffs Stellung zu beziehen. Am Ende der Zurechnung steht jedenfalls die Strafbarkeit; ihre Identifikation ist der Zweck strafrechtlicher Zurechnung. Am Anfang stehen Lebenssachverhalte. Welche Funktion der Handlungsbegriff in diesem Stufenbau einnimmt, bleibt ungeklärt. Dabei scheinen sich zwei Fragen aufzudrängen, die noch zu diskutieren sein werden: ob es nur einen strafrechtlichen Handlungsbegriff gibt und ob es überhaupt eine Rolle spielt, welche Funktion ihm zugewiesen wird. Es könnte auch angenommen werden, dass es mehrere Handlungsbegriffe mit jeweils verschiedenen (legitimen) Funktionen gibt, wobei deren Formulierungen auf verschiedene Weise etwas zur Identifikation der Straftat beitragen.⁷⁵³

⁷⁴⁸ SCHULZ-SCHAEFFER, S. 334.

⁷⁴⁹ KAUFMANN, Strafrechtsdogmatik, S. 24 ff.

⁷⁵⁰ ROXIN, Kritik, S. 516 f.

⁷⁵¹ Siehe z.B. JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 4; HRUSCHKA, Zurechnung, S. 36.

⁷⁵² ROXIN, FS Henkel, S. 171 f. und 181, überzeugt es dennoch nicht, die Kategorien vollständig abzutrennen. Im Wesentlichen erfolgt auf der ersten Stufe aber ein Urteil «über die im Widerspruch zur Rechtsordnung stehende Tat» und auf der zweiten eines über «die mit der Schuld begründete persönliche Vorwerfbarkeit», siehe S/S 30. A. EISELE, Vorbem. §§ 13 ff. N 16; ähnlich KINDHÄUSER, Fahrlässigkeitshaftung, S. 202.

⁷⁵³ Zu dieser Möglichkeit erneut unten Kap. VIII.2.1. (S. 299 ff.).

2.2.2. Gegenstand oder Ergebnis der Zurechnung

Der Handlungsbegriff kann enger oder weiter gefasst werden und Handlung zeichnet sich je nach Lehre durch andere Eigenschaften aus. Eine nicht zu vernachlässigende Frage ist eine dritte: Ist Handlung dasjenige, was im Strafrecht zugerechnet wird, oder ist Handlung das Ergebnis des Zurechnungsprozesses, wird also durch Zurechnung erst konstituiert? Bereits aus soziologischer Sicht drängte sich die Frage auf. Aus einer allgemeinen Perspektive wurden dabei Handlung und Handlungszurechnung gleichgesetzt.⁷⁵⁴ Handlung ist demnach ein soziales Konstrukt, schon von Grund auf das Ergebnis gesellschaftlicher Prozesse. Es gibt kein Handeln *vor* der Handlungszurechnung.⁷⁵⁵ Eine entgegengesetzte Position verstünde Handlung als Gegenstand der Zurechnung, der unabhängig von sozialen Zurechnungsprozessen existiert. Handlung wird so verstanden «als ein Etwas, als ein Seiendes unter anderem Seiendem».⁷⁵⁶ Der Widerspruch wirft auch bezüglich des strafrechtlichen Handlungsbegriffs Fragen auf. Wer Handlung als ontisch gegeben, d.h. als etwas versteht, das *ist*, dürfte z.B. eine Verantwortlichkeit technischer Systeme mit Verweis auf das natürlich-menschliche Substrat des Handelns ablehnen.⁷⁵⁷ Diesem Verständnis folgend muss die Dogmatik die Seinsstruktur präzise erfassen. Handlungen wären souverän im Verhältnis zur rechtlichen Zurechnung, sie existierten *absolut*. Rechtliche Zurechnungskonzepte könnten sich zwar verändern, Handlung und der Handlungsbegriff blieben davon aber unberührt. Wird hingegen angenommen, dass Handlung das Ergebnis von Zurechnung ist, verlagert sich der Diskurs zu den Kriterien der gesellschaftlichen Zurechnungsmechanismen. Handlung wird *relativer*.

Schon in der naturrechtlichen Verantwortlichkeitslehre steht der Gedanke der Zurechnung, der *imputatio*, im Zentrum.⁷⁵⁸ Als wesentlich galt die Unterscheidung zwischen den aufeinander aufbauenden Stufen der wertindifferenten Zuordnung eines Geschehensablaufs im Rahmen der *imputatio facti* und der Überprüfung der Rechtmässigkeit ebendieser Handlung in einem zweiten Schritt der *imputatio iuris*.⁷⁵⁹ Für HEGEL, den «Vater des strafrechtlichen Handlungsbegriffs»,⁷⁶⁰ bedarf es für eine Handlung immer eines Akts der Zurechnung.⁷⁶¹ Zurechnung sei nichts «neben die Handlung Hinzukommendes, sondern in ihr selbst enthalten», fasst RADBRUCH die Position

⁷⁵⁴ Oben S. 22.

⁷⁵⁵ Vgl. AST, S. 14.

⁷⁵⁶ HRUSCHKA, Zurechnung, S. 3 f.

⁷⁵⁷ Vgl. die Diskussion der originären Verantwortlichkeit technischer Systeme in Kap. V.3.2.2. (S. 148 ff.).

⁷⁵⁸ JAUN, S. 80. Dessen Bedeutung sei mit dem Positivismus des 19. Jahrhunderts in den Hintergrund getreten.

⁷⁵⁹ JAUN, S. 80 ff. m.w.N.; AST, S. 12 ff.; HRUSCHKA, Zurechnung, S. 35 Fn. 25, gibt an, dass er die «genaue Herkunft dieser in der Folgezeit so erfolgreich gewordenen Gegenüberstellung» nicht habe klären können.

⁷⁶⁰ RADBRUCH, S. 101.

⁷⁶¹ SAFFERLING, S. 23; LESCH, S. 152; dazu schon SIMMLER, Normstabilisierung, S. 21.

zusammen.⁷⁶² Die Handlungsverständnisse des Naturrechts und der Hegelianer stellen folglich den Akt der Zurechnung ins Zentrum. Die Feststellung, eine Person habe gehandelt, ist demzufolge keine *Beschreibung*, sondern eine *Zuschreibung*, die eine Beobachterperspektive impliziert.⁷⁶³

Standpunkte wie die finale Handlungslehre haben sich davon insofern deutlich entfernt, als sie die Handlung «als etwas Gegebenes» verstehen, «das für sich selber besteht, ein Phänomen unter anderen Phänomenen, das sich [...] empirisch erfassen lässt».⁷⁶⁴ MEZGER hält in der Diskussion der sozialen Handlungslehre fest, dass es sich bei der Feststellung «soziologisch-sinnhaften» Handelns um eine «Erkenntnis» und keine «Wertung» handelt. Handeln, wie es das Strafrecht beschäftigt, stehe bereits «*vor aller normativen Wertung*, in sozialen (mitmenschlichen) Sinn-Zusammenhängen».⁷⁶⁵ Dieser Auffassung widerspricht SCHULZ-SCHAEFFER deutlich. Ihm zufolge hat die Vorstellung, «wonach die Aufgabe des Strafrechts darin besteht, Geschehnisse, deren Existenz als Handlungen bereits feststeht, nur noch daraufhin zu überprüfen, ob sie schuldhaftes Unrecht darstellen, aus der Sicht der heutigen Strafrechtsdogmatik praktisch jede Berechtigung verloren».⁷⁶⁶ Die Identifizierung von Verhaltensweisen als Handlungen stelle einen Bestandteil ihrer Identifizierung als Straftaten dar, was auf normativen Prinzipien beruhe. Sie sei bereits eine «Interpretationsleistung».⁷⁶⁷

Wird Handlung als Ergebnis von Zurechnung verstanden, stellt sich die Frage, wer die Zurechnungsleistung auf welche Weise erbringt. Anschliessend an WEBER könnte gemäss SCHULZ-SCHAEFFER angenommen werden, dass das Subjekt seinem Verhalten den Sinn selbst zugrunde legt. Der entgegengesetzte Standpunkt lautete, dass es auf den Sinn ankomme, den andere einem Ereignisablauf beimessen.⁷⁶⁸ Diese Variante wähle LUHMANN, wenn er Handeln von Erleben unterscheidet.⁷⁶⁹ In der strafrechtlichen Handlungslehre schlägt sich dieser Aspekt mitunter in der Differenz zwischen Objektivismus und Subjektivismus nieder.⁷⁷⁰ So kann danach gefragt werden, ob Zurechnung bezweckt, zu eruieren, was sich der Täter vorgestellt hat, oder ob Zurechnung stets verobjektiviert erfolgt. Dies kulminiert in einer Palette unterschiedlicher Vorstellungen von der Konstitution strafrechtlicher Zurechnung, wie sich z.B. anhand des Vorsatzes verdeutlichen lässt:⁷⁷¹ Ontologisch aufgefasst *ist* der Vorsatz ein Zustand im Innern des Täters, der sich feststellen lässt. Die Handlungslehre *beschreibt* das Phänomen des Vorsatzes. Dem hielte eine konstruktivistische Position entgegen, dass der Vorsatz sich

⁷⁶² RADBRUCH, S. 86; diese Haltung vertretend BINDING, Normen II, S. 41 f.; JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 30.

⁷⁶³ Vgl. HAAS, S. 36.

⁷⁶⁴ JAUN, S. 83.

⁷⁶⁵ MEZGER, S. 674.

⁷⁶⁶ SCHULZ-SCHAEFFER, S. 22.

⁷⁶⁷ SCHULZ-SCHAEFFER, S. 13 f.

⁷⁶⁸ SCHULZ-SCHAEFFER, S. 26 f.

⁷⁶⁹ SCHULZ-SCHAEFFER, S. 28 ff.

⁷⁷⁰ Zu diesem Begriffspaar bereits Kap. V.2.1.3. (S. 111 ff.) und insb. Fn. 681 (S. 113).

⁷⁷¹ Dazu MARKWALDER & SIMMLER, Eventualvorsätzliche Tat, S. 22 ff.; VEST, S. 366 ff.

über *Zurechnung* konstituieren.⁷⁷² Vorsatz existiere nicht unabhängig von der Leistung von Beobachtern. Aufgabe der Handlungslehre ist es demnach, die Beobachtung *anzuweisen*. Natürlich sind argumentative Mittelwege denkbar wie derjenige, dass Vorsatz im Innern des Täters ein ontisches Gegenstück finde, aufgrund der Beschränktheit der Erkenntnismöglichkeiten die Zurechnung jedoch Rekonstruktionsversuch bleiben müsse. Auch dies implizierte allerdings, dass Handlungslehre nicht nur Seinsstrukturen beschreibt, sondern Zurechnung. Ferner können die Anweisungen gemäss einer objektivistischeren Haltung dahingehend lauten, dass sich die Zurechnung als vorsätzlich danach zu richten habe, wie das Verhalten des Täters sozial interpretiert wird. Subjektivistischere Positionen würden hingegen postulieren, dass bei der Zurechnung möglichst zu eruieren ist, was der Täter zum Ausdruck bringen wollte.

Die vorangehenden Ausführungen indizieren ein Spektrum möglicher Positionierungen. Die Frage nach der Weite des Handlungsbegriffs betrifft den Umfang von dessen Aufgabe, diejenige nach seiner Konstituierung dessen Inhalt. Mittlerweile scheint immerhin dahingehend Konsens zu bestehen, dass es sich mindestens bei der zweiten Stufe der strafrechtlichen Zurechnungsleistung um einen normativen Prozess handelt.⁷⁷³ Umstritten bleibt, ob bereits bei der ersten etwas zugerechnet oder festgestellt wird (und ob bereits dies oder erst die gesamte Zurechnung Handlung im strafrechtlichen Sinne ist). Dieser Grundsatzstreit ist für das Verständnis der weiteren Untersuchung relevant. Wird etwa ein Handlungsbegriff vertreten, der die Handlung als ontisch gegebenen Gegenstand der Zurechnung versteht, gilt Technik als externer Faktor, der zwar die Zurechnung berühren kann, nicht jedoch die Konstitution der Handlung.

2.2.3. *Rechtliche oder ausserrechtliche Setzung*

In die umrissene Diskussion mengt sich die Frage, ob sich Handeln wie auch der Handelnde aus dem Recht selbst ergeben oder ob sie bereits ausserrechtlich, d.h. «vorpositiv», bestehen.⁷⁷⁴ Der ersten Position zufolge ist Handlungszurechnung durch rechtliche Setzung veränderlich. Die zweite Position geht dagegen davon aus, dass sich, was Handlung ist, durch ausserhalb des Strafrechts liegende Umstände ergibt. Je nach Verständnis kann der Handlungsbegriff dabei von gesellschaftlichen Verhältnissen abhängen (womit dieser Begriff ebenfalls relativ wäre), oder aber es wird davon ausgegangen, dass dem Strafrecht ein klar definierter, «korrekter» Handlungsbegriff vorgelagert ist, den es zu erkennen gilt.

⁷⁷² Gemäss HRUSCHKA, Zurechnung, S. 25, ist in diesem Sinne in der Jurisprudenz «seit eh und je bekannt, daß der sogenannte Tatvorsatz nicht «bewiesen» werden kann, sondern zugerechnet wird».

⁷⁷³ Vgl. DONATSCH, S. 4 f.; zur Tendenz der Normativierung der Handlungslehre SCHULZ-SCHAEFFER, S. 370 ff.

⁷⁷⁴ Gemäss einem naturrechtlichen Verständnis wird Entitäten z.B. ein vorrechtlich existierender Status rechtlich zuerkannt, gemäss Rechtspositivismus emergiert dieser mittels Setzung, siehe BECK, Statusfragen, S. 247.

Gemäss ROXIN leitet sich der Handlungsbegriff – unabhängig von seiner Bezeichnung als naturalistisch, kausal oder sozial – jedenfalls aus dem positiven Recht ab. So müsse er sich zwangsläufig ändern, wenn der Gesetzgeber etwa fahrlässige Taten aus dem Strafrecht herausnähme.⁷⁷⁵ Die finale Handlungslehre stelle nun geradezu eine «Antithese» zur positiven Gebundenheit des Handlungsbegriffs an das Strafgesetz dar. Er sei keine blosse «Abstraktion aus den gesetzlich normierten Straftatbeständen», sondern wolle das ontisch festgelegte Wesen der Handlung erfassen.⁷⁷⁶ Wie bereits ausgeführt, hat die Handlungslehre für WELZEL das vorrechtliche «Substrat» menschlichen Handelns zu finden.⁷⁷⁷ Auch ENGISCH beschreibt Handlung als «natürliches, dem Recht schon irgendwie vorgegebenes Gebilde».⁷⁷⁸ Der Gesetzgeber wird damit gemäss ROXIN an den Handlungsbegriff gebunden, nicht umgekehrt. Eine solche vorrechtliche Anbindung sei zu bestreiten. Während es ein Kausalgesetz gebe, «dem kein Gesetzgeber der Welt etwas hinzufügen oder abnehmen kann», gebe es keine derartige Finalstruktur. Was final sei, hänge «allein von den Zwecksetzungen der Rechtsordnung ab».⁷⁷⁹

Die Differenzen zwischen einem absoluten («Handlung ist») und einem relativen («Handlung ist Zurechnung») Verständnis werden mit dieser Auseinandersetzung um einen Disput erweitert. So kann ein absolutes Verständnis vorpositiv bzw. ausserrechtlich («Handlung gibt es und wird im Strafrecht bewertet») oder positiv («Handlung wird im Strafrecht festgestellt und bewertet») sein. Auch ein relatives Verständnis kann vorpositiv («Handlung ist durch allgemeine gesellschaftliche Zurechnung konstituiert und wird vom Strafrecht bewertet») und positiv («Handlung ist strafrechtliche Zurechnung») formuliert werden. Ein relatives positives Verständnis vertritt z.B. BINDING, wenn er festhält, dass für das Strafrecht «völlig gleichgültig» ist, was Handlung ausserhalb des Rechts heisst.⁷⁸⁰ Die vorpositiven und positiven Auffassungen können miteinander versöhnt werden, wenn von mehreren Handlungsbegriffen oder mehreren Stufen der Zurechnung ausgegangen und festgehalten wird, dass es sowohl eine «allgemeine» als auch eine «strafrechtsspezifische» Zurechnung gibt, die entweder (relativ) Handlungen verschiedener Art konstituiert oder (absolut) verschiedene Arten von Handlungen festzustellen intendiert.

2.2.4. Gegenüberstellung

Die skizzierten Debatten betreffen nicht nur die Formulierung des Handlungsbegriffs, sondern ebenso das von ihm zu Erfassende. Eine Handlungslehre muss sich zunächst hinsichtlich dessen *Umfangs* positionieren. Unabhängig davon, ob die Rede z.B. davon ist, dass technische Systeme (mit)handeln oder dass sie eben gerade nicht handlungs-

⁷⁷⁵ ROXIN, Kritik, S. 516.

⁷⁷⁶ ROXIN, Kritik, S. 518; vgl. auch ebd. S. 533.

⁷⁷⁷ WELZEL, Strafrecht 11. A., S. 42; dazu KUTALIA, S. 33 f.; vgl. schon Kap. V.2.1.2. (S. 108 ff.).

⁷⁷⁸ ENGISCH, Verhandlungen, E. 24; zitiert in EIDAM, Organisationsgedanke, S. 253.

⁷⁷⁹ ROXIN, Kritik, S. 524.

⁷⁸⁰ So die Rezeption von BINDING, Normen II, S. 41 f. und Fn. 62, bei RADBRUCH, S. 89 ff.

fähig sind: Es muss klar sein, was mit «X handelt» (im Strafrecht) gemeint ist. Daraus leitet sich ab, welche Anforderungen an die Handlungsfähigkeit gestellt sind, womit sich die Debatte etwa um die Handlungsfähigkeit technischer Systeme von vornherein anders gestaltet. Ein Handlungsbegriff, der die gesamten Voraussetzungen an die Strafbarkeit erfasst, wird eher zu einer Verneinung der Handlungsfähigkeit technischer Systeme führen.

Begriffsdefinitionen sind variabel. Entsprechend sind «Sachprobleme» von «terminologischen Problemen» zu unterscheiden.⁷⁸¹ Auf die Frage, ob es sich beim Handeln um den Ausgangs- oder Endpunkt der strafrechtlichen Zurechnung handelt, gibt es keine korrekte Antwort. Ein Begriffssystem hat allerdings in sich stimmig zu sein. Es kann mehr oder weniger überzeugen, vor allem aber wird es seiner Funktion mehr oder weniger gerecht. Die Bevorzugung des engen oder weiten Handlungsbegriffs hängt mit der Rolle zusammen, die ihm innerhalb der Dogmatik zuerkannt wird. Bei einem weiten Handlungsbegriff bezeichnet der Begriff der Handlung im strafrechtlichen Sinne die schuldhaft verübte Straftat, womit der Handlungsbegriff die Zurechnungslehre zur Synthese bringt. Dies scheint auf den ersten Blick funktional: Das Strafrecht interessiert nur eine spezifische Art von Handlung, nämlich die strafrechtliche. Der enge Handlungsbegriff betont im Gegensatz dazu die verschiedenen Zurechnungsstufen deutlich. So wird die Zurechnung als Handlung in einem allgemeinen Sinn (bereits eine erste Zurechnungsleistung) offenkundiger von der Zurechnung eines Verhaltens in einem strafrechtspezifischen Sinn (eine weitere Zurechnungsleistung) differenziert. Zugleich wird festgehalten, dass nur gewisse Geschehnisse das Strafrecht überhaupt als Ausgangspunkt interessieren.

Der enge Handlungsbegriff ist darauf ausgerichtet, alles menschliche Handeln zu erfassen, das sich als Straftat eignen könnte, wenn zusätzlich noch weitere strafrechtspezifisch geforderte Kriterien vorliegen. Er vermag deshalb als Systembegriff nicht zu überzeugen, weil er sich von einem allgemeinen soziologischen Handlungsbegriff nicht unterscheidet. «Jemand handelt im strafrechtlichen Sinne» und «Jemand handelt (irgendwie)» bedeutet diesem engen Verständnis zufolge dasselbe. Damit würde der Handlungsbegriff aus der Zurechnungslehre ausgeklammert. Dem engen Handlungsverständnis entstammt dennoch eine wichtige Erkenntnis: Selbstverständlich ist Handeln im allgemeinen Sinne Voraussetzung des Handelns im strafrechtlichen Sinne. Dass die Gesellschaft ein Verhalten allgemein überhaupt als Handeln identifiziert und nicht als blosses Geschehen, ist die fundamentalste Voraussetzung, damit sich das Strafrecht überhaupt mit einem Verhalten befasst. Ist fortan der eben nicht strafrechtsgenuine Handlungsbegriff angesprochen, wird vom *allgemeinen Handlungsbegriff* bzw. vom *Handeln im allgemeinen Sinne* die Rede sein.⁷⁸²

Im Grundsatz finden sich in der bereits rezipierten Literatur drei Haltungen: So lässt sich (1.) die *Handlung als ausserrechtlich vorgegebener Gegenstand der Zurechnung*

⁷⁸¹ Vgl. JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 1.

⁷⁸² Zum Verhältnis von allgemeinem und strafrechtlichem Handlungsbegriff erneut in Kap. VIII.2. (S. 299 ff.).

verstehen. Handlung ist diesfalls in der Gesellschaft nachweisbares Wirken von Menschen, das als Straftat zugerechnet wird, sofern weitere Voraussetzungen erfüllt sind. Dieser Position können die kausale und die finale Handlungslehre zugeordnet werden. Einem anderen Verständnis zufolge kann (2.) *Handlung als Ergebnis einer allgemeinen (ausserrechtlichen) gesellschaftlichen Zurechnung* bezeichnet werden. Handlung ist demnach einer Person in der Gesellschaft zugerechnetes Verhalten, das in einem weiteren, der Handlung nachgelagerten rechtlichen Zurechnungsschritt als Straftat qualifiziert werden kann. Davon gehen die sozialen Handlungslehren aus, wenn sie Handlung als sozial konstituiert erachten, aber dennoch einen Handlungsbegriff postulieren, der dem Straftatbestand vorgelagert ist. Eine weitere Position erfasst (3.) *Handlung als Ergebnis einer strafrechtsspezifischen (rechtlichen) Zurechnung*. Diesem Verständnis entspricht die Position von JAKOBS weitgehend.

Die handlungstheoretische Positionierung zeitigt unterschiedliche Konsequenzen für die untersuchte Forschungsfrage. So ist bei einer ontischen Anknüpfung schwerlich die Position zu vertreten, dass technische Systeme handeln, Handlungsfähigkeit also durch Menschen mechanisch konstruiert werden kann. Ein solches Handlungsverständnis, das der Handlung ein psychisches Substrat zuordnet, welches es rechtlich zu identifizieren gilt, lässt sich bereits aus epistemologischen Gründen schwerlich vertreten.⁷⁸³ Handlung kommt nicht ohne einen Akt der Zurechnung aus. Auch der Jahrhunderte überdauernde Kampf um den Handlungsbegriff in verschiedenen Disziplinen verdeutlicht, dass Handlung offenbar nicht einfach feststellbar ist. Handlung impliziert eine Interpretationsleistung. Die empirisch festgestellten (variablen) Zuschreibungen technischer Handlungsträgerschaft unterstützen diese Sichtweise.⁷⁸⁴ Relative Positionen sind offener, eine solche Übernahme von Handlungsträgerschaft abzubilden. Das heisst nicht, dass bei der aktuellen sozialen Bedeutung technischer Systeme eine solche Handlungsqualität nicht trotzdem zu verneinen wäre. Die Relativität ist aber Bedingung dafür, dass ein Handlungsverständnis gegenüber gesellschaftlichem Wandel offen ist und dass die Frage nach dem (Mit-)Handeln der Technik überhaupt aufgeworfen werden kann.

Ungeklärt bleibt, welcher Beobachter gestützt auf welche Grundlagen Handlung zurechnet. Ein vorrechtlicher Handlungsbegriff liesse etwa zu, technische Systeme als im engen Sinne Handelnde einzuordnen, ohne ihnen zugleich strafrechtliche Handlungsfähigkeit zuzuerkennen. Technische Systeme könnten so z.B. durchaus mit-handeln, d.h. an der Unrechtsverwirklichung beteiligt sein, nicht jedoch schuldhaft handeln.⁷⁸⁵ Auch bei einem weiten Handlungsbegriff wäre eine solche Abstufung nicht ausgeschlossen, Maschinen würden jedoch nicht als strafrechtlich handelnd aufgefasst. Die Differenz zwischen engem und weitem Handlungsbegriff ist folglich nicht gleichermassen massgeblich wie die Frage, ob der Handlungsbegriff dem Strafrecht extern vorgegeben ist. Eine Zurechnung von Handlung im strafrechtlichen Sinne, die sich

⁷⁸³ Siehe zur Relativität des Handlungsbegriffs deshalb ausführlicher Kap. VIII.2.2. (S. 304 ff.).

⁷⁸⁴ Kap. III.3.3. (S. 77 ff.).

⁷⁸⁵ Für möglich hält das z.B. HIRSCH, KI, S. 169.

nicht aus dem Strafrecht selbst ergibt, scheint eher unplausibel. Ein positivistisches Handlungsverständnis ist zudem zugänglicher für rechtlich gesetzte Änderungen und damit kriminalpolitisch direkter beeinflussbar. Verstehen wir einen Handlungsbegriff im allgemeinen Sinne als «Eingangstor», wäre allerdings denkbar, dass er allgemeinen gesellschaftlichen und nicht spezifisch strafrechtlichen Zurechnungsmechanismen folgt. Es handelte sich dann allerdings gerade nicht um einen strafrechtsgenuinen Handlungsbegriff. Wenn sich der Handlungsbegriff dagegen im Strafrecht selbst konstituiert, ergibt er sich nicht «vorpositiv», sondern durch das strafrechtliche Normsystem.

2.3. Erscheinungsformen des Handelns

2.3.1. Arten

Aus soziologischer Sicht wurde gestützt auf eine Auseinandersetzung mit der klassischen und neueren Literatur sowie empirischen Erkenntnissen herausgearbeitet, dass sich Handeln durch eine gewisse Variabilität auszeichnet. Unterschieden wurden *Grade* und – damit verknüpft – *Arten* des Handelns sowie *Handlungsmodi*.⁷⁸⁶ Auch der strafrechtlichen Handlungslehre waren verschiedene Handlungsverständnisse zu entnehmen, die für Handeln nicht zuletzt Unterschiedliches voraussetzen. Die Literatur greift dabei rege verschiedene Erscheinungsformen des Handelns wie die Fahrlässigkeit oder das Unterlassen auf – nicht selten gerade um die Leistungsfähigkeit einer Handlungslehre zu begründen oder zu bestreiten.⁷⁸⁷

Vorliegend geht es um die Frage, welche Arten des Handelns für das *Strafrecht* massgeblich sind und was diese Arten charakterisiert. In der Folge kann geprüft werden, ob und wie diese dem (heutigen) Strafrecht bekannten Arten des Handelns die im soziotechnischen Kontext relevanten Konstellationen des Zusammenwirkens abzubilden vermögen. Der herrschenden Zurechnungslehre entnehmen wir zunächst eine wesentliche Unterscheidung zwischen vorsätzlichem und fahrlässigem Handeln, d.h. eine Unterscheidung nach der Motivlage des Akteurs. Spätestens seit der finalen Handlungslehre interessiert die dem Täter zugeschriebene subjektive *Art der Steuerung* des Geschehens. Das entsprechend gesteuerte Verhalten weist ferner eine spezifische *Wirkungsorientierung* auf. Sie besteht in der Verletzung oder Gefährdung eines Rechtsguts.⁷⁸⁸ Darauf sind strafbare Handlungen ausgerichtet. Es interessiert weiter die konkrete Gestalt der massgeblichen *Aktivität*, ist doch die Unterscheidung zwischen Begehungs- und Unterlassungsdelikt verbreitet. Aufgrund der Relevanz für die vorliegende Untersuchung ist an die soziologische Diskussion anknüpfend auch gesondert abzuwägen, ob der *Zeitpunkt* der Einflussnahme für die Handlungszurechnung relevant

⁷⁸⁶ Kap. IV.1.2. (S. 91 f.) und Kap. IV.2. (S. 93 ff.).

⁷⁸⁷ Siehe z.B. oben S. 108 f.

⁷⁸⁸ Der Begriff «Rechtsgut» ist gemäss MOELLER, S. 132, «schillernd» und bezeichnet eines der umstrittensten Konzepte der Strafrechtsdogmatik; auf ihn wird in Kap. VIII.2.2.1. (S. 304 ff.) und insb. Fn. 1817 (S. 308) zurückzukommen sein.

ist (Kap. 2.3.2.). Zudem sind in Anbetracht der Fokussierung auf das soziotechnische Zusammenwirken auch die Formen *gemeinschaftlichen* und *kollektiven* Handelns in den Blick zu nehmen (Kap. 2.3.3.).

Die beiden sog. subjektiven Tatbestände des *Vorsatzes* und der *Fahrlässigkeit* werden nicht als grundsätzlich wesensmässig unterschiedliche Erscheinungen betrachtet.⁷⁸⁹ Vielmehr stellen sie andersartige Ausprägungen des Handelns dar. Während der Vorsatztäter sein Verhalten bewusst in Richtung Gefährdung oder Verletzung steuert, führt der Fahrlässigkeitstäter die Gefährdung oder Verletzung durch mangelnde Sorgfalt herbei. Beides gründet auf einem «Steuerungsfehler».⁷⁹⁰ Vorsätzliches Handeln zeichnet aus, dass der Akteur den Straftatbestand in Kenntnis um die Umstände herbeiführen will, d.h. mit Wissen und Willen agiert.⁷⁹¹ Je nach Direktheit der Steuerung werden Vorsatzarten unterschieden.⁷⁹² Zu klären ist, in welchem Verhältnis der Täter zur Tatbestandsverwirklichung steht und was er mit ihr zum Ausdruck bringt.⁷⁹³ Strafbehörden dürfen bei der Zurechnung als vorsätzlich «vom Wissen auf den Willen» schliessen.⁷⁹⁴ Dazu zwingen erkenntnistheoretische Grenzen, was die Angewiesenheit der Handlungszurechnung auf Zuschreibungen offenbart.⁷⁹⁵ Der Wille des Täters wird als Ursprung des massgeblichen Geschehens identifiziert, der Täter *richtet* sein Verhalten auf das Geschehen *aus*.

Bei der Fahrlässigkeit ersetzt die Sorgfaltswidrigkeit als Ausdruck der Rechtsuntreue den fehlenden Vorsatz.⁷⁹⁶ Der Akteur hat nicht Ausreichendes unternommen, um das Geschehen zu verhindern. Die Norm wird beim Fahrlässigkeitsdelikt immer von einer Sorgfaltsnorm begleitet. Der Täter steuerte einen beherrschbaren und voraussehbaren Kausalverlauf nicht dergestalt, dass die pönalisierte Folge ausblieb. Der Akteur war nicht «hinreichend um die Schadlosgkeit seines Verhaltens besorgt».⁷⁹⁷ Mit der Aufnahme der Fahrlässigkeit in den Handlungsbegriff geht dessen Ausweitung einher. Nicht nur bewusst auf eine Rechtsgutbeeinträchtigung hin gesteuertes Verhalten ist umfasst, sondern bereits die *Indifferenz* gegenüber der Gestaltung des Kausalverlaufs. Die Indifferenz wird zur relevanten Handlung, weil Sorgfalt normativ verlangt gewesen wäre. Es handelt demnach, wer den Kausalverlauf auf das strafbare Ereignis hinsteuert – entweder um ihn willentlich dahingehend zu determinieren oder aufgrund eines Mangels an Motivation, den Sachverhalt anders zu gestalten. Die *Art*

⁷⁸⁹ HÜBNER, S. 105 m.w.N.

⁷⁹⁰ JEAN-RICHARD-DIT-BRESSEL, S. 11.

⁷⁹¹ Anstatt vieler ROXIN & GRECO, § 10 Rz. 62.

⁷⁹² Anstatt vieler DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 121 ff.; DONGOIS ET AL., S. 50 f.; KILLIAS ET AL., Rz. 321 ff.; GETH, AT, Rz. 131; HURTADO POZO & GODEL, Rz. 412; QUELOZ, S. 84 f.

⁷⁹³ Vgl. SIMMLER, Normstabilisierung, S. 304.

⁷⁹⁴ BGE 133 IV 9, E. 4.1; BGE 130 IV 58, E. 8.4.

⁷⁹⁵ Dazu bereits S. 125 f. u.a. mit Verweis auf MARKWALDER & SIMMLER, Eventualvorsätzliche Tat, S. 22 ff.

⁷⁹⁶ Vgl. KINDHÄUSER, Fahrlässigkeitshaftung, S. 211; JAKOBS, Objektive Zurechnung, S. 59.

⁷⁹⁷ KINDHÄUSER, Fahrlässigkeitshaftung, S. 212; JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 9 Rz. 2.

der Steuerung kann folglich massgeblich divergieren und dennoch können strafrechtlich beide Arten eine Zurechnung als Handlung begründen.

Vorsätzliches Verhalten kann deskriptiv als wissentliches und willentliches Ingangsetzen eines Kausalverlaufs aufgefasst werden. Die Zurechnung als Handlung erfolgt allerdings darauf gestützt, dass das Verhalten auf eine Zuwiderhandlung gegen eine strafrechtlich geschützte Sollenserwartung ausgerichtet ist. Vom allgemeinen Handlungsbegriff ist die Nutzung eines Computers zum Verfassen eines Textes erfasst, von der strafrechtlichen Zurechnung jedoch erst die Verfassung eines gegen eine Norm verstossenden (z.B. ehrverletzenden) Textes. Die *Steuerung* des Kausalverlaufs grenzt sich von der *normwidrigen Steuerung* ab. Erstere beschreibt Geschehnisse als auf einen Akteur zurückgehende Gestaltung. Erst die Abwesenheit einer normkonformen Motivlage, welche die Steuerung hätte antreiben *sollen*, konstituiert die Handlung jedoch als Vorsatz- oder Fahrlässigkeitstat.⁷⁹⁸ Das zeigt bereits, dass der strafrechtliche Handlungsbegriff und seine «Modi» schwerlich ohne den Straftatbestand zu denken sind.

Die für das Strafrecht massgebliche Steuerung weist eine spezifische normwidrige *Orientierung* auf. Zu differenzieren sind die Erscheinungsformen der Verletzungs- und Gefährdungsdelikte. Verletzungsdelikte führen zu einer Schädigung des Rechtsguts.⁷⁹⁹ Bei den Gefährdungsdelikten ist der Rechtsgüterschutz insofern ausgeweitet, als der Normbruch nicht erst in der wirksamen Beeinträchtigung des Schutzguts erblickt wird. Es genügt, dass dieses einer Gefahr ausgesetzt wird. Gemeinhin wird dabei zwischen konkreten und abstrakten Gefährdungen unterschieden.⁸⁰⁰ Abstrakte Gefährdungsdelikte sind oft Tätigkeitsdelikte, d.h., sie erschöpfen sich in der Tathandlung. Verletzungsdelikte dagegen sind meistens Erfolgsdelikte, setzen also eine weitergehende Folge der Steuerung in der Aussenwelt voraus.⁸⁰¹ Erst das Erfolgsunrecht komplettiert die Handlung, ansonsten bleibt sie gewissermassen «unvollständig».⁸⁰² Die Unterscheidung von Deliktstypen zeigt, dass Handlungen nicht per se durch die Schadensherbeiführung charakterisiert sind. Sie kennen verschiedene Ausrichtungen. Die Steuerung des Verhaltens kann sich entweder auf eine Tätigkeit beziehen (z.B. das Nichteinhalten

⁷⁹⁸ Vgl. JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 39.

⁷⁹⁹ So z.B. DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 108; TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 73; HURTADO POZO & GODEL, Rz. 365; QUELOZ, S. 53; KILLIAS ET AL., Rz. 214.

⁸⁰⁰ Konkret gefährlich sind gemäss KINDHÄUSER, Fahrlässigkeitshaftung, S. 200, Verhaltensweisen, die mit «entscheidungsrelevanter Wahrscheinlichkeit einen bestimmten Schaden bedingen [können]». Abstrakt gefährlich seien sie, wenn mit ihnen typischerweise eine Gefahr geschaffen wird, aufgrund derer sich die Verursachung eines Schadens nicht mehr vermeiden lässt, wenn aber gleichzeitig keine konkrete Gefahr im Einzelfall vorausgesetzt wird; dazu allgemein DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 108 ff.; TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 73 f.; KILLIAS ET AL., Rz. 215 f.; HURTADO POZO & GODEL, Rz. 366; QUELOZ, S. 53.

⁸⁰¹ Anstatt vieler DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 108 f.; KILLIAS ET AL., Rz. 217; TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 73; STRATENWERTH, AT I, § 9 Rz. 9 ff.

⁸⁰² Tritt der Erfolg nicht ein, liegt bei vorsätzlichem Handeln ein Versuch vor. Auch er wird im Grundsatz sanktioniert (Art. 22 Abs. 2 StGB). Die Verwirklichung des Handlungsunrechts begründet also Zurechnung. Beim fahrlässigen Erfolgsdelikt bedarf es sodann zwingend des Erfolgsunwerts.

von Mindestanforderungen an die Datensicherheit⁸⁰³) oder darüber hinaus auf das Herbeiführen einer Wirkung (z.B. die unbefugte Löschung von Daten⁸⁰⁴). Diese Wirkung kann in einer unterschiedlich intensiven Gefährdung (z.B. der Privatsphäre bzw. des Persönlichkeitsschutzes⁸⁰⁵) oder Verletzung (z.B. der ungestörten Verfügung über Daten durch den Berechtigten⁸⁰⁶) des Rechtsguts bestehen. Handlung im strafrechtlichen Sinne lässt sich demnach beschreiben als die willentliche oder sorgfaltswidrige Steuerung des Geschehens *auf eine Tätigkeit oder Wirkung hin*. Auch hier füllt erst die normative Bezugnahme die Zurechnung mit Inhalt. Die an der Sollensordnung orientierte Zurechnung interessiert nicht die gesteuerte Tätigkeit an sich, sondern erst diejenige als gesteuerte Gefährdung oder Verletzung eines strafrechtlich geschützten Guts.

Die in der Handlungslehre geführte Diskussion fokussiert zumeist implizit auf ein Verständnis des Handelns als ein aktives Eingreifen in den Geschehensablauf. So geht ein kausaler Handlungsbegriff vom Setzen kausaler Ursachen aus⁸⁰⁷ und ein finaler – vor dem Einbezug der potenziellen Finalität – von einer gewillkürten Finalsteuerung des Geschehens⁸⁰⁸. Unter gewissen Bedingungen kann allerdings auch das Unterlassen einer solchen Steuerung strafbar sein. Handlung konstituiert sich nicht durch ihre «Nachweisbarkeit in der Realwelt, sondern infolge [ihrer] sozialen Bedeutung»,⁸⁰⁹ weshalb Tun und Unterlassen gleichwertige Formen der Tatbegehung sein können. Es bedarf auch bei der Unterlassung allerdings einer «Herrschaft» über die Abläufe.⁸¹⁰ Lehre und gesetztes Recht kennen die Strafbarkeit des Unterlassens entweder als echte Unterlassungsdelikte, bei welchen der Tatbestand explizit eine aus einem Unterlassen bestehende Tathandlung normiert, oder als unechte Unterlassungsdelikte, bei welchen sich die Verantwortung, gewisse Tätigkeiten zu unterlassen, aus einer besonderen Beziehung zur Tatbestandsverwirklichung ableitet. Es ist diese besondere Rechtsstellung (sog. Garantenstellung), welche diesfalls die Pflicht hinsichtlich der aktiven Gestaltung des Kausalverlaufs begründet (sog. Garantenpflicht).⁸¹¹ Der Unterschied zum Begehungsdelikt besteht folglich darin, dass eine «Erfolgsabwendungspflicht»⁸¹² oder «Einstandspflicht»⁸¹³ erforderlich ist. Die Klärung, wer Garant ist, gilt zwar als schwierige dogmatische Aufgabe.⁸¹⁴ Die Steuerung auf die Verletzung oder Gefährdung

⁸⁰³ Vgl. Art. 61 lit. c DSG.

⁸⁰⁴ Vgl. Art. 144^{bis} Ziff. 1 StGB.

⁸⁰⁵ So bei Art. 61 DSG, siehe OFK DSG-SIMMLER, Art. 61 N 1.

⁸⁰⁶ So bei Art. 144^{bis} Ziff. 1 StGB, siehe BSK StGB 2019-WEISSENBERGER, Art. 144^{bis} N 6.

⁸⁰⁷ Kap. V.2.1.1. (S. 107 ff.).

⁸⁰⁸ Kap. V.2.1.2. (S. 108 ff.).

⁸⁰⁹ So DONATSCH, S. 17.

⁸¹⁰ Vgl. EIDAM, Organisationsgedanke, S. 193; zum Unterlassungsdelikt auch Kap. VI.4.2. (S. 222 ff.).

⁸¹¹ Vgl. Art. 11 Abs. 2 StGB.

⁸¹² ROXIN, Täterschaft, S. 512.

⁸¹³ JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 29 Rz. 26.

⁸¹⁴ Vgl. JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 29 Rz. 4; unten deshalb erneut in Kap. VI.4.2. (S. 222 ff.) und Kap. IX.3.4. (S. 394 ff.).

des Rechtsguts hin muss aber jedenfalls nicht in einem naturalistisch verstandenen *Aktivwerden* bestehen. Auch ein entsprechend einflussreiches *Passivbleiben* wird zugerechnet. Erst die normative Sollenserwartung gibt jedoch Aufschluss darüber, welches Nichtstun auch im strafrechtlichen Sinn ein Nichtstun ist und welches dagegen eine Handlung.

Aber auch die Mehrstufigkeit strafrechtlicher Handlungszurechnung kristallisierte sich zunehmend heraus, d.h. vor allem die Unterscheidung von Unrecht und Schuld.⁸¹⁵ Unabhängig vom Handlungsverständnis ist unbestritten, dass strafrechtliche Zurechnung nicht ohne Schuldvorwurf auskommt. Es stellt sich deshalb mit Blick auf die Identifikation verschiedener Erscheinungsformen des Handlungsbegriffs die Frage, was dieses Schuldhaftes charakterisiert. In der Schuldkategorie wird generell danach gefragt, ob das verwirklichte Unrecht der Person zum Vorwurf gereicht werden kann. Situativ wird nur ein Vorwurf erhoben, wenn die Person im konkreten Zeitpunkt schuldfähig und das normkonforme Verhalten zumutbar war sowie wenn ferner ein Unrechtsbewusstsein vorlag oder hätte vorliegen können.⁸¹⁶ Allgemeiner formuliert basiert der Vorwurf darauf, dass der Akteur *anders* hätte *handeln können*.⁸¹⁷ Wird die Handlungsfähigkeit weit gefasst, umschreibt sie die Fähigkeit, strafrechtlich bedeutsam zu wirken,⁸¹⁸ womit sie ohne die Fähigkeit der handelnden Person, Adressat eines Schuldvorwurfs zu sein, nicht auskäme. Die Handlung in diesem Sinne lässt sich charakterisieren als *kontingente* oder *vermeidbare* willentliche oder unsorgfältige Steuerung eines Geschehensablaufs auf die Gefährdung oder Verletzung eines Rechtsguts hin. Der Beobachtung eines Wirkens als (willentlich oder unsorgfältig aktive oder passive) Steuerung und der Interpretation des Wirkens als normwidriger Akt fügt die Zurechnung als schuldhaft folglich eine weitere Charakterisierung hinzu. Die strafrechtliche Zurechnung umfasst alle Stufen. Gleichzeitig offenbaren diese unterschiedlichen Aspekte des Handelns, dass die Handlung fragmentiert werden kann – etwa als Unrechtsverwirklichung im Sinne eines partiellen strafbaren Handelns und als schuldhaftes Handeln in einem weiteren Sinne.

2.3.2. *Massgeblicher Zeitpunkt*

Als Zwischenstand betrifft die Varianz der strafrechtlichen Handlung also Unterschiede je nach Art der Steuerung (Vorsatz/Fahrlässigkeit), nach Art der Ausrichtung (Gefährdung/Verletzung), nach Art der Einflussnahme (Aktivität/Passivität) und nach der Vorwerfbarkeit der Steuerung (schuldhaft/nicht schuldhaft). In der soziologischen Auseinandersetzung wurde jedoch betont, dass sich Handlung nicht nur als unmittelbare situative Momentveränderung vollziehen kann.⁸¹⁹ Im Kontext der Technisierung

⁸¹⁵ Oben insb. S. 123.

⁸¹⁶ Siehe für die Schweiz vor allem Art. 19, 16, 18 und 21 StGB; anstatt vieler zudem z.B. die Übersicht über die Schuldabschlussgründe im Lehrbuch von DONATSCHE, GODENZI & TAG, S. 280 f.

⁸¹⁷ Dazu m.w.N. ausführlich SIMMLER, Normstabilisierung, S. 267 ff.

⁸¹⁸ VON LISZT, Lehrbuch 5. A., S. 159; dazu KUTALIA, S. 17.

⁸¹⁹ Zu den Handlungsmodi Kap. IV.2. (S. 93 ff.).

werden auch für das Strafrecht zunehmend Sachverhalte relevant, bei welchen Schäden bloss mittelbar auf Menschen zurückgeführt werden können.⁸²⁰ Während die Frage der Unmittelbarkeit die Determinierbarkeit der Kausalkette betrifft, hat die ebenfalls eingeführte Unterscheidung von situativer Momentveränderung und vorgelagerter Strukturveränderung eine temporale Komponente. Die diskutierten strafrechtlichen Handlungslehren gehen nicht weiter auf die Frage des massgeblichen Zeitpunkts der Einflussnahme ein. Dass sich die Handlungszurechnung auf ein einzelnes Momentum bezieht, wird aber von keiner Handlungslehre propagiert. Gerade gegenteilig geht das vorherrschende Kausalitätsverständnis von einer Aneinanderreihung verschiedener Geschehnisse aus, unter welchen das massgebliche zu identifizieren ist.⁸²¹ Allerdings sind damit bloss der *zeitliche Ablauf* bzw. die *Dauer der Handlung* angesprochen. Platziert ein Täter an einem Montag eine Bombe, die erst am Sonntag zündet und zum Tod eines Menschen führt, dauert die strafbare Tötungshandlung (konstituiert durch das Handlungsunrecht des Bombenlegens sowie das Erfolgsunrecht der Tötung) eine Woche. Die Tathandlung muss zudem nicht immer die letzte kausierende Handlung vor dem Erfolgseintritt sein.⁸²² Das verdeutlicht die Figur der mittelbaren Täterschaft.⁸²³ Die Kette der Ereignisse kann aber auch in diesen Fällen als Einheit gedacht und auf eine durch den Akteur determinierte Kausalkette zurückgeführt werden.

Der Begriff der «Vorverlagerung» wird im Strafrecht nicht einheitlich verwendet.⁸²⁴ Für den Moment ist von *vorgelagertem Handeln* zu sprechen, wenn sich der Vorwurf auf ein Verhalten bezieht, das noch vor die eigentliche Tathandlung im engeren Sinne fällt.⁸²⁵ Im geltenden Recht findet vorgelagertes Handeln zur Hauptsache als «Ausnahme von der Regel» Berücksichtigung, genauer in der Form der *actio libera in causa*.⁸²⁶ In Anwendung dieser Rechtsfigur wird der Täter bestraft, obwohl er im Zeitpunkt der Tat nicht oder nur vermindert schuldfähig war.⁸²⁷ Sie stellt eine Durchbrechung des Koinzidenzprinzips dar,⁸²⁸ demzufolge alle konstitutiven Elemente einer Straftat gleichzeitig vorliegen müssten. Eine direktvorsätzliche *actio libera in causa* liegt vor, wenn sich der Täter zur Tat entschliesst und dann den Zustand der Schuldunfähigkeit bewusst herbeiführt. Bei einer fahrlässigen *actio libera in causa* hat der Täter die schuldunfähig begangene Tat zwar weder beschlossen noch in Kauf genommen, ihre Verübung wäre aber für ihn vorhersehbar und vermeidbar gewesen.⁸²⁹ Der Vorwurf stützt sich entsprechend auf ein «vorgelagertes» Verhalten ab, da er sich nicht

820 Vgl. IBOLD, S. 368.

821 Zum Kausalitätsbegriff unten Kap. VI.2.2. (S. 165 ff.) und Kap. VI.3.3. (S. 207 ff.).

822 Vgl. JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 9 Rz. 14.

823 Vgl. unten Kap. VIII.3.2.3. (S. 342 ff.).

824 Dazu etwa MOELLER, S. 65 ff. und passim.

825 Ausführlicher aber unten S. 334 ff.

826 Obwohl auch bestritten wird, dass es sich dabei wirklich um eine Vorverlagerung handelt, siehe dazu MOELLER, S. 124 ff.; STRENG, Actio libera, S. 710; unten S. 334 ff.

827 Art. 19 Abs. 4 StGB.

828 BECK, Actio libera, S. 205.

829 So z.B. DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 289 f.; RIKLIN, § 15 Rz. 44; GETH, AT, Rz. 222 f.

unmittelbar auf das vom Tatbestand umschriebene Verhalten bezieht, sondern auf die Herbeiführung eines Zustands, welcher das Verhalten begünstigt.

Eine Form der Vorverlagerung des massgeblichen Handlungszeitpunkts kann auch in der sog. Übernahmefahrlässigkeit erblickt werden. Von Übernahmefahrlässigkeit (oder auch Übernahmeverschulden) ist zu sprechen, wenn sich der Täter «selbst fahrlässig als unvermeidbar handelndes Werkzeug entlässt».⁸³⁰ Der Akteur übernimmt eine Tätigkeit, obwohl ihm die dafür erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnisse fehlen, er der Aufgabe also eigentlich nicht gewachsen ist.⁸³¹ Als ein Beispiel führt JAKOBS den übermüdeten Fahrzeugführer an, der eine Autofahrt trotz erkennbarer Übermüdung beginnt und aufgrund dieses Zustands später unvermeidbar eine Verkehrssituation verkennt.⁸³² Es handle sich in solchen Fällen um eine in einer Vorverlagerung des Handlungszeitpunkts resultierende «fahrlässige Tätigkeitsübernahme». Sie liege allerdings nur vor, «wenn der Täter zum früheren Zeitpunkt schon Garant für die Qualität seines späteren Verhaltens ist».⁸³³ Normadressaten sind, wie auch KINDHÄUSER betont, angehalten, eine Einschränkung ihrer Handlungsfähigkeit zu unterlassen, um das Risiko nicht zu erhöhen, zur Vermeidung pönalisierter Erfolge nicht mehr in der Lage zu sein.⁸³⁴ Da das Koinzidenzprinzip bei Fahrlässigkeitsdelikten gemäss herrschender Lehre nicht gilt, könne dem Täter auch hier zwar nicht die unmittelbar erfolgsursächliche Handlung zum Vorwurf gemacht werden, jedoch bereits die Übernahme, Aus- oder Weiterführung der Tätigkeit als Anknüpfungspunkt für die Strafbarkeit gelten.⁸³⁵ Dies bedingt, dass für den Täter erkennbar ist, dass ihm die erforderlichen Qualifikationen fehlen.⁸³⁶ Ein Vorwurf kann sich also nicht nur auf eine Sorgfaltswidrigkeit selbst beziehen, sondern auch darauf, den Verlust an Beherrschbarkeit überhaupt herbeigeführt zu haben.

Von dieser Art der Vorverlagerung strafbaren Handelns ist die mit Gefährdungsdelikten einhergehende abzugrenzen.⁸³⁷ Auch die vermehrte Schaffung von Gefährdungsdelikten, insbesondere von abstrakten, wird oft als *Vorverlagerung* der Strafbar-

⁸³⁰ JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 9 Rz. 14.

⁸³¹ VEST ET AL., StGB AT, S. 253 mit Verweis auf BGH 3 StR 271/97 v. 19.11.1997; zur Übernahmefahrlässigkeit auch OFK StGB-DONATSCH, Art. 12 N 25; DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 356.

⁸³² JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 9 Rz. 14. In der Schweizer Rechtsprechung finden sich weitere Beispiele wie etwa die Übernahme des Postens als Sprengmeister trotz Fehlen der fachlichen Voraussetzungen (BGE 106 IV 312, E. 6c), das falsche Knüpfen eines Anseilnotens durch einen Anfänger ohne die nötigen Kenntnisse in einer Kletterhalle (BGer 6P.89/2004 v. 1.10.2004, E. 5.2) oder das Gleitschirmfliegen ohne ausreichende Erfahrung zur Beurteilung der angemessenen Fluggeschwindigkeit (BGer 6B_208/2021 v. 29.3.2023, E. 3.4.2).

⁸³³ JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 9 Rz. 14

⁸³⁴ KINDHÄUSER, Fahrlässigkeitshaftung, S. 213.

⁸³⁵ VEST ET AL., S. 253 mit Verweis auf BSK StGB 2023-NIGGLI/ MAEDER, Art. 12 N 102; GETH, AT, Rz. 468; BGE 141 IV 249, E. 1.4.2.

⁸³⁶ VERDE, S. 149; in diese Richtung auch BGer 6B_217/2020 v. 31.8.2020, E. 4.2.

⁸³⁷ Zur Unterscheidung von Gefährdungs- und Verletzungsdelikten bereits S. 132 f.

keit und des Rechtsschutzes bezeichnet.⁸³⁸ Das Handlungsunrecht liegt jedoch sowohl bei Gefährdungs- als auch bei Verletzungsdelikten in der Tätigkeit selbst. Deshalb kann zwar bei Gefährdungsdelikten von einer Vorverlagerung des Zeitpunkts gesprochen werden, ab welchem ein Delikt als erfüllt gilt, nicht jedoch von einer Vorverlagerung des Zeitpunkts der massgeblichen Einflussnahme durch den Akteur.

Die Steuerung, welche die Handlung konstituiert, kann diesem Abriss zufolge zu verschiedenen Zeitpunkten vorliegen. Strafbares Handeln erfasst folglich auch aus zeitlicher Sicht verschiedene Arten der Einflussnahme – wenn auch unter noch weiter zu diskutierenden Einschränkungen.⁸³⁹ Handlungsrelevant ist einerseits bei der *actio libera in causa* etwa der Verzicht auf die Steuerungsmöglichkeit trotz der erwarteten oder erwartbaren Tatbestandsverwirklichung. Andererseits wird beim Übernahmeverschulden die Übernahme der Steuerung trotz Obliegenheit, gerade darauf zu verzichten, berücksichtigt. Der Kausalverlauf ist bei beiden Figuren nicht mehr beherrschbar, er wäre es aber bei entsprechender Umsicht gewesen. Das Strafrecht erwartet die Aufrechterhaltung des Einflusses auf den Kausalverlauf allerdings nur bei Erkennbarkeit des Risikos. Nur bei einem erkennbaren Risiko kann der Akteur für die Aufrechterhaltung der Zurechnungsfähigkeit oder für die Nicht-Übernahme der Tätigkeit zuständig erklärt werden.⁸⁴⁰ Die Handlung kann also gerade auch in einem *Verzicht auf Steuerungsmöglichkeit* bestehen.

2.3.3. Handelnde

Die Prüfung, ob in einem Sachverhalt eine Person involviert ist, die Adressatin eines strafrechtlichen Vorwurfs sein kann, geschieht in der Praxis meist implizit. «Person» bezeichnet in dieser Hinsicht einen generell tauglichen Zurechnungspunkt für Handlungen, d.h. jemanden, der im Grundsatz über Handlungsfähigkeit verfügt.⁸⁴¹ Die Präsenz eines Handelnden ist die wesentlichste Voraussetzung der Handlungszurechnung. Handlungsfähigkeit konstituiert (einem weiten Handlungsbegriff zufolge) strafrechtliche Subjektqualität. Nur Handlungsfähige sind Adressaten des Strafrechts. Ausser bei den offenkundigen Fällen der altersbedingt nicht erreichten Strafmündigkeit oder bei sehr ausgeprägten psychischen Erkrankungen wird diese generelle Tauglichkeit bei Menschen vorausgesetzt.⁸⁴² Die allgemeine Personenqualität nimmt in der traditionellen Handlungslehre deshalb eine untergeordnete Stellung ein. Ihre Voraus-

⁸³⁸ Siehe z.B. HELFER, S. 508, oder JAKOBS, Kriminalisierung, S. 767 f.; zu den Gefährdungsdelikten als «Typen der Vorverlagerung» auch MOELLER, S. 65 ff., der rechtshistorisch darlegt, dass sich das Strafrecht bereits im Mittelalter sowie im altrömischen Recht nicht nur auf die Rechtsgutverletzung als Strafbarkeitsvoraussetzung beschränkte, ebd. S. 100 f.; vgl. dazu auch unten S. 334 ff.

⁸³⁹ Unten Kap. VIII.3.2. (S. 331 ff.).

⁸⁴⁰ Zu dieser antizipativen Komponente des Handelns erneut Kap. VI.3.2.5. (S. 199 ff.) und insb. Kap. IX.3.1. (S. 377 ff.).

⁸⁴¹ Zum Zusammenspiel von Handlungsfähigkeit, Personalität und Handlungszurechnung bereits Kap. II.1.2. (S. 21 ff.).

⁸⁴² Siehe aber zur Schuldunfähigkeit Kap. VI.5. (S. 245 ff.).

setzungen beschäftigten in den letzten Jahrzehnten hingegen dort, wo die Zurechnung von Handlungen zu nichtmenschlichen Entitäten infrage steht, d.h. insbesondere bei der Frage der Handlungsfähigkeit juristischer Personen.⁸⁴³

Die Handlungslehren nehmen allesamt das Handeln Einzelner zum Ausgangspunkt. Im Zuge der Strafrechtsgeschichte spielten verschiedene individuelle und kollektive Zurechnungsmuster eine Rolle. Dennoch dominiert seit der Aufklärung ein «hyperindividualistisches Paradigma» und mit ihm die «Vereinzelung» des Täters.⁸⁴⁴ Oft involvieren Straftaten aber mehrere Beteiligte. Die Zurechnungslehre kennt denn auch verschiedene Varianten der Täterschaft und Teilnahme. Im Bereich des vorsätzlichen Handelns sind die Teilnahmeformen der Anstiftung und der Gehilfenschaft gesetzlich normiert.⁸⁴⁵ In Lehre und Praxis sind ferner die Mittäterschaft und die mittelbare Täterschaft anerkannt.⁸⁴⁶ Beim Fahrlässigkeitsdelikt herrscht vorwiegend das «Einheitstäterprinzip» vor,⁸⁴⁷ die fahrlässige Mittäterschaft ist umstritten.⁸⁴⁸ Trotz der «Vereinzelung» in der handlungstheoretischen Debatte wird die Möglichkeit des gemeinschaftlichen Handelns also nicht bestritten. Was dieses charakterisiert, ist allerdings Gegenstand von Kontroversen.

Mithandelnder ist, wer die Tatbegehung *mitgestaltet*.⁸⁴⁹ Es stellt sich demnach die Frage, ab wann ein Beitrag zu einem Geschehensablauf ausreichend konstitutiv ist. Die *Mittäterschaft beim Vorsatzdelikt* gründet auf dem gemeinsamen Tatentschluss sowie der tatherrschaftlichen Beteiligung an der Tatbestandsverwirklichung.⁸⁵⁰ Die Abgrenzung von Täterschaft und Teilnahme erfolgt in der deutschsprachigen Doktrin wesentlich nach der von ROXIN geprägten Täterschaftslehre.⁸⁵¹ Sie versteht den Täter als die «Zentralgestalt des handlungsmäßigen Geschehens».⁸⁵² Die Mittäterschaft gründe auf dem Grundgedanken, dass «jeder Mittäter mehr als die Herrschaft über seinen Tatanteil innehat und doch das Geschehen nur zusammen mit den anderen lenkt».⁸⁵³ Als Mittäter gilt, wer einen wesentlichen Tatbeitrag leistet.⁸⁵⁴ Tatbeitrag und Tatherr-

⁸⁴³ Und neuerdings bei der Idee der Handlungsfähigkeit von Maschinen, dazu sogleich unten Kap. V.3.2.2. (S. 148 ff.).

⁸⁴⁴ KRÄMER, S. 42, 263 und 264 f. m.w.N.; vgl. im vorliegenden Kontext auch IBOLD, S. 56.

⁸⁴⁵ Art. 24 und 25 StGB.

⁸⁴⁶ Zuletzt BGer 7B_209/2023 v. 7.11.2023, E. 4.2; BGer 6B_1159/2023 v. 22.5.2024, E. 3; in der Literatur z.B. DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 176 ff. und 191 ff.; KILLIAS ET AL., Rz. 602 ff.; BSK StGB 2019-FORSTER, Vor Art. 24 N 7 ff. und 28 ff.

⁸⁴⁷ EIDAM, Organisationsgedanke, S. 236; ähnlich VAN WEEZEL, S. 107 und 115.

⁸⁴⁸ Dazu ausführlich unten Kap. VI.4.1. (S. 212 ff.) und Kap. IX.4.1. (S. 403 ff.).

⁸⁴⁹ VAN WEEZEL, S. 44.

⁸⁵⁰ JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 21 Rz. 40; VAN WEEZEL, S. 27; EIDAM, Organisationsgedanke, S. 144 f. m.w.N.

⁸⁵¹ Im Zentrum steht das Werk von ROXIN zu Täterschaft und Tatherrschaft (ROXIN, Täterschaft, passim); dazu z.B. SCHILD, Täterschaft, passim; zu den schweizerischen Vertretern der Tatherrschaftstheorie siehe HUBER, Mittlere Täterschaft, S. 62 ff.

⁸⁵² ROXIN, Täterschaft, S. 29.

⁸⁵³ ROXIN, Täterschaft, S. 311.

⁸⁵⁴ ROXIN, Täterschaft, S. 312 und 608.

schaft sind dabei allerdings nicht als physische Leistung zu verstehen.⁸⁵⁵ Die Frage weist normativen Gehalt auf. Die Zurechnung folgt der Zuschreibung von Zuständigkeiten für das Geschehen.⁸⁵⁶ Mittäterschaft ist für VAN WEEZEL ein «als gemeinschaftlich zu deutender Normwiderspruch», eine «kollektive Fehlleistung». Es erfolge keine gemeinschaftliche Zurechnung einzelner Handlungen, sondern die Zurechnung *einer* gemeinschaftlichen Handlung.⁸⁵⁷

Bei der *fahrlässigen Mittäterschaft* gestaltet sich die Frage der Konstituierung des gemeinschaftlichen Handelns schwieriger, da nicht auf einen gemeinsamen Tatentschluss abgestellt werden kann.⁸⁵⁸ Das vorsätzliche Handlungskollektiv bezweckt die Tatbestandsverwirklichung, die Zurechnung folgt der Begründung des Kollektivs. Es stellt sich bei der Fahrlässigkeit die Frage, ob und wann eine auf die Deliktsbegehung ausgerichtete Gemeinschaft begründet wird. Die Lehre lehnt die Rechtsfigur deshalb mehrheitlich ab.⁸⁵⁹ Die gegenteilige Auffassung postuliert, dass sich auch beim Fahrlässigkeitsdelikt ein Kollektiv zusammenfinden kann, das sich gemeinsam einer Sorgfaltswidrigkeit hingibt. Das gemeinschaftliche Moment liege in der gemeinsamen Sorgfaltswidrigkeit.⁸⁶⁰

Dass es Formen des Zusammenwirkens gibt, die zu einer *gemeinschaftlichen Handlungszurechnung* führen, ist unbestritten. Deren konkrete Voraussetzungen bleiben jedoch Gegenstand von Kontroversen. Während die Anwendung auf die hier untersuchte Forschungsfrage noch diskutiert werden muss, stellt sich handlungstheoretisch allgemein die Frage, welche Eigenschaften den Mit- vom Einzeltäter und gemeinschaftliches vom individuellen Handeln unterscheiden. Ein Geschehensablauf kann durch mehrere Personen gesteuert sein, wahrscheinlich ist das sogar beinahe immer so. Kausalverläufe werden im temporalen Verlauf von verschiedenen Akteuren geprägt. Ob die «Herrschaft» über den Geschehensablauf diesfalls eine *verteilte* oder *geteilte* ist, ist damit nicht gesagt. Dieses deskriptive Moment kann für sich allein keine gemeinschaftliche Handlung begründen. Auch Nebentäter setzen allenfalls wechselseitig oder aneinandergereiht massgebliche gestaltende Determinanten. Eine gemeinschaftliche Zurechnung kann hingegen nur auf dem Umstand gründen, dass die Steuerung der auf eine Gefährdung oder einen Erfolg ausgerichteten Tätigkeit einem gemeinsamen Willen oder einer gemeinsamen Unsorgfalt entspringt. Akteure konstituieren sich als

⁸⁵⁵ VAN WEEZEL, S. 44 und 67; EIDAM, Organisationsgedanke, S. 144 f. m.w.N.

⁸⁵⁶ VAN WEEZEL, S. 36 m.w.N.; SEELMANN, Verantwortung, S. 9.

⁸⁵⁷ VAN WEEZEL, S. 45 und 47.

⁸⁵⁸ Siehe z.B. JETZER & MARKWALDER, S. 223 ff. m.w.N. Ferner wird eingewendet, es liege dafür keine gesetzliche Grundlage vor. Dies trifft allerdings auch für die Mittäterschaft beim Vorsatzdelikt zu; zu dieser Position (kritisch) HÄRING, Mittäterschaft, S. 7, Rz. 18 f. und 21 m.w.N.; EHMANN & BERTSCHINGER, S. 141 m.w.N.

⁸⁵⁹ HÄRING, Mittäterschaft, S. 1 und 4, Rz. 7 m.w.N.; EHMANN & BERTSCHINGER, S. 138 mit Verweis auf BGE 143 IV 361, E. 4.7; siehe aber ausführlicher unten Kap. VI.4.1. (S. 212 ff.) und Kap. IX.4.1. (S. 403 ff.).

⁸⁶⁰ Siehe z.B. VAN WEEZEL, S. 67; HÄRING, Mittäterschaft S. 9, Rz. 26 m.w.N.; für die Schweiz siehe die Diskussion in Kap. VI.4.1.1. (S. 212 ff.).

Gemeinschaft, die den Geschehensablauf auf normwidrige Weise gestaltet. Sowohl verteilte Handlungen als auch geteiltes Handeln sind also durch ein Zusammenwirken gekennzeichnet. Letzteres wird allerdings nicht als auf mehrere Akteure zurückgehend interpretiert, sondern als Handlung *eines* Akteurs im Sinne einer Gemeinschaft. Anders formuliert: Faktisch steuern Kausalfaktoren stets für sich allein, Handeln lässt sich in einem allgemeinen Sinne also immer als Einzelleistung beschreiben. Die strafrechtliche Handlung als Ergebnis normativer Zurechnung kennt jedoch die gemeinschaftliche Gestaltung im Sinne einer gemeinsamen Widerhandlung gegen die Norm. Sie kennt individuelle sowie gemeinschaftliche Akteure.

Mittäterschaft emergiert mit Blick auf eine Steuerung des Geschehensablaufs durch eine *Gemeinschaft*. Eine konkrete Struktur oder Persistenz dieses Akteurs ist nicht erforderlich. Die Gemeinschaftlichkeit ergibt sich hinsichtlich des Normbruchs selbst. Davon abzugrenzen ist die Möglichkeit, dass sich Kollektive unabhängig von einem konkreten Geschehen konstituieren, ihr Wirken später jedoch ursächlich für einen Normbruch wird. Es stellt sich die Frage, ob und unter welchen Bedingungen auch das Wirken eines derartigen Kollektivs eine Erscheinungsform des Handelns im strafrechtlichen Sinne sein kann. Sie hat in der Doktrin besondere Bedeutung, leitet sie doch die – durch die Industrialisierung und Globalisierung angetriebene⁸⁶¹ – Kontroverse über die Strafbarkeit der juristischen Person an. Diesbezüglich können im Grundsatz drei Positionen unterschieden werden: Eine (1.) geht davon aus, dass Unternehmen *originäre Handlungsqualität* erlangen. Kollektives Zusammenwirken führt demnach zur Handlungsfähigkeit eines neuen Subjekts. Wir würden Unternehmen einer alltagspraktischen Überzeugung zufolge als handelnd erleben.⁸⁶² Auf diese gesellschaftliche Realität sei das Augenmerk zu richten.⁸⁶³ Das Handeln des Unternehmens ist in dem Sinne nicht bloss ein kollektiviertes, sondern ein *originäres* Handeln eines (kollektiven) Akteurs. Eine solche direkte Handlungsfähigkeit wird auf die soziologische Erkenntnis gestützt, dass Unternehmen eine eigene soziale Eigenständigkeit haben, die losgelöst von den im Unternehmen handelnden Akteuren emergiert.⁸⁶⁴ Juristische Personen könnten folglich auch ohne Weiteres «Normadressaten des Strafrechts sein, da und soweit sie rechtlich Gesolltes leisten können».⁸⁶⁵

Einer (2.) Position zufolge wird die juristische Person für das Handeln der Individuen im Unternehmen stellvertretend in Anspruch genommen.⁸⁶⁶ Sie ist dann eigentliche Repräsentantin des Zusammenwirkens der menschlichen Akteure. Die traditio-

⁸⁶¹ Bereits das germanische Recht kannte allerdings einen strafrechtlich relevanten Körperschaftsbegriff. Dem römischen Recht war die Strafbarkeit des Unternehmens dagegen unbekannt, siehe HAFTER, S. 11 ff.; zur Geschichte des Kollektivstrafrechts ferner BECK, Kollektivstrafrecht, S. 235 ff.

⁸⁶² RATH, S. 227.

⁸⁶³ SACHOULIDOU, S. 359; FORSTER, S. 25 f.; LÜTOLF, S. 119; HIRSCH, Verantwortlichkeit, S. 288 f.; RAISER, S. 111.

⁸⁶⁴ Vgl. FORSTER, S. 25 f. m.w.N.

⁸⁶⁵ So TIEDEMANN, Rz. 445; vgl. dazu KINDLER, S. 217 f. m.w.N.; JÄGER, S. 46 f. m.w.N.

⁸⁶⁶ SACHOULIDOU, S. 361.

nellen Handlungslehren nehmen *menschliches* Verhalten zum Ausgangspunkt.⁸⁶⁷ Ihre anthropozentrischen Formulierungen können nicht ohne Weiteres auf Unternehmen übertragen werden.⁸⁶⁸ Insbesondere in der deutschen Lehre wird diese Position immer noch mit grosser Vehemenz vorgetragen.⁸⁶⁹ Für viele Autoren hat die «soziale Handlungsrealität von Verbänden keinen eigenen Stand».⁸⁷⁰ Der Ausspruch «*societas delinquere non potest*» behielt deshalb lange Gültigkeit.⁸⁷¹ Unternehmen seien nicht fähig, schuldhaft zu handeln.⁸⁷² Auch die Konsequenz der Handlungszurechnung wird in den Blick genommen und es wird infrage gestellt, ob Gruppen sinnvollerweise Adressaten von Strafen sein können. Kollektive hätten «*no soul to be damned and no body to be kicked*».⁸⁷³ Die «Straffähigkeit» wird deshalb bestritten.⁸⁷⁴ Dieser Haltung folgend ist die Handlungsfähigkeit von Kollektiven entweder abzulehnen oder ansonsten, wie eben in Befolgung dieser zweiten Position, von der menschlichen Handlungsfähigkeit abzuleiten.⁸⁷⁵ Das Handeln des Unternehmens wäre, wenn überhaupt, *kollektiviertes* (individuelles) Handeln.

Von diesen Varianten kann weiter die (3.) Position abgegrenzt werden, wonach das Handeln des Unternehmens eine bloss juristisch notwendig gewordene *Fiktion* ist.⁸⁷⁶ Zu unterscheiden sind folglich «Realitätstheorien», die der juristischen Person eine originäre oder abgeleitete Handlungsfähigkeit zugestehen, und «Fiktionstheorien», die in der Strafbarkeit des Unternehmens ein ausschliesslich pragmatisch-juristisches Konstrukt verstehen.⁸⁷⁷

Dem Lehrstreit über das Handeln der juristischen Person ist eine interessante handlungstheoretische Meinungsverschiedenheit zu entnehmen: Die eine Auffassung

⁸⁶⁷ Kap. V.2.1. (S. 107 ff.). Wird Handeln gemäss der sozialen Handlungslehre als Sinnausdruck verstanden, kann der Begriff das Verhalten von Unternehmen allerdings leichter integrieren, so EIDAM, Organisationsgedanke, S. 255, über die Position von KK OWiG-ROGALL, § 30 N 10; DANNECKER, S. 111; HETZER, S. 78; KLESCEWSKI, S. 180.

⁸⁶⁸ Vgl. SACHOULIDOU, S. 359; LÜTOLF, S. 116 m.w.N.

⁸⁶⁹ Siehe im hier untersuchten Kontext z.B. IBOLD, S. 56 f. und 265; Das «Menschsein» sei «kategoriale Voraussetzung strafrechtlicher Verantwortung»; vgl. auch ELTER, S. 84.

⁸⁷⁰ EIDAM, Organisationsgedanke, S. 253, über die Position von VON FREIER, S. 100 f.

⁸⁷¹ JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 44 m.w.N.; BAHNMÜLLER, S. 17.

⁸⁷² So z.B. GLESS, SILVERMAN & WEIGEND, S. 418 f.

⁸⁷³ CHINEN, S. 370 f.; das Original wird einem englischen Lordkanzler zugeschrieben, so ASARO, Robots, S. 23; ebenfalls angeführt in COFFEE, S. 386; RATCLIFFE, S. 183.

⁸⁷⁴ Teilweise wird auch von «Strafempfänglichkeit» gesprochen, siehe KIRCH-HEIM, S. 175; WOHLERS, Unternehmensstrafrecht, S. 233 ff., oder von «Straffähigkeit», so in BSK StGB 2019-BOMMER, Vor Art. 19 N 40 f. Angesprochen ist damit die Fähigkeit, die Strafe als Übel zu «spüren». Bei Menschen wird kaum je auf die Straffähigkeit verwiesen. Ausgenommen ist der Einbezug einer ausserordentlichen «Strafempfindlichkeit» im Rahmen der Strafzumessung, dazu BSK StGB 2019-WIPRÄCHTIGER/KELLER, Art. 47 N 150 ff.; AK StGB-SIMMLER/SELMAN, Art. 47 N 33.

⁸⁷⁵ In diesem Sinne etwa LIMA, S. 687; ABBOTT & SARCH, S. 351.

⁸⁷⁶ Zu diesen Positionen vgl. auch FORSTER, S. 24 m.w.N.

⁸⁷⁷ Die Fiktionstheorie geht bis ins 14. Jahrhundert zurück, siehe MAIHOLD, S. 146; HAFER, S. 18. Viele lehnten sie in der Folge ab, da eine Fiktion für die Begründung eines Subjekts nicht ausreichte; zu dieser Unterscheidung auch GEIGER, S. 6 m.w.N.

folgt (zumindest implizit) der Annahme, dass es Handeln *gibt* und darauf gestützt eine rechtlich veränderliche Zurechnung erfolgt. Das Handlungssubjekt Unternehmen wird diesfalls – wenn überhaupt – nur «kraft rechtlicher Zurechnung» (oder bei Annahme der Fiktionstheorie sogar nur «kraft Fiktion»⁸⁷⁸) konstituiert. Diesfalls unterschiede sich das Handeln der juristischen Person nicht substantiell vom bei der Mittäterschaft diskutierten Handeln einer Gemeinschaft: Es lägen Einzelhandlungen («Tatbeiträge») vor, die das Strafrecht aufgrund einer gemeinsam begründeten Zuständigkeit als eine Handlung der Gemeinschaft interpretiert. Die andere Auffassung geht hingegen davon aus, dass ein Unternehmen handelt und die rechtliche Zurechnung diesem sozialen Umstand (der sozialen «Realität») folgt. Hier ergäbe sich eine Differenz zwischen dem Handeln der (situativen) Gemeinschaft im Sinne der Mittäterschaft und dem Handeln der Gemeinschaft als fortwährendes Strafrechtssubjekt. Ersteres ist gemeinschaftliches Handeln im engeren Sinne, Letzteres dasjenige einer neuen (kollektiven) Person. Ersteres wäre geteilte Handlung, Letzteres schlicht «reguläre» Handlung des (nichtmenschlichen) Subjekts.

Konzeptionell sind damit drei Varianten zu unterscheiden: (1.) die Variante des gemeinsamen Handelns durch Zurechnung verschiedener Tatbeiträge als Handlung einer Gemeinschaft (*Mittäterschaft*), die (2.) Variante des gemeinsamen Handelns durch Zurechnung verschiedener Tatbeiträge als (zusammengesetzte) Handlung einer Gemeinschaft (*stellvertretendes Handeln des Kollektivs*), und die (3.) Variante des kollektiven Handelns durch Zurechnung eines bereits als kollektive Steuerung des Geschehensablaufs beobachteten Zusammenwirkens (*Handeln des Kollektivs*). Offenkundig wird, warum bei der zweiten Variante der Verdacht einer «Fiktion» aufkommt: Sie umgeht die Problematik, Einzelhandlungen im Unternehmen nicht mehr identifizieren zu können, mittels Einführung einer stellvertretenden Verantwortlichkeit, räumt aber gleichzeitig ein, dass irgendwo auch für das Strafrecht theoretisch identifizierbare Einzelhandlungen vorgelegen hätten. Eine solche stellvertretende Handlungsfähigkeit wäre die Antwort auf ein Beobachtungsdefizit und machte den Handlungsbegriff von praktischen Schwierigkeiten abhängig. Überzeugender ist es deshalb, nur zwei Erscheinungsformen zu differenzieren: das Zusammenhandeln und das Handeln eines Kollektivs.

Kollektives Handeln beschäftigt auch die soziologischen Handlungstheorien.⁸⁷⁹ Allerdings fokussiert das Strafrecht nicht allgemein darauf, ob kollaborierend oder vereinzelt gewirkt wurde, sondern darauf, ob der Normbruch an sich das Werk eines individuellen Akteurs, einer sich zu dem Zwecke zusammenfindender Gemeinschaft oder eines kollektiven Akteurs ist. Handlungsfähigkeit impliziert eine Eignung, einen *Normbruch* zu begehen. Es ist diese Normativität, welche die Zurechnungslehre zu einer Lehre der Strafbarkeitsvoraussetzungen macht. Wie die Untersuchung dieses Kapitels offenlegte, spricht sie dabei sehr unterschiedliche Wirkweisen an.

⁸⁷⁸ Eine «metaphorische» Zuschreibung, so VAN WEEZEL, S. 43, gestützt auf JAKOBS, FS Lüderssen, S. 568 ff.

⁸⁷⁹ Siehe etwa WEBER, Soziologie, S. 20 und passim.

3. Handeln und Technik im Strafrecht

3.1. Technik und strafrechtliche Handlungslehre

Bisherige Handlungslehren haben sich nicht mit der Frage befasst, wie technische Systeme handlungstheoretisch zu erfassen sind. Zum einen ist dies mit der doch bis zum Schluss allen Handlungslehren – mehr oder weniger gewollt – inhärenten naturalistischen Anbindung und dem damit einhergehenden Fokus auf das Handlungssubjekt Mensch zu erklären. Wie bei den soziologischen Klassikern kann es zum anderen sicherlich auf die gesellschaftliche Realität zur Zeit des Entstehens der Werke zurückgeführt werden. Technisierung beschäftigte das Strafrecht in ihrer Ausprägung als Industrialisierung. Sie ging mit neuen Risiken einher, denen das Strafrecht begegnete. Es resultierte vermehrt ein eigentliches «Risikostrafrecht», das sich durch einen Trend hin zu Gefährdungsdelikten, Fahrlässigkeitsdelikten sowie Unterlassungsdelikten auszeichnet.⁸⁸⁰ Diese Entwicklung berührte den Inhalt der strafrechtlichen Normen, d.h. der konkreten Erwartungshaltungen an die Rechtsadressaten. Insbesondere wurden damit häufiger Verhaltensweisen erfasst, die nicht nur situative unmittelbare Momentveränderungen involvieren, sondern bereits in vergleichsweise grösserer kausaler Distanz zum zugerechneten Ereignis stehen (z.B. unsorgfältige Delegation im Unternehmen als fahrlässige Unterlassung⁸⁸¹). Gefährdungsdelikte wiederum weiteten den Schutzzumfang der Norm aus. Die Industrialisierung veränderte das Strafrecht zweifellos. Trotzdem stehen nach wie vor unmittelbare Steuerungen sowie die auf eine konkrete situative Veränderung hinwirkenden Kausalketten im Fokus der Debatte um den Handlungsbegriff. Die von der Techniksoziologie aufgeworfenen Fragen eines Mithandelns technischer Systeme oder die im ersten Teil der Untersuchung herausgearbeiteten Herausforderungen im Zusammenhang mit autonomer Technologie sind der Handlungslehre bis anhin fremd. Es ist fraglich, ob sie ohne Weiteres erfasst werden können.

Die Handlungslehre ist individuell orientiert, was sich in der Kapazität, komplexes soziotechnisches Zusammenwirken abzubilden, niederschlägt. Handeln wird in allen diskutierten Lehren als menschlich gesteuertes Wirken thematisiert und in der Literatur oft – entgegen gemachten Deklarationen – schon damit ontisch begründet. Die gestützt auf die soziologische Literatur geführte Diskussion über die Dualität oder Gleichartigkeit von Handeln und technischem Wirken findet in der bestehenden strafrechtlichen Handlungslehre damit von Beginn an keinen Raum.⁸⁸² Die heute die Deliktsprüfung massgeblich prägende finale Handlungslehre versteht Handlung als vom menschlichen Willen getragene finale Steuerung eines Kausalvorgangs.⁸⁸³ Nicht nur schliesst ein solches Verständnis ein technisches Handeln oder Mithandeln aus.

⁸⁸⁰ CONTE, S. 16; FREHSEE, S. 227; ACHERMANN, S. 172 f.

⁸⁸¹ Vgl. dazu Kap. VI.4.2. (S. 222 ff.).

⁸⁸² Zur Debatte um die Möglichkeit der Handlungsfähigkeit technischer Systeme aber sogleich Kap. V.3.2.2. (S. 148 ff.).

⁸⁸³ Kap. V.2.1.2. (S. 108 ff.).

Der Handlungsbegriff ist darüber hinaus wenig offen, um Einflüsse auf die Finalsteuerung abzubilden, bzw. tritt mit diesem Anspruch gar nicht erst auf. Der technische Einfluss müsste so weit reichen, die vom menschlichen Willen getragene Finalsteuerung gänzlich zu torpedieren, um als massgeblich anerkannt zu werden. Ansonsten bleibt Technik Handlungsumwelt oder ein Werkzeug,⁸⁸⁴ das durch Handlung in Gang gesetzt werden kann, selbst aber weder in Gang setzt noch das Ingangsetzen beeinflusst.

Fragen wie diejenige, ob technische oder strukturelle Einflüsse Kontingenz im Sinne des Andershandelnskönnens und damit die Zurechnung als schuldhaft beeinträchtigen, sind naheliegend.⁸⁸⁵ Dies beträfe aus Sicht der finalen Handlungslehre allerdings nicht den Handlungsbegriff.⁸⁸⁶ Verschiedene Handlungsmodi, die sich mit Blick auf das Zusammenwirken von Mensch und Technik als zentral herauskristallisiert haben,⁸⁸⁷ können dagegen durch die Linse der finalen Handlungslehre immerhin teilweise erfasst werden. Auch vorgelagerte Veränderungen struktureller Bedingungen, z.B. die Ingangsetzung durch die Programmierung eines technischen Systems, das anderen Akteuren zur späteren Nutzung überlassen wird, können als auf einen Zweck hin gesteuert gelten. Allerdings bezieht sich die Finalsteuerung in der Regel nicht auf die den Taterfolg kausal herbeiführende Tathandlung, sondern der Zweck liegt in der Strukturveränderung selbst begründet. Hier ergeben sich primär jene Probleme, welche die finale Handlungslehre mit Fahrlässigkeitsdelikten allgemein bekundet. Sie können mit Konzepten wie der «potenziellen Finalität» teilweise überwunden werden.⁸⁸⁸ Schwerlich vorstellbar ist sodann ein eigentliches mittelbares final gesteuertes Handeln, jedenfalls dann, wenn die Mittelbarkeit Resultat der Autonomie des Mittlers ist. Führt die Autonomie technischer Systeme zu deren Unvorhersehbarkeit, unterbricht gerade dies die Möglichkeit, die Kausalkette final zu determinieren. Auch hier würde sich die Zwecksetzung vorgelagert ergeben, d.h., der gesetzte Zweck läge, wenn überhaupt, im Abtreten der Handlungsträgerschaft an technische Systeme. Die Finalität wäre auf eine abgewandelte Weise «potenziell», der Geschehensablauf wäre demnach nämlich potenziell steuerbar gewesen, auf die Steuerung wurde aber von vornherein – ohne Absehbarkeit des späteren Verlaufs – verzichtet. Ein Zusammenspiel zwischen vorgelagerter Technisierung und nachgelagertem Technikeinsatz, um eine Variante temporär verteilten Handelns in Erinnerung zu rufen, zeichnet sich durch systemische Wechselwirkungen aus, die gerade nicht als finale Determination zu begreifen sind. Das Ingangsetzen technischer Systeme und deren Nutzung können zwar auf vom menschlichen Willen getragene, also gewillkürte Akte zurückgeführt werden. Damit grenzen sie sich von blossen Automatismen ab. Allerdings ist damit für

⁸⁸⁴ Vgl. IBOLD, S. 57.

⁸⁸⁵ Zur Relevanz des Andershandelnskönnens für das Strafrecht bereits m.w.N. SIMMLER, Normstabilisierung, S. 268 ff. Der Begriff wird oft in Anspruch genommen, um der die Strafrechtslehre umtreibenden Debatte rund um die Frage der Existenz menschlicher Willensfreiheit auszuweichen, vgl. (kritisch) STRENG, ZStW 1989, S. 279.

⁸⁸⁶ Vgl. schon Kap. V.2.2.4. (S. 127 ff.).

⁸⁸⁷ Kap. IV.2. (S. 93 ff.).

⁸⁸⁸ Dazu oben S. 110 f.

die handlungstheoretische Erfassung nicht viel mehr geleistet als die Abgrenzung zu offenkundig nicht strafrechtlich relevanten Verhaltensweisen sowie ein Ausschluss des Handelns aller nichtmenschlichen Entitäten.

Für den Umgang mit der partiellen Übernahme von Handlungsträgerschaft (in einem allgemeinen Sinne) durch technische Systeme finden sich auch in der Literatur zu den sozialen Handlungslehren keine eindeutigen Anhaltspunkte.⁸⁸⁹ Die Objektivierung durch die Massgeblicherklärung des sozialen Standpunkts bringt eine Relativierung des Handlungsverständnisses mit sich und unterstreicht die gesellschaftliche Konstitution von Handlung. Theoriebildende Begriffe wie diejenigen der Beherrschbarkeit, der Vorausschbarkeit und der Vermeidbarkeit bieten wertvolle Hilfen zur Abgrenzung des Handelns vom Nicht-Handeln. Handeln bedingt demnach ein Mindestmass an Kontrolle über die Geschehnisse, was die Zurechnung zum ursprünglich Handelnden bei einem durch technische Systeme durchbrochenen Kausalverlauf erschwert. Es mangelte an Kontrolle, d.h. Beherrschbarkeit und Überblickbarkeit. Wird mit JAKOBS bei der Vermeidbarkeit auf die Rechtsuntreue abgestellt,⁸⁹⁰ rückt der Kausalverlauf in den Hintergrund, was die Möglichkeiten erweitert, vorgelagertes oder mittelbares Handeln zu erfassen. Allenfalls müsste dann bereits das Ingangsetzen struktureller Veränderungen durch Technisierung oder das Abtreten von Handlungsträgerschaft an technische Systeme als Rechtsuntreue aufgefasst werden, was die Frage aufwirft, was diese Rechtsuntreue konstituiert, welche Normen dabei also gebrochen werden. Impliziert die Vorverlagerung des Handelns schlicht einen Bruch veränderter oder neuer Normen, würde nicht das Handeln vorgelagert, sondern die normative Erwartungshaltung ausgeweitet. Besteht der Normbruch jedoch z.B. im Ingangsetzen eines autonomen Systems selbst (unabhängig von einem späteren Taterfolg), könnte das Ingangsetzen als final gesteuert oder beherrscht betrachtet werden. Die Strafnorm müsste diesfalls aber bereits das Ingangsetzen pönalisieren. In den Fokus rückt damit das Verhältnis zwischen Handlungsbegriff und den jeweiligen Normen. Auch mit Blick auf diese Untersuchung ist demnach die Frage nach neuen Normen bezüglich des soziotechnischen Zusammenwirkens von derjenigen nach dem Substrat des Handlungsbegriffs abzugrenzen.⁸⁹¹

Die vorgestellten Handlungsbegriffe fokussieren menschliches Handeln und verweisen technische Systeme damit auf ihren Platz als blosses Werkzeug. Finalsteuerung und Kontrolle können durch die verschiedenen Grade an Automation und technischer Autonomie dennoch Beeinträchtigungen erfahren. Führt verteiltes Handeln zu verteilter Kontrolle, würden das auch bisherige Handlungslehren im Kern berücksichtigen müssen. Fraglich wäre, ab wann die Abgabe der Kontrolle die Handlungszurechnung durchbricht. Hier sind bestehende Handlungslehren insofern kategorial, als die Theoriekonzeptionen partielles oder graduelles Handeln nicht als Möglichkeit einbeziehen. Die Vorschläge der Techniksoziologie, technisches Wirken als graduelles

⁸⁸⁹ Kap. V.2.1.3. (S. 111 ff.).

⁸⁹⁰ Kap. V.2.1.4. (S. 114 ff.).

⁸⁹¹ Siehe dazu weiter die Diskussion in Kap. VIII.2.2.4. (S. 317 ff.).

Handeln zu erfassen, und die der ersten hier vorgenommenen empirischen Untersuchung zugrundeliegende Abstufung zwischen kausalem, kontingentem, intentionalem und personalem Handeln⁸⁹² stellen handlungstheoretisch einen Fremdkörper dar. Gewisse Parallelen lassen sich erkennen, wenn auch die in den verschiedenen Handlungslehren im Vordergrund stehenden Eigenschaften als Ausprägungen des Handelns verstanden werden, die mit verschiedenen hohen Ansprüchen an den Handlungsbegriff einhergehen: So könnte im historischen Längsschnitt die Entwicklung vom kausalen zum finalen Handlungsbegriff als (gradueller) Anstieg der Anforderungen an das Handeln aufgefasst werden. Dagegen spricht, dass dieser historische Ausschnitt zufällig wäre, müsste doch eine weitere Rückbesinnung, z.B. bis zu HEGEL, ein anderes Ergebnis bringen. Des Weiteren unterscheiden sich die Verständnisse nicht ausschliesslich hinsichtlich der Voraussetzungen des Handelns, sondern auch betreffend die Aufgabe des Handlungsbegriffs. Salopp könnte zwar behauptet werden, der kausale Handlungsbegriff verstehe Handeln als kausale Verursachung eines Erfolgs, womit die erste Stufe strafrechtlichen Handelns (die objektive Unrechtsverwirklichung) erreicht sei. Mit einem «intensiveren» Handeln, dem finalen oder intentionalen (gegründet auf einer Willentlichkeit, d.h. Kontingenz), sei eine zweite Stufe erreicht (die objektive und subjektive Unrechtsverwirklichung) und die dritte Stufe sei sodann das personale Handeln als schuldhaftes Handeln. Dies stellte zweifelsohne eine Vereinfachung der Positionen dar und zudem eine Vernachlässigung des Aspekts, dass die Lehren bezüglich Konstitution des Handelns fundamentale Unterschiede aufweisen. Dennoch sollte in der weiteren Diskussion zumindest die Möglichkeit im Auge behalten werden, dass es allenfalls auch im Strafrecht Grade des Handelns geben könnte, dass Handlungslehre also nicht so sehr die Lehre eines Handlungsbegriffs, sondern vielmehr die Lehre des Handelns und seiner Formen wäre.

Ob als graduelles Handeln oder als enger oder weiter Handlungsbegriff verstanden, ob als final gesteuertes, sozialerhebliches oder vermeidbares Wirken erfasst: Massgeblich ist, wann eine Gestaltung der Lebenswelt als Handeln zugerechnet wird, was ein Mindestmass an Kontrolle über die Gestaltung sowie das mit ihr zum Ausdruck Gebrachte erfordert. Dies stets auf einen Menschen, der vereinzelt eine determinierte Wirkung erzielt, zu beziehen, ist unterkomplex, um den Variationen soziotechnisch (temporär und situativ) verteilten Zusammenwirkens gerecht zu werden. Die traditionellen Handlungslehren hatten sich mit derartigen Konstellationen nicht zu befassen, weshalb ein Rückgriff auf diese Ansätze nicht ohne Weiteres gelingt.

3.2. Erfassung technischen Wirkens

3.2.1. Überblick

Divergierende Handlungsverständnisse verunmöglichen es, ohne Überprüfung die Frage zu beantworten, was es heisst, im Strafrecht «Handlungssubjekt» zu sein und zu

⁸⁹² Kap. II.2.8. (S. 41 ff.) und Kap. III.2.3.2. (S. 69 f.).

«handeln». Dennoch ist genau diese Frage zu beantworten, wenn eruiert werden soll, wie sich die Handlungszurechnung in Konstellationen des Zusammenwirkens von Mensch und Technik gestaltet und wie die Institute der Zurechnungslehre es vermögen, die diesem Handlungsverständnis entsprechende Verantwortungszuschreibung adäquat abzubilden. Zunächst ist indessen festzuhalten, welche Arten von Zusammenwirken überhaupt zu erfassen sind. Wenn die neuere Literatur die strafrechtlichen Konsequenzen der Automatisierung und der technischen Autonomisierung diskutiert, stehen in der Regel zwei Betrachtungsweisen im Vordergrund: die Frage nach der Verantwortlichkeit der Technik selbst und die Frage nach der Verantwortlichkeit von Menschen (und je nach Rechtsordnung von Unternehmen) für das technische Wirken.⁸⁹³ Es wurde jedoch bereits deutlich, dass es – wenn überhaupt – nicht eine Art «technischen Handelns» oder «Mithandelns» gibt. Vielmehr werden Automations- und Autonomiegrade unterschieden, die das soziotechnische Miteinander charakterisieren. Werden sie mit den Möglichkeiten der Straftatbegehung im soziotechnischen Kontext kombiniert, ergibt sich eine Fülle verschiedener Varianten des Zusammenwirkens von Mensch und Maschine bei der Verwirklichung von Delikten.

Als erste Variante können Konstellationen gedacht werden, bei welchen das technische System selbst handelt. Der Automationsgrad wäre voll ausgeprägt und es bedürfte mindestens einer sehr hohen Stufe technischer Autonomie. Es stellt sich hier die Frage der Möglichkeit der *strafrechtlichen Handlungsfähigkeit von Technik* (Kap. 3.2.2.). Ferner zu diskutieren sind die Konstellationen, in denen das Strafrechtssubjekt und das technische System zusammenwirken. Dazu gehört zum einen das *Handeln mittels Technik* (Kap. 3.2.3.). Es impliziert verteilte Handlungsträgerschaft unterschiedlichen Charakters, bei der ein technisches System den letzten Kausalfaktor der Tatbestandsverwirklichung setzt. Schliesslich ist die Variante näher zu betrachten, bei der das Subjekt den letzten massgeblichen Kausalfaktor setzt, dabei jedoch massgeblich durch technische Systeme beeinflusst ist. Auch die Erfassung von solchen *technisch beeinflussten Handlungen* ist zu diskutieren (Kap. 2.3.4.).

Fraglich ist auch, welche Akteure beim soziotechnischen Zusammenwirken im Vordergrund stehen. Das ist zunächst diejenige Person, welche die Technologie konkret situativ zum Einsatz bringt. Sie wird im Allgemeinen als *Nutzer* bezeichnet und als Mensch gedacht. Allerdings können auch juristische Personen technische Systeme nutzen, z.B. wenn sie für ihren Kundenservice einen Chatbot eingeführt haben oder in ihrem Produktionsprozess Roboter zum Einsatz kommen. Diesfalls kann in Abgrenzung zum menschlichen situativen Nutzer von einem *Implementierer* gesprochen werden. Dem Technikeinsatz gehen verschiedene weitere Schritte voraus, welche in der Regel die Beteiligung weiterer Akteure bedingen. Technische Systeme müssen vorweg einmal entwickelt werden. Als Entwickler können menschliche *Programmierer* im weiteren Sinne gelten sowie juristische Personen, die als *Entwickler* und *Hersteller* fungieren. Selbstredend handelt es sich hierbei um eine Vereinfachung. Zumeist ist eine ganze Reihe an menschlichen Forschern, Programmierern, Entwicklern und Designern

⁸⁹³ Vgl. SEHER, S. 46.

im Einsatz, weshalb mit «Programmierer» nicht nur der konkrete Coder, sondern alle mit der Entwicklung und Inverkehrsetzung betrauten Personen gemeint sind. Nur in seltenen Fällen ist zudem bloss eine Herstellerfirma involviert. All diese Menschen oder Organisationen zählen zu den Akteuren, die das technische System in den Zustand bringen, in dem es später in Betrieb genommen wird. Dazwischen tritt meist eine Vertriebskette, bei der natürliche und juristische Personen als *Vertreiber* den Übergang vom fertiggestellten Produkt zum eingesetzten Produkt gestalten. Schliesslich können je nach Anwendungsfeld weitere Akteure auf den Plan treten, die aufgrund ihrer Stellung in eine besondere Beziehung zum Wirken des technischen Systems treten. Dazu gehört z.B. der *Halter* beim automatisierten Fahrzeug oder Personen, die als *Instandhalter* mit der Wartung eines Systems beauftragt sind. Alle diese Akteure fallen für eine Strafbarkeit grundsätzlich in Betracht.⁸⁹⁴ Häufig wird beim Einsatz avancierter Technologie insbesondere der Hersteller und Softwareentwickler im Fokus der Verantwortlichkeit gesehen, d.h. diejenigen Menschen und Unternehmen, welche das Produkt erfinden, konstruieren und programmieren.⁸⁹⁵ Allgemein wird bei einer fortschreitenden Automatisierung und Steigerung der technischen Autonomie eine Verlagerung der Verantwortlichkeit vom Nutzer zu anderen Akteuren prognostiziert.⁸⁹⁶

Die Annahme, das Zusammenwirken beschränke sich auf *eine* Maschine und *ein* Subjekt, stellt demnach fast immer eine deutliche Vereinfachung dar. In der Realität dürfte ein komplexes Miteinander mehrerer Akteure und mehrerer Systeme der Standard sein. Zudem ist das Handeln nicht nur situativ verteilt, sondern auch entlang der Zeitleiste. Dennoch erlaubt es auch die Analyse und Darstellung von simpleren Formen des Zusammenwirkens, die Determinanten und Konsequenzen soziotechnischer Interaktion sichtbar zu machen.

3.2.2. Handeln der Technik

Die Handlungslehren hatten sich aufgrund des damaligen Stands des technischen Fortschritts nicht mit der Frage auseinanderzusetzen, ob technischen Systemen Personenqualität zukommt. Gestützt auf ihre selbstverständliche Annahme, dass der Handlungsbegriff menschliches Verhalten erfasst, scheidet die Verantwortlichkeit technischer Systeme von vornherein als Möglichkeit aus.⁸⁹⁷ Das «Menschsein – und nicht schon das Imitieren-Können menschlicher Verhaltensweisen – [ist] kategoriale Voraussetzung strafrechtlicher Verantwortung überhaupt», meint in diesem Sinne (auch aus heutiger Sicht) etwa IBOLD.⁸⁹⁸ Die «Dichotomie zwischen Mensch und Maschine» ist

⁸⁹⁴ Vgl. die Aufzählung in BECK, Dilemma, S. 120; BECK, Fahrlässigkeit, S. 442; weitere Akteure wie den Zulassungsverantwortlichen oder den Provider diskutiert WAXNEGGER, S. 215 ff.

⁸⁹⁵ So z.B. bei SCHUSTER, KI, S. 395 f.; SCHUSTER, Hersteller, S. 6; SANDHERR, S. 2; NEHM, S. 398 f.; BACHMANN, S. 83.

⁸⁹⁶ Allgemein z.B. NEHM, S. 398 f., und für das autonome Fahren JEANNERET, Véhicules, S. 43; VALEURIUS, S. 11.

⁸⁹⁷ So z.B. STAUB, S. 392.

⁸⁹⁸ IBOLD, S. 261.

dieser Ansicht nach schon von Grund auf unüberwindbar.⁸⁹⁹ Wer im Personenstatus hingegen eine gesellschaftliche Setzung erblickt, steht der Möglichkeit einer Verantwortungszuschreibung gegenüber Maschinen offen(er) gegenüber.⁹⁰⁰ Bereits 1992 hielt SOLUM fest, dass nicht auszuschliessen sei, dass KI ein rechtlicher Subjektstatus zuerkannt werde.⁹⁰¹ Als Argument für die Wandelbarkeit des Verständnisses von Strafrechtssubjekten werden immer wieder die mittelalterlichen Tierstrafen und Tierprozesse thematisiert.⁹⁰² Aber auch auf die Unternehmensstrafbarkeit wird in diesem Zusammenhang regelmässig Bezug genommen.⁹⁰³ Selbstredend kommt es jedoch auch bei einer Anerkennung der Wandelbarkeit des Handlungsbegriffs auf dessen konkrete Fassung an, um seine Offenheit gegenüber neuen technischen Subjekten zu klären. So ist etwa das «willkürlich agierende Subjekt des kausalen Handlungsbegriffs», wie JAKOBS festhält, «weniger spezifiziert als das gesteuert agierende Subjekt des finalen», woran sich schon erkennen lasse, dass mit dem Handlungsbegriff auch das handelnde Subjekt definiert werde.⁹⁰⁴

Auch wenn sowohl die Gesellschaftsrelativität als auch die Normativität des strafrechtlichen Handlungsbegriffs anerkannt werden,⁹⁰⁵ erfolgt indes Handlungszurechnung keineswegs willkürlich.⁹⁰⁶ Die Frage der Handlungsfähigkeit technischer Systeme kann deshalb weder losgelöst von gesellschaftlichen Vorstellungen noch von der geltenden Dogmatik beantwortet werden. Die Anerkennung technischer Systeme nicht nur als handlungsfähig, sondern als *strafrechtlich* handlungsfähig, hätte weitreichende Konsequenzen für das Strafrecht. Findet die Setzung kein Gegenstück in den sozial praktizierten Zuschreibungen, hätte dies paradoxe und dysfunktionale Konsequenzen. Die soziologische Untersuchung offenbarte, dass sowohl gesellschaftstheoretisch als auch auf Basis der empirischen Erkenntnisse – die doch grosse Differenzen zwischen Zuschreibungen zu Menschen und (auch hoch autonomen) Systemen offenlegten – grosse Hürden bestünden, einer Maschine Handlungsfähigkeit zuzuerkennen.⁹⁰⁷ Konsequenterweise besteht in der Rechtswissenschaft Einigkeit, dass technischen Systemen bei ihrem aktuellen Entwicklungsstand *de lege lata* keine rechtliche Subjektqualität

⁸⁹⁹ IBOLD, S. 266 mit Verweis auf GLESS & WEIGEND, S. 588 f. und GLESS & JANAL, S. 573.

⁹⁰⁰ BECK, Technisierung, S. 182; vgl. auch ASARO, Robots, S. 22.

⁹⁰¹ SOLUM, S. 1231 ff.; dazu PAGALLO, Systems, S. 19.

⁹⁰² Siehe z.B. LOHMANN, Strafrecht, S. 97 ff; ferner bereits S. 26.

⁹⁰³ Siehe z.B. HALLEVY, Crimes Involving AI, S. 25; GLESS, FS Cassani, S. 116; ABBOTT & SARCH, S. 357. Was im 17. Jahrhundert über Unternehmen gesagt wurde, nämlich dass sie über keine Seele verfügen, die man verdammen, und keinen Körper, den man treten kann (vgl. schon oben S. 141 f.), wird nun auch in dieser Debatte gleichermassen als Argument angeführt, so ASARO, Robots, S. 23, und ASARO, Determinism, S. 291.

⁹⁰⁴ JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 6 Rz. 20.

⁹⁰⁵ Wie vorliegend, siehe die Stellungnahmen in Kap. VIII.2. (S. 299 ff.).

⁹⁰⁶ Dasselbe bezüglich Personalität festhaltend bereits SIMMLER, Accountability, S. 799; SIMMLER, Automation, S. 197 f.; SIMMLER & MARKWALDER, S. 35; SIMMLER, Maschinenethik, S. 457 f.

⁹⁰⁷ Kap. II.3.3. (S. 50 ff.) und Kap. III.3.4. (S. 85 ff.).

zukommt.⁹⁰⁸ Dennoch erweckt die steigende technische Autonomie – nach den Kämpfen um die Unternehmensstrafbarkeit – ein weiteres Mal die Debatte rund um den strafrechtlichen Subjektbegriff zum Leben. So wird im Gleichschritt mit der Ethik und Soziologie⁹⁰⁹ intensiv diskutiert, ob und unter welchen Voraussetzungen die Absage an eine technische Handlungsfähigkeit auch für das Recht zu überdenken wäre.⁹¹⁰

Gegen die Handlungsfähigkeit von Maschinen werden verschiedene Argumente ins Feld geführt. So sind gemäss SEHER Maschinen nicht fähig, Normen zu verstehen. Jegliches Normverständnis sei «vermittelt durch einen Menschen».⁹¹¹ Andere halten fest, dass auch lernfähige Maschinen nicht einsichts- oder urteilsfähig sind,⁹¹² dass sie sich nicht als Entität mit einer Vergangenheit und Zukunft begreifen und das Konzept von Rechten und Pflichten nicht verstehen⁹¹³. Allerdings räumen GLESS, SILVERMAN und WEIGEND ein, dass diese Haltung allenfalls überdacht werden muss, sollten die Kapazitäten autonomer Systeme in Zukunft noch menschenähnlicher werden.⁹¹⁴ Für GLESS ist es im Moment offenkundig, dass intelligente Agenten als ein «Haufen von Metall, Platinen, Prozessoren, Schrauben» nicht vor Gericht gestellt werden können. Ob das langfristig so bleibe, sei aber fraglich.⁹¹⁵ HALLEVY geht – in Befolgung eines sehr reduzierten Handlungsbegriffs⁹¹⁶ – gar davon aus, dass es unausweichlich sei, avancierte Technologie bald für strafrechtlich verantwortlich zu erklären.⁹¹⁷ Wie bei juristischen Personen könnte eine Handlungsfähigkeit technischer Systeme anderen Beiträgen zufolge aufgrund der engen Verknüpfung ihres Wirkens mit menschlichen Agenten emergieren.⁹¹⁸ Entsprechend ist die Absage an die Handlungsfähigkeit von Maschinen für heute kaum bestritten, gleichsam verlagert sich die Diskussion jedoch

⁹⁰⁸ GLESS, SILVERMAN & WEIGEND, S. 412 ff.; LOHMANN, Strafrecht, S. 105; SEHER, S. 60; SIMMLER & MARKWALDER, S. 20 ff.; WEIN, S. 103 ff.; CALO, S. 517; BALKIN, S. 46; SEHER, S. 50; SOLUM, S. 1231 ff.; HILGENDORF, Roboter, S. 119 ff.; REITINGER, S. 118 f.; NABAVI, NICHOLLS & ROUSSOS, S. 58; ZHAO, S. 37; IBOLD, S. 249 und 259; WAXNEGGER, S. 29 ff.

⁹⁰⁹ Dazu oben Kap. II.3.3.2. (S. 52 ff.).

⁹¹⁰ Siehe schon SIMMLER & MARKWALDER, S. 20 ff. m.w.N., und die einleitenden Nachweise in Fn. 42 (S. 5).

⁹¹¹ SEHER, S. 50 und 60; anders HIRSCH, KI, S. 152 und 160 f., demzufolge es durchaus KI gebe, die normativ ansprechbar sei, insb. gestützt auf ein sog. «*Belief-Desire-Intention-Softwaremodell*».

⁹¹² KIRN & MÜLLER-HENGSTENBERG, S. 67.

⁹¹³ GLESS, SILVERMAN & WEIGEND, S. 416.

⁹¹⁴ GLESS, SILVERMAN & WEIGEND, S. 417, 420 und 435.

⁹¹⁵ GLESS, FS Cassani, S. 116.

⁹¹⁶ So sei eine Handlung im strafrechtlichen Sinne jede «faktische und äusserlich wahrnehmbare Leistung, ob willentlich herbeigeführt oder nicht», HALLEVY, Crimes Involving AI, S. 61 (eigene Übersetzung).

⁹¹⁷ HALLEVY, Crimes Involving AI, S. v und 47 ff.

⁹¹⁸ LIMA, S. 688. Anders als Unternehmen würden sich gemäss ABBOTT & SARCH, S. 352, Maschinen aber nicht aus menschlichen Akteuren zusammensetzen. Ähnlich GLESS, FS Cassani, S. 117, der zufolge die Unternehmensstrafbarkeit an menschliche Handlungen anknüpft, weshalb sie «eine überzeugende Rechtfertigung für eine Roboterstrafbarkeit nicht ohne weiteres zu begründen [vermag]».

vermehrt hin zur Frage, welche Voraussetzungen denn erfüllt sein müssten, damit sich dies änderte.

Die Debatte dreht sich im Kern um die technische Autonomie, deren Emergenz es erst vermochte, die Diskussion anzustossen.⁹¹⁹ Dass herkömmliche, determinierte technische Systeme als schlichte Werkzeuge zu betrachten sind, wird als offenkundig angesehen.⁹²⁰ Betreffend die Voraussetzungen der Handlungsfähigkeit von Technik ist die Rede etwa von einem «signifikanten Grad an Unabhängigkeit vom menschlichen Erschaffer»⁹²¹, «Menschenähnlichkeit»⁹²², einem «Bewusstsein»⁹²³, der «Existenz einer autonomen Willensbildung»⁹²⁴ oder der Fähigkeit zur «Selbstreflexion»⁹²⁵. Strafrechtssubjekt könnten Maschinen nur sein, wenn sie fähig wären, Normbefehle «zu verstehen und in ihre Reaktion mit einzubeziehen».⁹²⁶ Sie müssten ihr Handeln «in der Auseinandersetzung mit sich selbst wertend überprüfen können».⁹²⁷ Anderer Auffassung zufolge ist auf die öffentliche Einschätzung abzustellen,⁹²⁸ darauf, ob das technische Wirken «von der Rechtsgemeinschaft als Angriff auf die Geltung der Rechtsnormen aufgefasst» wird.⁹²⁹ Auch Mittelwege sind denkbar: Für HIRSCH kann avancierte Technologie durchaus «zur rationalen Normbefolgung» fähig sein. Da es ihr aber an Unrechtsbewusstsein mangle, könne kein Schuldvorwurf erhoben werden.⁹³⁰ Es sei demnach zu akzeptieren, dass Maschinen «zwar nicht normativ handeln können, aber normativ berücksichtigungsbedürftig sind» oder aber ebenso das Gegenteilige möglich ist, nämlich dass es solche Wesen gebe, «die, ohne normativ berücksichtigt werden zu müssen, normativ handeln können».⁹³¹

Auch hinsichtlich Maschinen wird ferner infrage gestellt, ob sie sinnvollerweise Adressaten von Strafen sein können⁹³² und die Bestrafung einem anerkannten Straf-

⁹¹⁹ Der rechtliche Status von Maschinen werde von ihrer Autonomie abhängen, meint z.B. VAN DEN HOVEN VAN GENDEREN, *Robot as Legal Entity*, S. 4 f., Rz. 21 und 25; vgl. auch BECK, *Technisierung*, S. 182.

⁹²⁰ Siehe z.B. SEHER, S. 46.

⁹²¹ WEIN, S. 106 (eigene Übersetzung).

⁹²² WEIN, S. 109 und 115 f. (eigene Übersetzung).

⁹²³ GLESS, SILVERMAN & WEIGEND, S. 416, in Bezugnahme auf die Haltung KANTS.

⁹²⁴ BRUCKMÜLLER & SCHUMANN, S. 125.

⁹²⁵ GLESS, SILVERMAN & WEIGEND, S. 416 und 422.

⁹²⁶ SEHER, S. 50.

⁹²⁷ GLESS, *E-Person*, S. 326. Gerade über diese selbstreflexive Fähigkeit würden heute im Einsatz stehende Systeme nicht verfügen, ebd. S. 327; vgl. GLESS, SILVERMAN & WEIGEND, S. 422.

⁹²⁸ WEIN, S. 117.

⁹²⁹ Für heute noch verneinend SEHER, S. 58.

⁹³⁰ HIRSCH, KI, S. 169 f.

⁹³¹ HIRSCH, KI, S. 176.

⁹³² Dazu LIMA ET AL., S. 2; STRASSER, *Responsibility*, S. 530 f.; GLESS, SILVERMAN & WEIGEND, S. 415 ff. m.w.N.; WAXNEGGER, S. 41 ff. Die Bestrafung technischer Systeme nicht als sinnvoll erachten BECK, *Fahrlässigkeit*, S. 442, und LOHMANN, *Strafrecht*, S. 137 ff. Dagegen hält HALLEVY, *Liability of AI*, S. 199, bekannte Strafarten auch auf Maschinen für anwendbar.

zweck dienen kann⁹³³. Technische Systeme spürten «weder körperliche Beschränkungen noch den Verlust von Finanzmitteln».⁹³⁴ Trotzdem werden Varianten einer solchen Bestrafung bereits sondiert.⁹³⁵ Als Möglichkeiten einer Bestrafung angeführt werden die «physische Zerstörung» oder «Neuprogrammierung»,⁹³⁶ ebenso wie die Inhaftierung, gemeinnützige Arbeit und «Todesstrafe»⁹³⁷ oder die Bereitstellung eines «Haftungsfonds»⁹³⁸. Es ist gemäss GLESS, SILVERMAN und WEIGEND schwer vorstellbar, welche Strafen die gleiche Funktion erfüllen könnten wie die gegen natürliche Personen verhängten.⁹³⁹ Es sei zwar denkbar, dass technische Systeme moralisch trainiert werden und ein Verständnis für Unrecht entwickelten. Allerdings sei es noch ein langer Weg bis dahin.⁹⁴⁰ LIMA ET AL. haben in einer empirischen Untersuchung festgestellt, dass Menschen ein Bedürfnis haben, Maschinen zu bestrafen. Die Befragten glaubten aber nicht, dass die Bestrafung einen abschreckenden oder vergeltenden Effekt hat. Sie schrieben den Systemen auch nicht zu, die Voraussetzungen zu erfüllen, um bestraft zu werden. Es lag folglich ein Konflikt zwischen Strafbedürfnis und praktischer Umsetzbarkeit vor.⁹⁴¹ In der Tat besteht wohl eine Neigung, bei schwereren Rechtsgutverletzungen einen Verantwortlichen identifizieren zu wollen.⁹⁴² Technische Systeme als «Sündenbock» zu missbrauchen, ist jedoch nicht mit den Grundsätzen des Strafrechts vereinbar.⁹⁴³ Die Anerkennung von Maschinen als Verantwortungssubjekte könnte zudem dysfunktional für die Verantwortung des Menschen sein.⁹⁴⁴

Wie der Abriss des anhaltenden Diskurses zeigt, reicht der Konsens so weit, dass für heute eine strafrechtliche Subjektqualität technischer Systeme nicht bejaht werden kann. Das gilt auch bei Annahme eines gesellschaftsrelativen Handlungsbegriffs und weitgehend unabhängig von der konkret vertretenen Handlungslehre. Es liegen für den Moment keine Anzeichen vor, dass technische Systeme gesellschaftlich als Strafrechtssubjekte beobachtet werden und entsprechende Handlungszurechnungen erfol-

⁹³³ Dies verneinend SEHER, S. 60. Gemäss ABBOTT & SARCH, S. 323, könnte die Strafe generalpräventiv und expressiv wirken. MULLIGAN, S. 580, sieht in der Opferbefriedigung und der Stillung von Rachegehlüsten wichtige Elemente der Bestrafung, welche auch bei Robotern Wirkung entfalten könnten.

⁹³⁴ GLESS, FS Cassani, S. 117; ähnlich GLESS, E-Person, S. 328 f.; vgl. ASARO, Determinism, S. 282 ff.

⁹³⁵ Siehe u.a. HALLEVY, Liability of AI, S. 194 ff.; KAPLAN, S. 127 f.; LOHMANN, Strafrecht, S. 137 ff.; ASARO, Determinism, S. 282 ff.; GAEDE, S. 58 ff.; SCHUSTER, KI, S. 393.

⁹³⁶ GLESS & WEIGEND, S. 578; SCHUSTER, KI, S. 393 f.

⁹³⁷ HALLEVY, Liability of AI, S. 194 ff.; HALLEVY, Crimes Involving AI, S. 210 ff.

⁹³⁸ SCHUSTER, KI, S. 393 f.; vgl. zu dieser Idee erneut unten S. 367.

⁹³⁹ GLESS, SILVERMAN & WEIGEND, S. 423 f.

⁹⁴⁰ GLESS, SILVERMAN & WEIGEND, S. 424. Gemäss GLESS, E-Person, S. 328, wären Strafen für Roboter durchaus denkbar. Sie müssten aber in der Lage sein, «eigenes Wollen moralisch zu hinterfragen». Auch für ASARO, Robots, S. 23, bleibt offen, ob Maschinen ein genuines Strafempfinden einprogrammiert werden kann.

⁹⁴¹ LIMA ET AL., S. 1 ff.

⁹⁴² SCHUSTER, Hersteller, S. 6.

⁹⁴³ GAEDE, S. 62.

⁹⁴⁴ IBOLD, S. 266.

gen. Da es sich dabei um eine empirisch offene Frage handelt, wird die Möglichkeit in die nachfolgende rechtssoziologische Studie aber einbezogen⁹⁴⁵ und mit Blick auf mögliche Rechtsfortentwicklungen erneut aufgegriffen⁹⁴⁶.

Wird Maschinen Handlungsfähigkeit abgesprochen, stellt sich die Frage, wie ihr Wirken ansonsten handlungstheoretisch zu verorten ist. Für SEHER bleiben sie Werkzeuge.⁹⁴⁷ Was für determinierte Technik einleuchtet, verdient in Anbetracht der bisherigen Erkenntnisse zur Zuschreibungspraxis gegenüber autonomen Systemen⁹⁴⁸ weitere Prüfung. Dass bei hohen Autonomiestufen in einem soziologischen Sinne allenfalls von der partiellen Übernahme von Handlungsträgerschaft auszugehen ist, könnte für die strafrechtliche Zurechnung von Belang sein.

3.2.3. Handeln mittels Technik

Sind Maschinen nicht verantwortungsfähig, hat für ihr Wirken allenfalls jemand anderes einzustehen. Dies scheint zunächst offensichtlich, wo technische Systeme willentlich dazu benutzt werden, Straftatbestände zu erfüllen. Bei der intentionalen Steuerung einer Maschine auf einen tatbestandlichen Erfolg hin dient diese als Werkzeug. Diese Art der Steuerung scheint auf den ersten Blick ohne Weiteres von der traditionellen Handlungslehre umfasst. Die Zurechnung des technischen Wirkens zum vorsätzlich handelnden «Menschen dahinter» erfolgt grundsätzlich unabhängig von der Länge oder Komplexität einer Kausalkette. Dies gilt jedenfalls, solange sie determiniert und determinierbar bleibt, der Einfluss also von einer Unmittelbarkeit geprägt ist. Entstehen aufgrund technischer Autonomie zunehmend Situationen, bei welchen die Gestaltung strukturell vorgelagert oder mittelbar erfolgt, könnte die Zurechnung Probleme bereiten. So stellt sich mitunter die Frage, ob das Hinzutreten technisch autonom gesetzter Faktoren die objektive Zurechnung unterbricht, etwa im Sinne einer «überholenden Kausalität».⁹⁴⁹ Der die geltende Zurechnungslehre anleitende Handlungsbegriff lässt für Strafbarkeit nicht allein den Vorsatz genügen. Es bedarf einer vorsätzlichen *Steuerung*.

Bei der fahrlässigen Herbeiführung eines Tatbestands mittels technischer Systeme treten neben die Frage der Steuerung und Steuerbarkeit weitere Herausforderungen. Gemeint sind Sachverhalte, bei welchen ein Akteur Maschinen *unsorgfältig* gestaltet oder in Gang setzt. Auch hier scheinen auf den ersten Blick Konstellationen unproblematischer, bei denen die Steuerung in einem durch den Akteur selbst determinierten Kausalverlauf besteht. Der Normbruch bestünde darin, dass der Akteur nicht die angemessene Sorgfalt aufbrachte, um die Gefährdung oder Verletzung des Rechtsguts zu vermeiden. Dass zwischen Sorgfaltswidrigkeit und Erfolgseintritt verschiedene weitere «unglückliche» Faktoren treten, ist an sich nicht von Belang, da die Normwidrigkeit

⁹⁴⁵ Kap. VII. (S. 263 ff.).

⁹⁴⁶ Kap. IX.2. (S. 365 ff.).

⁹⁴⁷ SEHER, S. 60.

⁹⁴⁸ Kap. III.3.3. (S. 77 ff.).

⁹⁴⁹ Siehe dazu die weitere Analyse in Kap. VI.2.2.1. (S. 165 ff.).

bereits in der Sorgfaltswidrigkeit selbst besteht. Die Tatbestandsverwirklichung muss nicht vorausgesehen und beherrscht werden, allerdings musste sie voraussehbar und beherrschbar sein.⁹⁵⁰ Das die Handlung konstituierende Moment liegt in der unsorgfältigen Ingangsetzung eines Kausalverlaufs, der *erkennbar* zu einer Rechtsgutbeeinträchtigung führt.

Betreffend die fahrlässige Technisierung sind (mindestens) folgende Szenarien denkbar: (1.) die unsorgfältige Ingangsetzung eines technischen Systems, das ohne Zutun eines weiteren Akteurs den tatbestandsmässigen Erfolg herbeiführt (*Wirken des Einzelnen*), (2.) die Ingangsetzung eines Systems, welches mit dem koordinierten Zutun anderer Akteure den Erfolg herbeiführt (*Zusammenwirken Akteur und Akteur*) und (3.) die Ingangsetzung eines Systems, welches in der Folge aufgrund von seinem eigenen autonomen Zutun den Erfolg herbeiführt (*Zusammenwirken Akteur(e) und technisches System*). Die Varianten können in verschiedener Komplexität vorliegen und das «unglückliche» Zusammenwirken charakterisieren. An Komplexität gewinnt der Sachverhalt zudem weiter, weil als Akteure – je nach Rechtsordnung – neben natürlichen auch die juristischen Personen in Betracht fallen. Denkbar ist schliesslich eine (4.) Variante, bei der mehrere Akteure (und allenfalls das System) unkoordiniert auf verschiedene Weise zu Technisierung beitragen, das unsorgfältige Moment jedoch erst aus der Summe dieser Beiträge resultiert (*kumuliertes soziotechnisches Wirken*). Die Abgrenzung besteht hierbei in der (schwierigen) Unterscheidung von «Nebeneinanderhandeln» und «Miteinanderhandeln».⁹⁵¹

Ausgangspunkt einer unsorgfältigen Technisierung stellt die «Gestaltung» oder «Ingangsetzung» des technischen Wirkens dar. Darunter ist grundsätzlich jede Form der Technisierung zu verstehen. Anschliessend an die soziologischen Erörterungen⁹⁵² stellt Technisierung einerseits ein Resultat von Handeln dar; der Akteur *setzt* mit seinem Handeln also das technische System tatsächlich im engeren Sinne *in Gang* und erzielt damit eine situative Momentveränderung. Andererseits löst Technisierung Handeln ab, *gestaltet* also strukturelle Bedingungen zukünftigen Handelns. Diese Modi des Handelns erlauben es, auch das Handeln mittels Technik weiter zu differenzieren. Es stehen Akteure im Vordergrund, die technische Systeme gestalten und damit Bedingungen setzen, sowie andere, die sie zum Einsatz bringen. Die unsorgfältige Automatisierung ist grundsätzlich vom Handlungsbegriff umfasst, sofern die Pflichtwidrigkeit einen Kausalverlauf in vorhersehbarer und vermeidbarer Weise auf die Gefährdung oder Verletzung eines Rechtsguts ausrichtet.⁹⁵³ Beispiele, welche die Frage einer derartigen Pflichtwidrigkeit bei Automatisierungsprozessen aufwerfen, sind schnell gefun-

⁹⁵⁰ Dazu mit Blick auf das geltende Recht ausführlicher unten Kap. VI.3.2.5. (S. 199 ff.) und Kap. VI.3.2.6. (S. 204 ff.).

⁹⁵¹ Vgl. dazu die weitere Diskussion gemeinschaftlichen Handelns in Kap. VI.4.1. (S. 212 ff.) und Kap. IX.4.1. (S. 403 ff.).

⁹⁵² Kap. II.3.2. (S. 49 f.).

⁹⁵³ Zu den Voraussetzungen des Fahrlässigkeitsdelikts Kap. VI.3. (S. 180 ff.).

den und reichen von Unfällen mit selbstfahrenden Fahrzeugen⁹⁵⁴ bis hin zu Schäden verursachenden selbststeuernden Rasenmähern⁹⁵⁵. Strafrechtlich ist in solchen Fällen festzustellen, ob und wessen (unsorgfältiges) Handeln vorliegt. Neben den Akteuren, die das technische System in Gang setzten, wie dem Fahrzeuglenker oder der Person, welche den Rasenmäher aktiviert hat, kommen dafür Akteure infrage, welche die Fahrzeuge oder Rasenmäher im Vorfeld (mit)gestalten, wie Entwickler, Hersteller oder Vertreiber. Sowohl die Gestaltung im Vorfeld als auch das konkrete Ingangsetzen können vom Handlungsbegriff umfasst sein. Das Unterlassungsdelikt stellt z.B. eine Erscheinungsform des Handelns dar, mit der Verhaltensweisen wie die Schadensherbeiführung aufgrund des Betriebs einer Maschine ohne vorgängige Wartung erfasst werden.⁹⁵⁶ Gleiches gilt, wenn der Wartungsmangel nicht dem unmittelbar delegierenden Akteur, sondern z.B. der die Technisierung mitgestaltenden Wartungsfirma anzu-lasten ist.

Diese Erscheinungsformen des Handelns sind dem Strafrecht bekannt. Trotzdem können betreffend moderne Technologie Herausforderungen bestehen. Es ist zu klären, wie die drei Varianten des Zusammenwirkens, die zusätzlich zum unsorgfältigen Wirken des Einzelnen definiert wurden, zu klassifizieren sind. Das koordinierte und noch mehr das unkoordinierte unsorgfältige Zusammenwirken von Akteur und Akteur rückt die Problematik der fahrlässigen Mittäterschaft ins Zentrum.⁹⁵⁷ Beim Zusammenwirken von Akteur(en) und autonomen technischen Systemen tritt das Problem der beschränkten Unmittelbarkeit des Einflusses hinzu: Die Unsorgfalt bedarf eines ausreichenden Normbezugs, d.h., sie wird nur zugerechnet, wenn sie sich auf eine vorhersehbare und beherrschbare Beeinträchtigung des Rechtsguts bezieht.⁹⁵⁸ Technische Autonomie vermag sowohl die Vorhersehbarkeit als auch die Beherrschbarkeit zu beeinträchtigen, was die Frage aufwirft, inwiefern der Akteur für den Kausalverlauf ausreichend zuständig bleibt. Die Zurechnungslehre kennt zwar Täterschafts- und Teilnahmeformen, welche die vorsätzliche Prägung anderer Akteure einbeziehen. Zweifelhafte ist jedoch, inwieweit auch unsorgfältig handelt, wer eine Ausgangslage schafft, die erst aufgrund der aktiven Steuerung einer anderen Entität zum Schaden führt. Das «Handeln mittels Technik» wird also insbesondere da zur Herausforderung, wo keine unmittelbare, ungestörte Gestaltung oder Einflussnahme durch den Menschen mehr

⁹⁵⁴ In den USA ereignete sich 2018 ein tödlicher Unfall mit einem autonomen Fahrzeug von «Uber». Die Behörden verneinten die Strafbarkeit, siehe MIHIR, *The New York Times* v. 5.3.2019, und bereits Fn. 62 (S. 7).

⁹⁵⁵ 2020 hatte ein Baurekursgericht zu entscheiden, wer verantwortlich ist, wenn ein selbststeuernder Rasenmäher einen Ölschaden verursacht. Der Roboter als «Schuldiger im technischen Sinne» hatte einen Schlauch zerschnitten. Das (zivilrechtliche) Verdikt ist spannend: Mähroboter seien in Wohnquartieren heutzutage häufig in Gebrauch, weshalb es elementar sei, vor dem Befüllen eines Tanks Abklärungen zu treffen. Die Hauptlast der Kosten sei deshalb dem Öllieferanten aufzubürden; BRGE ZH R4.2019.00155 v. 9.4.2020 und FLURY, NZZ v. 26.4.2020.

⁹⁵⁶ Siehe dazu erneut in Kap. VI.4.2. (S. 222 ff.).

⁹⁵⁷ Siehe deshalb die Diskussion der diesbezüglichen Rechtslage unten in Kap. VI.4.1. (S. 212 ff.).

⁹⁵⁸ Zu den Voraussetzungen der fahrlässigen Zurechnung im Einzelnen Kap. VI.3.1. (S. 180 ff.).

anzunehmen ist. Dazu treten weitere praktische Probleme der Zurechnung, wo die Komplexität des Zusammenwirkens den Nachweis von Ursachensetzungen erschwert. Dies ist kein Problem des Handlungsbegriffs, solange es die Beweisproblematik betrifft. Es kann jedoch zu einem werden, wenn das komplexe Zusammenspiel erst als solches die strafrechtlich geschützten Güter beeinträchtigt. Die Erfassung dieser Varianten durch das geltende Recht wird folglich im Detail zu eruieren sein.⁹⁵⁹

3.2.4. *Technisch beeinflusstes Handeln*

Bei den eben diskutierten Konstellationen würde die Ingangsetzung oder Gestaltung eines technischen Prozesses die Handlung begründen. In Folge der Technisierung ändern sich die Bedingungen zukünftigen Handelns. Technik kann, einmal institutionalisiert, zum massgeblichen Einflussfaktor für das Handeln werden. Es stellt sich die Frage, was technische Einflüsse als Determinanten von anderen Einflüssen, wie z.B. dem Wetter, Medikamenten, der psychischen Verfassung oder vergangenen Erlebnissen, unterscheidet und ab wann solche Faktoren derart relevant sind, dass sie die Handlungszurechnung beeinflussen. Es geht um Konstellationen, bei denen sich bereits in Technik verwirklichte, strukturelle Bedingungen auf das Handeln anderer niederschlagen. Dabei ist zunächst an die (1.) Variante zu denken, bei der ein technisches System unmittelbaren situativen Einfluss *auf die Handlung* des Akteurs entfaltet. Systeme können z.B. Empfehlungen abgeben oder eine Auswahl vorgeben. Beides kann Entscheidungen direkt beeinflussen. Technisches Wirken kann sich jedoch (2.) auch unmittelbar *auf den Handelnden selbst* beziehen und seine Konstitution in einer konkreten Situation prägen.⁹⁶⁰ Extrembeispiele dafür sind Applikationen, die unter dem Stichwort «Cyborg» diskutiert werden, d.h. in den Akteur implementierte Technik.⁹⁶¹ Unterschiede können sich zudem ergeben, je nachdem, ob der technische Einfluss seinen Ursprung beim Akteur selbst oder bei anderen Akteuren hat. Die zwei Varianten unterscheiden sich hinsichtlich der Art des Einflusses und ihrer Beobachtbarkeit. Bei beiden prägen jedoch technische Determinanten den Kausalverlauf unmittelbar.

Davon zu unterscheiden ist die (3.) Variante, bei der Handlungen *mittelbarer* technisch geprägt sind. Da heute ein Grossteil unserer Handlungen soziotechnischen Einflüssen ausgesetzt ist, können diese kaum alle von Relevanz für die Zurechnung sein. Sie erübrigte sich ansonsten gänzlich. Dennoch ist denkbar, dass technische Einflüsse einer gewissen Intensität Berücksichtigung finden. Kausalketten werden in der Handlungszurechnung irgendwo «durchtrennt». Einerseits ist die kausale Herbeiführung des Erfolgs bei vielen Delikten Strafbarkeitsvoraussetzung, andererseits reicht nicht jede Herbeiführung für eine Strafbarkeit aus. Die strafrechtliche Zurechnung

⁹⁵⁹ Nachfolgend Kap. VI. (S. 161 ff.).

⁹⁶⁰ So diskutiert HALLEVY, Liability of AI, S. 191 ff., für das angelsächsische Recht, ob bei Fehlfunktionen eines Algorithmus oder bei einem «elektronischen Virus» die «*defense of insanity*» vorgebracht werden könnte.

⁹⁶¹ Siehe die rechtliche Diskussion zu Cyborgs bei BECK, Cyborgs, S. 9 ff. Die Autorin führt als Beispiel «Hirnschrittmacher» an, siehe ebd. S. 10; diskutiert auch unten auf S. 247 und 416.

isoliert die Tat in vielerlei Hinsicht aus dem Lebenszusammenhang, was die Erfassung vielschichtiger struktureller Bedingungen erschwert. Eine Isolierung der menschlichen Einzelaktionen sei bei komplexem soziotechnischem Zusammenwirken keine angemessene Betrachtung der Wirklichkeit, meint deshalb z.B. BECK.⁹⁶² Ohne eine gewisse Komplexitätsreduktion kommt der Handlungsbegriff jedoch nicht aus.⁹⁶³ Sofern ein gewisser Handlungskomplex noch «Sinneinheit» ist, können gemäss DONATSCH allerdings Lebenssachverhalte oder gar Lebensabschnitte einbezogen werden, die ein eigentliches Vortatverhalten darstellen.⁹⁶⁴

Für die Handlungslehre stellen sich bezüglich der diskutierten Varianten «technischen Einflusses auf das Handeln» verschiedene Herausforderungen. Unmittelbare Einflüsse einer gewissen Schwere berücksichtigt das Strafrecht grundsätzlich. Der Fokus liegt hierbei bis anhin indessen auf sich psychisch manifestierenden Erscheinungen, wie Erkrankungen und Substanzeeinfluss, oder auf dem Einfluss anderer Akteure, wie bei der Nötigung oder Notwehr.⁹⁶⁵ Technisch herbeigeführte Unzumutbarkeit normgemässen Handelns oder Schuldunfähigkeit wären ein Novum. Nicht ausgerichtet ist das Strafrecht sodann, wie erwähnt, auf die Erfassung weiter «entfernt» liegender Einflüsse, wie sie sich z.B. ergeben, wenn in technischen Systemen institutionalisierte Normen menschliche Freiheitsräume beschränken. Solche Umwelteinflüsse werden in der Handlungslehre heute nicht thematisiert.

3.3. Leistungen und Grenzen der Handlungslehre

Wie sich das Zusammenwirken von Mensch und Maschine auf die Verantwortungszuschreibung auswirkt, hängt von der *strafrechtlichen* Handlungszurechnung ab, die – so eine weitere, noch zu ergründende Annahme – auf der *allgemeinen* gesellschaftlichen Handlungszurechnung basiert.⁹⁶⁶ Die strafrechtliche Handlungskonstitution hat allerdings eine eigene Qualität und erfüllt eine eigene Aufgabe. Wie ersichtlich wurde, ist umstritten, um welche Aufgabe es sich dabei genau handelt oder weitreichender: was strafrechtliches Handeln überhaupt ist. Die Fassung des Handlungsbegriffs kann sich auf die Erfassung des Zusammenwirkens von Mensch und Technik auswirken. Eine gewichtige Differenz dürfte z.B. diejenige sein, ob wir Technik einem ontologischen Verständnis zufolge per se jede Handlungsfähigkeit absprechen oder ob wir Technik einem relativen Begriff zufolge je nach Fähigkeiten und in Abhängigkeit gesellschaftlicher Entwicklungen allgemein, d.h. von der grundsätzlichen Theoriekonzeption her, die Möglichkeit zusprechen, allenfalls auch selbst handeln zu können.

⁹⁶² BECK, Technisierung, S. 179.

⁹⁶³ Für LUHMANN ist Handeln gerade vorwiegend das: Komplexitätsreduktion, siehe dazu Kap. II.2.3. (S. 28 ff.).

⁹⁶⁴ Deutlich werde dieser vorgelagerte «Wertungsmoment etwa bei Automatismen, der Übernahme-fahrlässigkeit und der *actio libera in causa*», siehe DONATSCH, S. 11.

⁹⁶⁵ Weiteres dazu unten Kap. VI.5. (S. 241 ff.).

⁹⁶⁶ Unten Kap. VIII.2.1. (S. 299 ff.).

Vordringlicher ist aus heutiger Sicht aber, wie Technisierung die Handlungszurechnung zu den bestehenden Strafrechtssubjekten prägt. Soziotechnische Interaktion beeinflusst Verantwortlichkeit, so die der Untersuchung zugrundeliegende Annahme. Dabei dürfte massgeblich sein, *wie* sich die soziotechnisch verteilte Handlungsträgerschaft genau gestaltet, wobei verschiedene Varianten unterschieden wurden. Diese vermögen wohlverständlich bloss Grundkonstellation wiederzugeben. Sowohl das Handeln mittels Technik als auch das technisch beeinflusste Handeln stellt ein «Zusammenwirken» von Mensch und Maschine dar, wenn auch die Richtung des Kausalfusses unterschiedlich ist. Wird ein Tatbestand mittels eines durch einen Akteur determinierten Systems erfüllt oder durch einen Akteur, welcher zwar technisch beeinflusst, aber doch ausreichend autonom ist, kann nicht eigentlich von einem «Zusammenhandeln» die Rede sein. Die bisherigen Handlungslehren, welche die kausale, finale oder sozialerhebliche Steuerung in den Blick nehmen, können derartige Zurechnungen zumindest im Grundsatz anleiten. Die Konstellationen betreffen zumeist Erscheinungsformen des Handelns, die dem Strafrecht nicht unbekannt sind. Wie die Auslegeordnung offenbart, gibt es aber Formen des Zusammenwirkens, welche möglicherweise herausfordern: die Durchbrechung von Kausalketten durch autonome Technologie, die hohe Komplexität des Zusammenspiels mehrerer Akteure im Vorfeld der Inangangsetzung avancierter technischer Systeme oder die Erfassung der strukturierenden Wirkung jeder Technisierung als Einfluss auf zukünftiges Handeln. Handeln mittels Technik und technisch beeinflusstes Handeln werden sich durch das Fortschreiten technologischer Entwicklung jedenfalls wandeln, überhaupt aber stellen die im digitalen Zeitalter omnipräsenten soziotechnischen Wechselwirkungen die Handlungslehre auf die Probe.

Bereits mit der Industrialisierung ging eine starke Zunahme des Regulierungsbedürfnisses einher, welche auch zu einer deutlichen Ausbreitung der Strafgesetzgebung führte.⁹⁶⁷ Aber nicht nur der Regelungsgegenstand wurde ausgeweitet, sondern auch die Art der Strafgesetzgebung wandelte sich. Im kontinentaleuropäischen Recht wurden immer mehr Fahrlässigkeits-, insbesondere aber auch Gefährdungsdelikte geschaffen, im angelsächsischen Recht zudem insbesondere *strict liability*-Delikte.⁹⁶⁸ Diese Entwicklung transformierte die Sollensordnung. Sachverhalte, die vormals nicht strafrechtlich erfasst wurden, wurden es fortan. Auch im digitalen Zeitalter dürften sich Veränderungen abzeichnen. Sie bezögen sich auf neue Regelungsgegenstände. Ebenso ist es aber möglich, dass neue Zurechnungskonzepte auf den Plan treten.

Das Kapitel zeigte zunächst, dass zu deklarieren ist, von welchem Handlungsbegriff ausgegangen wird, und zugleich offen ist, ob sich das Substrat des Handlungsbegriffs im Gleichschritt mit gesellschaftlichen Entwicklungen wandeln kann. Ein

⁹⁶⁷ CAPUS, S. 151 f.; GREENBERG & BROTMAN, S. 80, vgl. schon SIMMLER, Normstabilisierung, S. 58.

⁹⁶⁸ Gemäss LACKNER, S. 1, hätten sich Gefährdungsdelikte als «Lieblingskind des Gesetzgebers» «wie ein Ölfleck ausgebreitet»; zitiert auch in MOELLER, S. 46 f., für den (ebd. S. 100 f.) der «Siegeszug der Gefährdungsdelikte» «erwiesen» ist; zur *strict liability* SIMMLER, Normstabilisierung, S. 9 ff. und 311 ff.

geeigneter Handlungsbegriff für das digitale Zeitalter ist einer, der technisches Mitwirken adäquat erfasst. Adäquat bedeutet, dass er weder im Widerspruch zu gesellschaftlich praktizierten Zuschreibungsmechanismen noch zu Grundsätzen der geltenden Rechtsordnung steht. Insbesondere wird er einen Umgang mit dem «Problem» einer allfälligen Übernahme von Handlungsträgerschaft im allgemeinen Sinne durch autonome technische Systeme finden müssen. Es ist nicht gesagt, dass geltende Lehre und Recht keine geeignete Erfassung zulassen. Sie wurden nicht mit Blick auf die Erfassung soziotechnischer Konstellationen gedacht, weisen jedoch eine offene Struktur auf. Die Untersuchung kommt also nicht darum herum, die Erfassung der hier als problematisch identifizierten Konstellationen mit Blick auf das geltende Recht weiter zu prüfen. Gestützt auf die Erkenntnisse, dass (1.) im Strafrecht verschiedene Handlungsbegriffe vertreten werden – sowohl bezüglich der Konstitution und Position des Handlungsbegriffs als auch in Bezug auf dessen Inhalt –, (2.) der Handlungsbegriff insofern variabel ist, als er verschiedene Erscheinungsformen sozialer Wirkweisen umfasst, und (3.) das digitale Zeitalter mit neuen Handlungskonstellationen aufwartet, die mit Blick auf bekannte Formulierungen des Begriffs sowie der differenzierten Modi dogmatisch herausfordern, wird nachfolgend deshalb die Erfassung des soziotechnischen Zusammenwirkens durch das in der Schweiz geltende Strafrecht analysiert.

VI. Strafrechtliche Erfassung de lege lata

1. Überblick

Der Streit um den Handlungsbegriff im Strafrecht dauert an. Während der kausale Handlungsbegriff verworfen wurde, stehen sich bis heute verschiedene, insbesondere finale und soziale Handlungsbegriffe gegenüber. Sie mündeten in einem heute an den deutschsprachigen Universitäten gelehrteten «postfinalistischen» Verbrechensmodell.⁹⁶⁹ Überdauert hat die finalistische Einsicht, dass sich straffbare Handlungen durch eine subjektive Steuerung oder Steuerbarkeit des objektiven Unrechts auszeichnen. Neben dieses Unrechtsverständnis trat die Normativierung des strafrechtlichen Schuld-begriffs,⁹⁷⁰ was in der «objektiv-subjektiv-normativen Dreiteilung» der Straftatlehre mündete.⁹⁷¹ Der psychologische Schuld-begriff war mit dem Argument verworfen worden, das Verständnis der Schuld als etwas, was einer wertfreien Beobachtung und empirischen Analyse zugänglich sei, stelle eine «wissenschaftstheoretische Naivität» dar.⁹⁷² Seither reicht der Konsens immerhin so weit, dass das Schuldurteil nicht ohne Wertung auskommt. Ob das Gleiche für den Handlungsbegriff gilt, bleibt dagegen umstritten.⁹⁷³ Auch wenn die Konstitution der Handlung für praktische Fragen von Belang sein kann, wie sich mitunter an der Diskussion der Handlungsfähigkeit technischer Systeme zeigte,⁹⁷⁴ zeitigt sie für das Vorgehen bei der Prüfung der Strafbarkeit in der Rechtspraxis oft wenige Konsequenzen. Der Verbrechensaufbau hat sich von der Handlungslehre weitgehend «emanzipiert». Das kann jedoch nicht darüber hin-

⁹⁶⁹ Von einem «postfinalistischen Verbrechensmodell» spricht z.B. WALTER, S. 196 ff., wobei sein Ansatz kaum *das* postfinalistische Modell repräsentiert. Gemäss ROXIN & GRECO, § 7 Rz. 23 f. (mit Verweis auf GALLAS, S. 47), versuchen die heute verbreiteten Darstellungen der Lehre, finalistische Impulse sowie vom Zweckgedanken bestimmte Entwicklungen zur Synthese zu bringen. Das Resultat bestehe meist darin, dass die finale Handlungslehre abgelehnt werde, ihre systematischen Konsequenzen aber übernommen würden. Hinsichtlich der Prüffolge herrscht beim Vorsatzdelikt weitgehend Einigkeit, beim Fahrlässigkeitsdelikt ist sie umstritten, dazu Kap. VI.3.1. (S. 180 ff.).

⁹⁷⁰ Damit ist das bereits in Fn. 752 (S. 123) angedeutete Verständnis der Schuld als Vorwerfbarkeit der Tat, d.h. als Wertung und nicht als im Innern des Täters auszumachender Umstand, gemeint, für weitere Erläuterungen siehe etwa GETH, AT, Rz. 209 ff.; STRATENWERTH, AT I, § 11 Rz. 1 ff.; BSK StGB 2019-BOMMER, Vor Art. 19 N 20 ff.; WALTER, S. 108 ff.; SIMMLER, Normstabilisierung, S. 20 ff.

⁹⁷¹ AMBOS, S. 467. Dem subjektiven Unrecht wird mittlerweile dennoch eine «Doppelstellung» eingeräumt; Unrecht und Schuld werden als eine unauflösbare Einheit verstanden, siehe z.B. JESCHECK & WEIGEND, S. 430; WALTER, S. 109; GALLAS, S. 1 ff. und 44 ff.; ROXIN & GRECO, § 10 Rz. 69.

⁹⁷² So schon SIMMLER, Normstabilisierung, S. 23 in Anschluss an SCHÜNEMANN, Systemdenken, S. 24 f.

⁹⁷³ Vgl. Kap. V.2.2.2. (S. 124 ff.) und erneut Kap. VIII.2. (S. 299 ff.).

⁹⁷⁴ Kap. V.3.2.2. (S. 148 ff.).

wegtäuschen, dass bei den Prüfungen immer wieder relevant wird, wie strafrechtliche Handlungszurechnung verstanden wird.⁹⁷⁵

Im vorhergehenden Abschnitt wurden unterschiedliche Handlungsverständnisse ausgemacht. Zugleich kristallisierte sich heraus, dass sich der strafrechtliche Handlungsbegriff vom allgemeinen soziologischen, wie er im ersten Teil der Untersuchung beschäftigte, unterscheidet. Die strafrechtliche Zurechnung «interessiert» sich für besondere Arten des Handelns.⁹⁷⁶ Sie kennt dabei ebenfalls «Modi»; Normbrüche können also auf unterschiedliche Weisen herbeigeführt werden. Bei der Betrachtung möglicher Konstellationen soziotechnischen Zusammenwirkens wurde dennoch bereits ersichtlich, dass dieses Zusammenwirken in Hinblick auf die strafrechtliche Handlungszurechnung Fragen aufwerfen kann.⁹⁷⁷ Ob sich dies mit Blick auf das geltende Recht bestätigt oder ob es sich vielmehr um bloss rechtstheoretische Probleme handelt, soll nachfolgend untersucht werden. Die Einführung der Unternehmensstrafbarkeit zeigt eindrücklich, dass sich der Gesetzgeber und mit ihm die Rechtspraxis von Lehrstreitigkeiten um den Handlungsbegriff unbeeindruckt zeigen kann.⁹⁷⁸ Für die Eruierung des rechtspolitischen Handlungsbedarfs betreffend das Zusammenwirken von Mensch und Maschine ist deshalb neben der Strafrechtstheorie auch die konkrete Rechtspraxis einzubeziehen.

Der Handlungsfähigkeit technischer Systeme wurde mit Blick auf die Handlungslehre eine Absage erteilt.⁹⁷⁹ Eine detaillierte Analyse des geltenden Rechts ist nicht vonnöten, um für dieses zum gleichen Schluss zu kommen. Maschinen sind keine Strafrechtssubjekte.⁹⁸⁰ Entsprechend rücken die weiteren bereits eingeführten Varianten des Zusammenwirkens von Mensch und Maschine ins Zentrum, die eine Erfassung technischen Wirkens im Strafrecht nötig machen könnten: das Handeln mittels Technik sowie das technisch beeinflusste Handeln.⁹⁸¹ Nachfolgend wird diesem Aufbau folgend untersucht, wie das vorsätzliche (Kap. 2.) sowie das fahrlässige (Kap. 3.) Handeln mittels Technik *de lege lata* erfasst sind, wobei ein besonderes Augenmerk auf besondere Erscheinungsformen des Handelns, insbesondere das gemeinschaftliche Handeln, das Handeln durch Unterlassen und das Handeln durch Unternehmen, gelegt wird (Kap. 4.). Schliesslich wird diskutiert, wie technische Einflüsse in der Schuldkategorie abgebildet werden können (Kap. 5.), bevor die wesentlichsten Problemstellen zusammengeführt werden, die sich in Anbetracht der geltenden Zurechnungslehre hinsichtlich des soziotechnischen Zusammenwirkens ergeben (Kap. 6.).

⁹⁷⁵ Sichtbar wird es z.B. bei der Kausalität und objektiven Zurechnung in Kap. VI.2.2. (S. 165 ff.) und Kap. VI.3.3. (S. 207 ff.) sowie bei der Mittäterschaft in Kap. VI.4.1. (S. 212 ff.).

⁹⁷⁶ Zum Verhältnis von allgemeinem und strafrechtlichem Handlungsbegriff siehe weiter Kap. VIII.2. (S. 299 ff.).

⁹⁷⁷ Kap. V.3. (S. 143 ff.).

⁹⁷⁸ Siehe dazu unten Kap. VIII.1.2. (S. 294 ff.) und insb. Fn. 1756 (S. 297).

⁹⁷⁹ Oben S. 152 f.

⁹⁸⁰ Der Frage, ob es sich dabei um eine naheliegende rechtspolitische Option handelt, nimmt sich Kap. IX.2. (S. 365 ff.) an.

⁹⁸¹ Vgl. oben Kap. V.3.2.3. (S. 153 ff.) und Kap. V.3.2.4. (S. 157 f.).

2. Vorsätzliches Handeln mittels technischer Systeme

2.1. Voraussetzungen der vorsätzlichen Tatbegehung

Die in den Strafgesetzen normierten Tatbestände umschreiben das objektive Unrecht, dessen Eintreten Strafbarkeit nach sich ziehen kann. Im Kern sind damit die Anforderungen an die Täterschaft, das Angriffsobjekt sowie die Tathandlung definiert. Beim Erfolgsdelikt ist ferner bezeichnet, was die Wirkung der entsprechenden Verhaltensweise zu sein hat, damit eine Strafbarkeit begründet werden kann, wobei diesfalls – als ungeschriebenes Tatbestandsmerkmal – der Kausalzusammenhang zwischen Tathandlung und Taterfolg als weiteres Unrechtsmerkmal hinzutritt. Erst der subjektive Tatbestand, d.h. eben der Vorsatz, komplettiert allerdings das Unrecht. Die gestützt auf Art. 12 Abs. 2 StGB vorgenommene Eingrenzung der vorsätzlichen Handlung beschränkt sich auf die Feststellung, dass der vorsätzlich Handelnde um die Tatausführung, d.h. das Geschehnis, dessen Verhinderung sich die strafrechtliche Sollensordnung verschrieben hat, *weiss* (oder sie für möglich hält) und sie herbeiführen *will* (oder sich mit ihr abfindet).

Die Handlungszurechnung ist bei der Vorsatzfeststellung auf Zuschreibungen angewiesen.⁹⁸² Der Wille ist kein beobachtbares natürliches Phänomen,⁹⁸³ psychische Vorgänge können nicht unmittelbar nachgewiesen werden. Die Zurechnung als vorsätzlich basiert vielmehr auf der Interpretation, dass das Wirken des Täters auf dessen Steuerung zurückgeht. Der Akteur griff normwidrig in das Geschehen ein. Er wird aufgrund der ihm zugeschriebenen «inneren Einstellung»⁹⁸⁴ zur Tatausführung als massgeblich Einflussnehmender identifiziert. Diesem Zurechnungsmechanismus ist eine Zweistufigkeit inhärent: Dem Täter werden innere Zustände wie Kenntnisse, Absichten und Motive zugeschrieben, die in der Folge die Zurechnung als willentlich und wissentlich herbeigeführte Normwidrigkeit begründen.

Bei einer Geschehensabfolge, die durch das Zusammenwirken von Mensch und Maschine geprägt ist, ist eine Vorsatzstrafbarkeit demzufolge möglich, wenn ihre bewusste Lenkung auf eine Gefährdung oder Verletzung hin auf den Akteur zurückgeführt werden kann. Das dürfte bei einem eigentlichen «Missbrauch» der Maschine zu kriminellen Zwecken allgemein zu bejahen sein. Vorsatztaten, bei welchen technische Systeme als auf einen pönalisierten Erfolg hin gesteuerte Werkzeuge fungieren, bereiten im geltenden Recht auf den ersten Blick deshalb keine besonderen Probleme.⁹⁸⁵ Das technische System ist ein Kausalfaktor unter vielen, gesteuert vom handelnden Subjekt.

⁹⁸² Vgl. dazu schon Kap. V.2.2.2. (S. 124 ff.) und Kap. V.2.3.1. (S. 130 ff.).

⁹⁸³ Vgl. SCHILD, Täterschaft, S. 32.

⁹⁸⁴ GETH, AT, Rz. 128; vgl. CR CP-VILLARD/CORBOZ, Art. 12 N 4a; KILLIAS, KUHN & DONGOIS, Rz. 320.

⁹⁸⁵ BECK, Challenges, S. 237; GIANNINI & KWIK, S. 48; WAXNEGGER, S. 96; LIMA, S. 690; SIMMLER, Accountability, S. 798.

Die Manipulation eines technischen Systems kann dementsprechend eine Form vorsätzlicher Tatbegehung darstellen. Sie kann sich unterschiedlich manifestieren. So kann die Herstellung eines technischen Systems von vornherein direkt normwidrig motiviert sein. Dies dürfte in der Regel der Fall sein, wenn z.B. Schadsoftware geschaffen oder ein «Killerroboter» programmiert wird.⁹⁸⁶ Ferner kann bei der Herstellung eine absehbare Tatausführung durch das System zwar nicht anvisiert, aber zumindest gebilligt werden, so etwa, wenn zu erwartende moralische Dilemmata nicht adäquat überwunden werden.⁹⁸⁷ Auch ein an sich konformes technisches System kann ferner zu illegitimen Zwecken genutzt werden. Das gilt z.B. bereits immer dann, wenn ein Smartphone für die Übersendung von Ehrverletzungen eingesetzt wird. Schliesslich können Maschinen auch gezielt angegriffen oder beschädigt werden. Entweder stellt das selbst bereits eine vorsätzliche Tatausführung im Sinne einer Sachbeschädigung dar oder der Angriff ist Mittel der Tatausführung. Als Beispiel von Letzterem wird in der Literatur auf die Möglichkeit des Hacking von Herzschrittmachern⁹⁸⁸ oder selbstfahrenden Fahrzeugen⁹⁸⁹ verwiesen. Der gemeinsame Kern dieser Varianten besteht darin, dass das technische System zwar die Erfüllung des objektiven Unrechts unmittelbar prägt und eine dafür notwendige kausale Ursache darstellt. Die Ursache fügt sich jedoch in einen Geschehensablauf ein, der von einer Person unmittelbar gesteuert und auf den Normbruch ausgerichtet wurde. Die Handlungszurechnung zu dieser Person beruht auf deren unmittelbarer Gestaltung des Kausalverlaufs, die in einer situativen, der strafrechtlichen Norm widersprechenden Momentveränderung resultiert.

Was für determinierte technische Systeme überzeugt, kann nicht ohne Weiteres für autonome Systeme oder äusserst komplexe soziotechnische Systeme gelten. So stellt sich insbesondere die bereits aufgeworfene Frage, ob technische Autonomie es vermag, Kausalketten in einem rechtlich massgeblichen Sinne zu beeinträchtigen.⁹⁹⁰ Dies könnte sich auf zweierlei Weisen auf die Zurechnung als vorsätzliche Handlung auswirken: Autonome Technologie könnte einerseits bereits die objektive Zurechenbarkeit des Geschehensablaufs zum Menschen berühren, d.h. den Nachweis der natürlichen Kausalität oder der objektiven Zurechnung im engeren Sinne erschweren.⁹⁹¹ Bei einer sehr hohen Autonomiestufe, die zu einer partiellen Handlungsträgerschaft im allgemeinen Sinne führt, wäre allenfalls gar die Frage zu stellen, ob das Dazwischentreten der Maschine sie zu einem eigentlichen «Tatmittler» macht. Andererseits könnte

⁹⁸⁶ Vgl. GLESS, SILVERMAN & WEIGEND, S. 425; LIMA, S. 690.

⁹⁸⁷ Der Umgang mit Dilemmata, insb. bei automatisierten Fahrzeugen, gibt Anlass zu reger Debatte. Dabei scheint grundsätzlich klar, dass bei «echten» Dilemmata aufgrund der Pflichtenkollision kein Vorwurf erhoben würde; zum Umgang mit derartigen Konstellationen ausführlicher BECK, Dilemma, S. 117 ff.; HILGENDORF, Dilemma, S. 674 ff.; FELDLE, passim; SANDHERR, S. 2 ff.; SCHÄFER, S. 100 ff.; WAXNEGGER, S. 237 ff.

⁹⁸⁸ HOFFMANN-RIEM, AI, S. 15; GASSON & KOOPS, S. 276.

⁹⁸⁹ ABBOTT & SARCH, S. 334 in Anschluss an GURNEY, S. 433 ff.

⁹⁹⁰ Vgl. schon Kap. V.3.1. (S. 143 ff.) und Kap. V.3.2.4. (S. 156 f.).

⁹⁹¹ Wobei strittig ist, wie problematisch die Frage der Kausalität in diesem Kontext wirklich ist, siehe die zahlreichen Nachweise zu den unterschiedlichen Einschätzungen in SCHÄFER, S. 108 f.

ein Mangel an Vorausssehbarkeit autonomen technischen Wirkens bei der Wissenskomponente des Vorsatzes relevant werden. Ähnliches gilt für komplexes Zusammenwirken, das die Überschaubarkeit von Kausalverläufen ebenfalls beeinträchtigen kann. Entsprechend ist zu diskutieren, inwiefern die Eigenarten soziotechnischen Zusammenwirkens geeignet sind, die Zurechnung als vorsätzliche Handlung mittels Technik zu berühren. Im Vordergrund stehen insbesondere die Möglichkeit der rechtlich relevanten Unterbrechung von Kausalketten durch die Setzung neuer «überholender» Kausalfaktoren und Fragen hinsichtlich des Umgangs mit atypischen, beschränkt vorhersehbaren Kausalverläufen.

2.2. Kausalität und objektive Zurechnung

2.2.1. Massgebliche Ursachen

Handlungen können nicht nur als unmittelbare situative Gestaltung der Lebenswelt in Erscheinung treten, sondern auch mittelbarere Wirkweisen betreffen.⁹⁹² Vorsätzlich handelt, wer eine Kausalkette bewusst gestaltet, womit die Kausalität gemäss verbreiteter Auffassung zum «Teilmoment jeder Handlung»⁹⁹³ wird. Sowohl Tätigkeits- als auch Erfolgsdelikte zeichnen sich durch kausal beschreibbare Geschehensabläufe aus. Beim Tätigkeitsdelikt mündet der Geschehensablauf allerdings im «Erbringen eines tatbestandlich umschriebenen Verhaltens», das isoliert betrachtet keiner weiteren rechtlichen Kausalitätsprüfung bedarf.⁹⁹⁴ Erfolgsdelikte erfordern dagegen stets ein spezifisches Kausalitätsurteil. Es schafft eine Verbindung zwischen der Einflussnahme des Akteurs als Ursache und dem Erfolg als Wirkung.⁹⁹⁵ Dafür stellen die herrschende Lehre und die ständige Rechtsprechung (in einem ersten Schritt) auf den Nachweis der *natürlichen Kausalität* ab.⁹⁹⁶ Er erfolgt gemäss praktizierter Auffassung nach der Bedingungstheorie: Sie besagt, dass jede Bedingung natürlich kausal ist, welche nicht weggedacht werden kann, ohne dass der Erfolg entfiele.⁹⁹⁷ Kausal in diesem weiten

⁹⁹² So aus soziologischer Sicht bereits Kap. IV.2.3. (S. 95 ff.).

⁹⁹³ WELZEL, Strafrecht 11. A., S. 43.

⁹⁹⁴ SATZGER, S. 186.

⁹⁹⁵ Siehe z.B. QUELOZ & MEYLAN, S. 76. Die Erkenntnistheorie meidet aber meist die Rede von Ursache und Wirkung, so ROXIN & GRECO, § 11 Rz. 4.

⁹⁹⁶ TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 80 f.; DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 105 f.; QUELOZ & MEYLAN, S. 76 f.; DONGOIS ET AL., S. 45; zuletzt BGer 6B_1267/2023 v. 22.5.2024, E. 4.2.4; BGer 7B_150/2023 v. 23.10.2023, E. 3.1.

⁹⁹⁷ So z.B. TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 81 f.; QUELOZ & MEYLAN, S. 77, oder BGE 147 V 161, E. 3.2; HK StGB-WOHLERS, Vor Art. 10 N 17, spricht von einem «Eliminationsverfahren». Da die Bedingungstheorie bei vorhandenen Ersatzursachen an Grenzen stösst, setzte sich in der deutschen Lehre aber zunehmend die auf ENGISCH zurückgehende Formel der «gesetzmässigen Bedingung» durch. Ihr zufolge gilt ein Verhalten bereits dann als ausreichend ursächlich für den Erfolg, wenn es zu einer Abfolge von Veränderungen der Aussenwelt führte, «die mit dem Verhalten [...] (natur-) gesetzmässig verbunden waren» und sodann eben im Erfolg mündeten, siehe ENGISCH, Kausalität, S. 21; dazu auch HAAS, S. 154 f.; BLOCK, S. 40 ff.

Sinne ist jede *conditio sine qua non*.⁹⁹⁸ Die Frage der natürlichen Kausalität wird überwiegend als eine empirische verstanden, «die unter Zuhilfenahme von gesicherten Naturgesetzen und verlässlichem Erfahrungswissen beantwortet werden muss».⁹⁹⁹ Die natürliche Kausalität sei ein «Kausalzusammenhang im ontologischen Sinn». Deshalb seien «keine juristischen, normativen Gesetze» massgeblich.¹⁰⁰⁰ Erst auf einer zweiten Prüfstufe kämen «juristische Wertungen ins Spiel»¹⁰⁰¹, folge also die «normative Zurechnung»¹⁰⁰². Insbesondere in der deutschen Literatur, ebenso jedoch in der jüngeren schweizerischen, wird diese Bewertung als Aufgabe der sog. *objektiven Zurechnung* verstanden.¹⁰⁰³ Ihr obliege die Feststellung, ob ein gegebener natürlicher Kausalzusammenhang auch rechtlich relevant ist.¹⁰⁰⁴ Erfolgsverursachung genügt für sich allein nicht, vielmehr muss der Erfolg mit dem Täterverhalten «spezifisch normativ verknüpft» sein.¹⁰⁰⁵ Bei der objektiven Zurechnung wird gemäss verbreiteter Formel festgestellt, ob die Tat das «Werk» des Täters ist, da sich im Erfolg die durch den Täter geschaffene rechtlich relevante Gefahr realisierte.¹⁰⁰⁶

Auch wenn die objektive Zurechenbarkeit die Lehre heute primär bei den Fahrlässigkeitsdelikten beschäftigt,¹⁰⁰⁷ wird sie auch beim Vorsatzdelikt vorausgesetzt.¹⁰⁰⁸ Sie wird vor allem massgeblich, wo das Vorsatzerfordernis kein angemessenes Korrektiv zur weiten *conditio sine qua non*-Formel bietet. Das betrifft Fälle, bei welchen der Erfolg vom Vorsatz des Täters umfasst ist, er aber trotzdem nicht als dessen «Werk» interpre-

⁹⁹⁸ Für die Schweiz etwa KILLIAS ET AL., Rz. 402; STRATENWERTH, AT I, § 9 Rz. 20; KILLIAS, KUHN & DONGOIS, Rz. 402; DONGOIS ET AL., S. 45. Wie GETH, AT, Rz. 103, zutreffend festhält, ist allerdings nicht zwingend eine «notwendige» Bedingung verlangt, eine «hinreichende» genügt; vgl. zur alternativen Kausalität unten Fn. 1029 (S. 169).

⁹⁹⁹ SATZGER, S. 186 f.; dazu auch WOHLERS, Generelle Kausalität, S. 1019.

¹⁰⁰⁰ TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 81; vgl. FUCHS, Kap. 13 Rz. 12. WOHLERS, Generelle Kausalität, S. 1019, spricht von einem «ontischen Wirkungszusammenhang», der die Grundlage der Zurechnung bilde.

¹⁰⁰¹ SATZGER, S. 189.

¹⁰⁰² FUCHS, Kap. 13 Rz. 3; ähnlich TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 80.

¹⁰⁰³ Für die Schweiz z.B. GETH, AT, Rz. 111 ff. Der auf LARENZ zurückgehende Begriff sollte verdeutlichen, dass die Zurechnung zunächst unabhängig von einer Wertung erfolgt. Damit schloss er an die Unterscheidung von *imputatio facti* und *imputatio iuris* an (oben S. 124). Die heute primär bei der Fahrlässigkeit diskutierte «objektive Zurechnung» hat sich von diesem Ursprung einigermassen entfernt. Über die Zeit wurden mit dem Begriff folglich unterschiedliche Gedanken verknüpft, siehe TOEPEL, S. 136 f. mit Verweis auf LARENZ, S. 51 und 60 ff. m.w.N.

¹⁰⁰⁴ TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 81. Als objektive Zurechnung im weiten Sinne kann die gesamte Wertung darüber, welche Geschehnisse dem Täter als Folgen seines Handelns zuzurechnen sind, verstanden werden, so z.B. GÜNGERICH & WALPEN, S. 110; HRUSCHKA, Zurechnung, S. 1 f.

¹⁰⁰⁵ BURGSTALLER, S. 357; WAXNEGGER, S. 129.

¹⁰⁰⁶ KÜPPER, S. 93; JAKOBS, Objektive Zurechnung, S. 50; SATZGER, S. 187; SCHULZ-SCHAEFFER, S. 377; FUCHS, Kap. 13 Rz. 21; BLOCK, S. 57; KÜHL, AT, § 4 Rz. 43.

¹⁰⁰⁷ Dazu deshalb auch unten Kap. VI.3.3. (S. 207 ff.).

¹⁰⁰⁸ ROXIN, FS Trechsel, S. 553.

tiert wird.¹⁰⁰⁹ Wer jemanden zu einem Spaziergang in einem Gewitter motiviert in der Hoffnung, die Person möge beim Spaziergang zu Tode kommen, handelt vorsätzlich in Bezug auf die Todesfolge und zudem natürlich kausal, indem er eine hinreichende Ursache setzt.¹⁰¹⁰ Es wäre trotzdem «offenkundig unsinnig», eine Tötungshandlung zu bejahen.¹⁰¹¹ Straftatbestände sind «keine reinen Verursachungsverbote».¹⁰¹² Entsprechend ist auch «die rechtliche Relevanz der Kausalbeziehung» gefordert.¹⁰¹³

Es überrascht, dass die Trennung von naturalistischem Kausalitätsverständnis und normativer Zurechnung wenig Kritik erfährt. Beim Unterlassungsdelikt (mit der hypothetischen Kausalität) und bei «psychisch vermittelten Ereignissen» wird nach allgemeiner Auffassung mangels Alternativen ausschliesslich normativ zugerechnet.¹⁰¹⁴ Bei äusserlich wahrnehmbaren Ereignissen bleibt der juristische Kausalitätsbegriff hingegen «an die naturwissenschaftlichen Kausalgesetze» gebunden.¹⁰¹⁵ Dieses Verständnis entspricht WOHLERS zufolge «dem mechanistischen und auf kausale Beziehungen aufgebauten Weltbild der aufgeklärten westeuropäischen Gesellschaft des 18. und 19. Jahrhunderts». Insbesondere sollte damit «eine Anbindung an die herrschende Rationalitätsstruktur» bewahrt werden. Kausalgesetze seien aber «lediglich Hilfsindizien [...], durch die das normative Tatbestandsmerkmal» ermittelt werden kann, nicht aber zwingend muss.¹⁰¹⁶

Infrage gestellt wird das naturalistische Kausalitätsverständnis immerhin dahingehend, dass sich gewisse Ereignisse nicht kausal, sondern vielmehr «statistisch bzw. probabilistisch», d.h. durch «Wahrscheinlichkeitsregeln», erklären liessen.¹⁰¹⁷ Gut illustrieren lässt sich das anhand von Gremienentscheidungen. Für ELTER versagt die Äquivalenzformel hier, da die Ursächlichkeit einzelner Voten kaum massgeblich sein kann.¹⁰¹⁸ PUPPE meint deshalb, dass «wir noch eine andere Art von Verknüpfung zwischen Ursache und Wirkung als die durch strikte Kausalgesetze oder statistische Gesetze [brauchen]».¹⁰¹⁹ Dementsprechend fänden gemäss PÉREZ-BARBERÁ im Strafrecht auch andere «Determinationskategorien» Anwendung, wie etwa die «teleologische».¹⁰²⁰ Für BLOCK ist klar, dass der Begriff der Kausalität im Strafrecht nicht mit dem Begriffs-

¹⁰⁰⁹ So besteht gemäss GETH, AT, Rz. 111, keine Zuständigkeit für einen Taterfolg, den «man sich zwar wünscht, den aber letztlich Dritte oder der Zufall herbeiführen». Solche Erfolge würden «am Handelnden vorbei erklärt».

¹⁰¹⁰ So das Beispiel in FRISTER, § 10 Rz. 5; ähnlich ROXIN & GRECO, § 11 Rz. 1.

¹⁰¹¹ SCHULZ-SCHAEFFER, S. 377.

¹⁰¹² BLOCK, S. 55.

¹⁰¹³ JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 7 Rz. 29.

¹⁰¹⁴ WOHLERS, Generelle Kausalität, S. 1021; vgl. ROXIN & GRECO, § 11 Rz. 15e.

¹⁰¹⁵ WOHLERS, Generelle Kausalität, S. 1021.

¹⁰¹⁶ WOHLERS, Generelle Kausalität, S. 1022.

¹⁰¹⁷ PÉREZ-BARBERÁ, S. 609 in Anschluss an PUPPE, Wahrscheinlichkeit, S. 287 ff.; vgl. PHILIPPS, S. 101 ff.

¹⁰¹⁸ ELTER, S. 123; zum Problem im Technikkontext auch WAXNEGGER, S. 199 f.

¹⁰¹⁹ PUPPE, Rechtsprechung, S. 59.

¹⁰²⁰ PÉREZ-BARBERÁ, S. 610 f.

paar «Ursache und Wirkung» gleichzusetzen ist. Vielmehr sei darunter «lediglich eine bestimmten Gesetzmäßigkeiten folgende Erscheinung zu verstehen».¹⁰²¹

Für die vorliegende Untersuchung sind die Voraussetzungen des Kausalitätsurteils und der objektiven Zurechnung von Interesse, gerade weil in der Literatur infrage gestellt wird, ob die durch autonome Technologie herbeigeführten Erfolge noch auf die dahinterstehenden Akteure zurückgeführt werden können.¹⁰²² Auch wenn die technische Autonomie einen Geschehensablauf massgeblich prägt, wäre beim Abstellen auf ein naturalistisch verstandenes Kausalitätsurteil einzig zu eruieren, ob das System ohne die durch den Akteur ursprünglich gesetzte Bedingung überhaupt hätte wirken können. Verlangt ist dabei nicht, dass der Akteur die alleinige Ursache setzt. Wenn verschiedene Ursachen gesetzt wurden, gelten sie im Sinne der vorherrschenden Äquivalenztheorie als gleichwertig und je eigenständig als kausal, und zwar unabhängig davon, ob eine Ursache allenfalls stärker zum Erfolg beigetragen hat als eine andere.¹⁰²³ Programmiert eine Softwareingenieurin ein technisches System und setzt in der Folge ein Nutzer das System schädigend ein, können grundsätzlich beide als kausale Verursacher identifiziert werden. Je nachdem, ob die Ursachen unabhängig voneinander zusammenwirken oder ob – wie im Beispiel – die Zweitursache auf einer Erstursache «aufbaut», wird von kumulativer¹⁰²⁴ oder vermittelter Kausalität gesprochen.¹⁰²⁵ Diese Kausalitätsformen unterbrechen die Zurechnung als natürlich kausal jedoch grundsätzlich nicht. In diesem Sinne kann auch ein vorgelagertes Setzen struktureller Bedingungen durch Technisierung oder ein mittelbares Bewirken technisch «vermittelter» Schäden die Grundlage einer Zurechnung als vorsätzliches Handeln bilden. Weder weitere Akteure noch die technische Autonomie würden «dazwischentreten», d.h. die natürliche Kausalkette durchbrechen.

Zwei Einwände können vorgebracht werden: Zum einen ist ein solches Kausalitätsverständnis derart weit, dass der Nutzen der Prüfstufe infrage gestellt werden kann. Gilt im strafrechtlichen Sinne alles als kausal, was sich in irgendeiner noch so entfernten Weise in die Kausalkette eingliedert, trägt dies wenig zum Handlungsbegriff bei. Der Einwand, dass die Bedingungstheorie zu weit greift, besteht nicht nur mit Blick auf soziotechnisches Zusammenwirken, sondern findet mittlerweile allgemein viel Zuspruch.¹⁰²⁶ Das Defizit wird teilweise zu kompensieren versucht, indem die Bedingungs- und die Äquivalenztheorie auch beim Vorsatzdelikt durch die Adäquanz-

¹⁰²¹ BLOCK, S. 27.

¹⁰²² Dazu m.w.N. IBOLD, S. 359 ff.; vgl. schon Kap. V.3.2.3. (S. 153 ff.).

¹⁰²³ SATZGER, S. 187 f.; JAUN, S. 332; HÜBNER, S. 127; KILLIAS ET AL., Rz. 402a; STRATENWERTH, AT I, § 9 Rz. 20; GETH, AT, Rz. 101; KILLIAS, KUHN & DONGOIS, Rz. 402; QUELOZ & MEYLAN, S. 77; HURTADO POZO & GODEL, Rz. 390.

¹⁰²⁴ Bei der kumulativen Kausalität führen mehrere unabhängig gesetzte Kausalfaktoren erst durch ihr Zusammenwirken zum Erfolg. Die Kausalität wird beim Vorsatzdelikt diesfalls für alle Akteure bejaht. Übersteigt der Erfolg das von einem Akteur Gewollte, erfolgt die Einschränkung über den Vorsatz, dazu z.B. SATZGER, S. 190; FUCHS, Kap. 13 Rz. 9; GROPP & SINN, § 4 Rz. 60 ff.

¹⁰²⁵ Zum Unterschied z.B. GETH, AT, Rz. 102 f.

¹⁰²⁶ Siehe z.B. TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 82; STRATENWERTH, AT I, § 9 Rz. 23.

theorie ergänzt werden.¹⁰²⁷ Andere erblicken die Lösung in der Lehre der objektiven Zurechnung oder verweisen auf die Einschränkung mittels Vorsatzerfordernis.¹⁰²⁸

Zum anderen kann die *conditio sine qua non*-Formel auch in der Sache zu unbefriedigenden Lösungen führen, z.B. in Fällen der sog. Doppelkausalität bzw. der alternativen Kausalität.¹⁰²⁹ Ebenso stellt sich mit Blick auf Interaktionen im sozio-technischen Kontext die Frage, ob das Verständnis einseitig determinierter Kausalketten diesen Prozessen überhaupt gerecht wird. Die Technikherstellung vollzieht sich in der Regel in «arbeitsteiligen und kollaborativen Werkorganisationen», welche die Feststellung der Kausalität erschweren.¹⁰³⁰ Der Verweis auf die Problematik der Gremienentscheidungen illustriert gut, dass die Reduktion der Handlungszurechnung auf naturalistische Gegebenheiten dort an Grenzen stösst, wo der Nachweis entweder aufgrund praktischer Probleme schlicht nicht gelingen kann oder wo sich die «natürlichen» Zusammenhänge nicht als einseitige Ursache-Wirkungs-Abfolge präsentieren. Soziotechnische Prozesse gestalten sich oft als verwobene, wechselwirksame Kommunikationszusammenhänge. Auch bei Vorsatzdelikten mittels Technik können folglich Zurechnungsschwierigkeiten resultieren. Neben der Komplexität des Zusammenwirkens erschweren aber auch «epistemisch opake Produkte» selbst den Kausalitätsnachweis.¹⁰³¹ Die Entscheidungsfindung von auf neuronalen Netzwerken aufbauenden KI-Systemen ist beispielsweise *ex post* kaum zu rekonstruieren.¹⁰³² Wäre ein exakter Nachweis der Kausalfolge verlangt, würde Zurechnung verunmöglicht. Anderes gilt, wenn der Kausalitätsbegriff weiter gefasst wird, wie dies etwa mit der Anerkennung der «generellen Kausalität» in Deutschland der Fall ist.¹⁰³³

¹⁰²⁷ So plädiert etwa STRATENWERTH, AT I, § 9 Rz. 24 und 82 m.w.N., dafür, die Zurechnung schon bei der Kausalität enger zu begrenzen. Ein Ausdehnen des Tatbestands auf jeden noch so weitläufigen Kausalprozess sei «verfehlt»; ähnlich auch FREI, S. 88; CR CP-VILLARD/CORBOZ, Art. 12 N 35; HURTADO POZO & GODEL, Rz. 391 ff.; TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 82 ff.; dazu GETH, AT, Rz. 107 ff.; zur adäquaten Kausalität Kap. VI.3.3. (S. 207 ff.).

¹⁰²⁸ So z.B. KILLIAS ET AL., Rz. 403; FREI, S. 93; HURTADO POZO & GODEL, Rz. 398 ff.

¹⁰²⁹ So die Kritik in GETH, AT, Rz. 103; HK StGB-WOHLERS, Vor Art. 10 N 19, DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 107; vgl. HURTADO POZO & GODEL, Rz. 882. Bei der alternativen Kausalität kommen mehrere Bedingungen zusammen, die für sich jeweils den Erfolg hätten verursachen können. Aufgrund des «Überschusses» an Kausalfaktoren sind sie einzeln zwar hinreichende, nicht aber notwendige Bedingung, dazu FUCHS, Kap. 13 Rz. 10; TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 83; BLOCK, S. 37 ff.; vgl. zur auf dieses Problem zurückgehenden Lehre von der «gesetzmässigen Bedingung» bereits Fn. 997 (S. 165).

¹⁰³⁰ ELTER, S. 122 f.; zu diesem Problem auch WAXNEGGER, S. 199 ff.

¹⁰³¹ Dazu IBOLD, S. 366 ff.; vgl. auch HOHENLEITNER, S. 87 ff.

¹⁰³² Siehe zur Black-Box-Problematik auch unten S. 198.

¹⁰³³ Nachweisschwierigkeiten beschäftigen im Contergan-Verfahren, wo es darum ging, den Einfluss des Medikaments auf Schwangere mit Sicherheit nachzuweisen, dazu z.B. WOHLERS, Generelle Kausalität, S. 1019 f. Seither wird in Deutschland auf eine «generelle Kausalität» abgestellt, wonach nicht restlos geklärt werden muss, auf welche Weise z.B. die Beschaffenheit des Produkts genau für einen Erfolg ursächlich geworden ist, «solange das Eliminierungsverfahren hinsichtlich anderer möglicher Schadensursachen zu einem belastbaren Ergebnis führt», so HOHENLEITNER, S. 97, der

Bei der Handlungszurechnung werden die für die Gestaltung des Geschehensablaufs massgeblichen Faktoren identifiziert. Dass diese Beobachtung nun beim vorsätzlichen Begehungsdelikt, und nur dort, auf naturgesetzliche, ontisch nachweisbare Tatsachen abstellen soll, überrascht. Dies kann dann nicht überzeugen, wenn mit der Prüfung der natürlichen Kausalität der Anspruch einhergehen soll, dass die Zurechnung auf einem empirischen Nachweis physikalischer Prozesse basiert, weil dieser Nachweis immer nur relativ gelingen kann. Nachvollziehbarer wird die Anbindung an die «natürlichen» Abläufe, wenn mit WOHLERS davon ausgegangen wird, dass das Strafrecht hier die vorherrschende «Rationalitätsstruktur» bedient, um die Zurechnung intersubjektiv zu vermitteln.¹⁰³⁴ Wenn eine Geschehensabfolge mit Blick auf die strafrechtliche Sollensordnung auf eine als kausal erblickte Ursache zurückgeführt wird, geschieht dies nicht losgelöst von unserem Erleben physikalischer und eben natürlicher Prozesse. Das Kausalitätsurteil enthält noch keine Bewertung der Herbeiführung des Geschehens als Normbruch, was die verbreitete «Zweistufigkeit» zwischen Kausalitätsfeststellung und darauf gründendem Urteil plausibilisiert. Dennoch sind beides Stufen der *Zurechnung*. Gewisse Ursachen werden als massgeblich identifiziert, andere nicht. Es handelt sich dabei nicht um ein empirisches Projekt, sondern um ein normativ orientiertes «Aussortieren» relevanter und irrelevanter Einflussfaktoren, das auf unserem praktischen Erleben baut.

Ist die Zurechnung nicht an physikalische Nachweise gebunden, befreit dies zunächst einmal davon, jedes Geschehnis auf eine einseitig determinierte Ursache-Wirkungs-Relation zurückzuführen. Prozesse, einschliesslich jener, die das soziotechnische Zusammenspiel prägen, müssen nicht nachweisbar naturgesetzlich kausal sein und können dennoch rechtlich als kausal zugerechnet werden. So kann es nicht darum gehen, dass die genaue Funktionsweise eines selbstlernenden Systems samt aller massgeblichen Variablen gerichtlich zu klären ist, um einen Kausalzusammenhang bejahen zu können. Vielmehr ist zu prüfen, ob der Erfolg einem Geschehensablauf entspricht, auf welchen der Akteur effektiv eingewirkt hat. Wer Technisierung gestaltet, setzt gemäss vorherrschendem Verständnis Ursachen im natürlich-kausalen Sinne. Eine Person, die z.B. entscheidet, ein technisches System einzusetzen, wird als Kausalfaktor in einer Abfolge von Kausalfaktoren identifiziert. Wie erwähnt, gilt das grundsätzlich auch, wenn andere Faktoren, wie die technische Autonomie, das Geschehen ebenfalls (mit)prägen. Bei mehreren Faktoren stellt sich allerdings auch beim Vorsatzdelikt die Frage, ob wirklich jeder Beitrag des Akteurs als aktive Gestaltung zu interpretieren ist. Ob dazu z.B. ein Entwickler gehört, der nur (Schäden billigend) beratend tätig war, nicht jedoch Programmierschritte selbst ausführte, ist schon eine Frage, deren Beantwortung einer Interpretationsleistung bedarf. Aus einer streng kausalen Sicht wäre die Beratung jedenfalls massgeblich. Und trotzdem ist im Strafrecht anerkannt, dass ein

sodann diskutiert, ob diese Grundsätze auch auf die Nachvollziehbarkeit von neuronalen Netzen übertragen werden können, ebd. S. 98 f.; vgl. dazu auch SCHÄFER, S. 124 ff.

¹⁰³⁴ WOHLERS, Generelle Kausalität, S. 1022.

«überholendes Zweitereignis» im Sinne überholender (oder «abgebrochener»¹⁰³⁵) Kausalität die Zurechnung unterbrechen kann, sofern das spätere Ereignis «eine neue Ursachenkette» eröffnet.¹⁰³⁶ In diesen Fällen wird davon ausgegangen, dass das überholte Ereignis seine Wirkung nicht vollends entfaltete,¹⁰³⁷ sondern der Erfolg Ergebnis der Zweitursache ist¹⁰³⁸. Zu einem Zurechnungsunterbruch kommt es zwar nur, wenn die überholte Ursache für den Erfolgeintritt nicht bedeutsam war.¹⁰³⁹ Bei der schwierigen Abgrenzung zwischen dieser überholenden von der bereits diskutierten kumulativen oder vermittelten Kausalität zeigt sich, dass beim Vorliegen mehrerer kausaler Beiträge die rechtliche und zweifellos nicht nur die physikalische Interpretation über das Herstellen des natürlichen Kausalzusammenhangs entscheidet.

Dass technische Autonomie zu einem Fall überholender Kausalität führt,¹⁰⁴⁰ ist schwer vorstellbar, jedenfalls solange technische Systeme selbst nicht als Handelnde gelten. Die Anerkennung von Zurechnungsunterbrüchen durch das Dazwischentreten anderer Kausalfaktoren basiert auf der «Abschichtung von Verantwortungssphären mehrerer Handelnder».¹⁰⁴¹ Dies kann gemäss IBOLD nur überzeugen, wo «Verantwortungssubjekte aufeinandertreffen». Da es sich bei autonomer Technologie nicht um ein Verantwortungssubjekt handelt, kann ihr zufolge die durch die Technologie vermittelte Herbeiführung des Erfolgs den Zurechnungszusammenhang auch nicht unterbrechen.¹⁰⁴² In der Tat geht auch technische Autonomie auf Menschen zurück. Entfaltet sich etwa ein «Autonomierisiko»¹⁰⁴³ in einem tatbestandsmässigen Erfolg, ist schwerlich zu argumentieren, dieser sei nicht natürlich kausal auf eben diesen Menschen zurückzuführen. Die technische Autonomie könnte allerdings auch als «allgemeines Lebensrisiko» erachtet werden, das sich – ähnlich wie der Blitz, der den Spaziergänger trifft – im Erfolg verwirklicht.¹⁰⁴⁴ Für IBOLD kann gerade das nicht überzeugen: KI sei keine «zweite Natur». Das mit solchen Systemen gesetzte Risiko sei «also kein allgemeines Lebensrisiko – keine unbeherrschbare Gefahr».¹⁰⁴⁵ Dem ist zuzustimmen. Technische Autonomie torpediert nicht schon *per se* «überholend» die Zurechnung als kausal.

Der Fokus auf Zurechenbarkeit und die Abkehr vom Erfordernis von empirisch im Detail feststellbaren Ursache-Wirkungs-Zusammenhängen ist für die nachfolgende Analyse aus verschiedenen Gründen relevant. Soziotechnisches Zusammenwirken

¹⁰³⁵ GROPP & SINN, § 4 Rz. 54.

¹⁰³⁶ DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 107; HK StGB-WOHLERS, Vor Art. 10 N 19.

¹⁰³⁷ Gemäss FREI, S. 48 f., handelt es sich deshalb um eine nicht massgebliche «Reserveursache».

¹⁰³⁸ NOLTING & RENZIKOWSKI, S. 457.

¹⁰³⁹ Vgl. das Beispiel in BOCK, Vertiefung AT, S. 10.

¹⁰⁴⁰ Diese Möglichkeit diskutiert auch WAXNEGGER, S. 124 f.

¹⁰⁴¹ IBOLD, S. 362.

¹⁰⁴² IBOLD, S. 363; ähnlich WAXNEGGER, S. 135 f.

¹⁰⁴³ Vgl. unten S. 358.

¹⁰⁴⁴ Vgl. die Überlegungen bei GLESS & WEIGEND, S. 587; BECK, Diffusion, S. 45; dazu auch SCHÄFER, S. 168 f.; WAXNEGGER, S. 133 f.

¹⁰⁴⁵ IBOLD, S. 361.

zeichnet sich oft durch ein Wechselspiel zahlreicher Faktoren aus. Das Wechselspiel kann systemischer Natur sein, womit die «Richtung» der Kausalkette nicht mehr auszumachen ist. Es können zudem viele Ersatzursachen hinzutreten, weshalb die Identifikation der entscheidenden Bedingungen erschwert ist. Zu eng gefasst hindert das Kausalitätserfordernis jede Zurechnung, zu weit gefasst vermag es nichts zu leisten. Entwickeln zehn Programmierer eine Software und resultiert deren Gebrauch in einem Schaden, wäre bei Annahme eines strikt naturalistischen Verständnisses auszumachen, welche der zehn Personen denjenigen Programmierschritt ausführte, welcher für den Schaden notwendig war. Zurechnung würde torpediert. Wenn auf die Äquivalenz aller noch so möglichen Beiträge an das «Gesamtprojekt Technik» abgestellt wird, wäre sodann keine Zurechnungsleistung erbracht. Ist schliesslich zu eruieren, ob technische Autonomie eine neue Kausalkette «eröffnet» oder ob die Software als Resultat einer gemeinschaftlichen Handlung zu interpretieren ist, sind wir bereits inmitten rechtlicher Wertungen, d.h. bei einer (normativen) objektiven Zurechnung, angelangt.

2.2.2. *Technisches Wirken als Werk des Täters*

Vorsätzliches Handeln mittels technischer Systeme bedingt also gemäss herrschender Lehre in einem ersten Schritt, dass das Wirken des Akteurs ursächlich für den Erfolgseintritt ist. Auch strukturelle und mittelbare Einflüsse können die Kausalitätsprüfung bestehen, sofern nicht angenommen wird, dass hinzutretende vermittelnde Faktoren stets «überholend» wirken, oder ein (zu) empirisches Kausalitätsverständnis jede Nachweisbarkeit der genauen Zusammenhänge verunmöglicht. Damit keine endlose Kette an Faktoren einbezogen wird, bedarf es indes bereits beim objektiven Unrecht einer Einschränkung auf Faktoren, die eine gewisse *Massgeblichkeit* der Gestaltung des Kausalverlaufs aufweisen. Dabei kann das Beispiel des Spaziergangs im Gewitter abgewandelt werden: Ein böswillig motivierter Mitarbeiter hofft bei der Herstellung selbstlernender sozialer Roboter insgeheim, die Maschine würde sich dahingehend entwickeln, dass sie beginnt, Menschen zu beschimpfen. Da die späteren Nutzer dem Roboter Schimpfworte beibringen, passiert dies tatsächlich. Es stellt sich die Frage, ob die resultierenden Beschimpfungen das Werk des Mitarbeiters sind. Weder der natürliche Kausalzusammenhang noch das Vorsatzerfordernis vermögen diese Frage zu klären.

Die komplexen Realitäten der Technikerstellung führen standardmässig dazu, dass ein Erfolgseintritt das Resultat zahlreicher Entscheidungen ist.¹⁰⁴⁶ Das Verhältnis zwischen ihnen ist dann zu klären. Potenziert wird die Herausforderung dadurch, dass technische Einflüsse in der Mensch-Maschine-Kollaboration zu «eng verwobenen [...] Entscheidungen» führen, was die Feststellung, der Erfolg sei das Werk des Menschen, zweifellos erschwert.¹⁰⁴⁷ Mit BECK ist allerdings einzugucken, dass das Zusammenwirken von Mensch und Maschine nicht an sich zu einer Verneinung der objektiven Zurechnung führen muss, nämlich sicher immer dann nicht, wenn beim Menschen

¹⁰⁴⁶ Vgl. BECK, Diffusion, S. 45.

¹⁰⁴⁷ BECK, Diffusion, S. 45.

eine bedeutsame Kontrolle über die Maschine erhalten bleibt. Ihr zufolge wird die objektive Zurechnung jedoch umso eher unterbrochen, «je größer die psychische und physische Hemmschwelle ist, sich gegen die Maschine zu entscheiden».¹⁰⁴⁸ Auf der Prüfstufe der objektiven Zurechnung ist folglich zu bestimmen, ob der Geschehensablauf Ausdruck der Gestaltungsmacht des Akteurs ist. Das übersteigt die Frage, ob der Akteur eine irgendwie geartete natürliche (Mit-)Ursache setzte. Wie bereits erwähnt, trat deshalb in der Lehre neben das Äquivalenzurteil teilweise das Adäquanzurteil, das weitere Eingrenzung versprach.¹⁰⁴⁹ Der Vorsatz erstreckte sich demnach nur auf Erfolge, «die der Täter durch ein unerlaubtes Risiko adäquat verursacht hat»,¹⁰⁵⁰ respektive auf solche, die «nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge zu erwarten gewesen» sind¹⁰⁵¹. Der Einbezug der Adäquanz beim Vorsatzdelikt begegnet dem gleichen Bedürfnis wie die Integration dieser Fragen in eine Lehre der objektiven Zurechnung. Kausalverläufe, die nicht mehr als das Ergebnis der durch den Akteur geschaffenen, rechtlich relevanten Gefahr angesehen werden können, sollen ausgeschieden werden,¹⁰⁵² nicht erwartbare Kausalverläufe ebenso¹⁰⁵³.

Technische Autonomie beeinflusst die Vorhersehbarkeit und Beherrschbarkeit technischen Wirkens. Im Vergleich zu herkömmlicher Technik ist es schwieriger, vorherzusehen, wie sie sich konkret entfaltet.¹⁰⁵⁴ Es ist deshalb naheliegend, dass «Fragen der Atypik eines Kausalverlaufs in den Vordergrund [rücken]».¹⁰⁵⁵ Der Einbezug des Adäquanzurteils in seiner herkömmlichen auf die Erwartbarkeit des Kausalverlaufs fokussierenden Formulierung («der gewöhnliche Lauf der Dinge») nimmt Kausalverläufe, die besonders atypisch sind, von der Zurechnung aus.¹⁰⁵⁶ Verhalten sich technische Systeme auf völlig unerwartete Weise, wäre demzufolge allenfalls bereits die objektive Zurechnung zu verneinen. Angezeigt ist das gemäss WOHLERS allgemein bei Fällen «eklatanter Abweichungen des wirklichen vom vorgestellten Geschehensablauf».¹⁰⁵⁷ Die Frage stellt sich *de lege lata* nicht ausschliesslich bei der Setzung neuer Ursachen durch die Technik selbst. Ein Fehler betreffend die Lernfähigkeit solcher Systeme wird selten derart unerwartet sein, dass ein atypischer Kausalverlauf zu bejahen wäre.¹⁰⁵⁸ Allerdings können andere Akteure zu schwer kalkulierbaren Verläufen beitragen. So ist es für den Hersteller eines technischen Produkts z.B. wenig absehbar, wie Kon-

¹⁰⁴⁸ BECK, Diffusion, S. 46.

¹⁰⁴⁹ Siehe die Nachweise oben in Fn. 1027 (S. 169).

¹⁰⁵⁰ PK StGB-TRECHSEL/FATEH-MOGHADAM, Art. 12 N 5 (Hervorhebung weggelassen); vgl. STRATEN-WERTH, AT I, § 9 Rz. 84; zum erlaubten Risiko Weiteres unten Kap. VI.3.2.2. (S. 184 ff.).

¹⁰⁵¹ Siehe zuletzt BGer 1C_653/2022 v. 3.6.2024, E. 5.4; BGer 6B_1267/2023 v. 22.5.2024, E. 4.2.4, und BGer 7B_510/2023 v. 16.5.2024, E. 2.2.2.2.

¹⁰⁵² Vgl. zur objektiven Zurechnung allgemein soeben Kap. VI.2.2.1. (S. 165 ff.).

¹⁰⁵³ TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 84.

¹⁰⁵⁴ Vgl. ELTER, S. 262, für den das vor allem gilt, wenn sich ein Algorithmus lernend weiterentwickelt, und HOHENLEITNER, S. 379, der das Problem vor allem bei neuronalen Netzen erblickt.

¹⁰⁵⁵ ELTER, S. 129.

¹⁰⁵⁶ Zur Behandlung atypischer Kausalverläufe BLOCK, S. 86 ff. und passim.

¹⁰⁵⁷ HK StGB-WOHLERS, Art. 13 N 7.

¹⁰⁵⁸ ELTER, S. 130.

sumenten mit einem lernenden System konkret umgehen. SCHMOLLER unterscheidet allgemein zwischen Fällen, bei welchen der Täter eine Gefahrensituation schafft, in der sich dann ein anderer Akteur nicht vorhersehbar fehlerhaft verhält, von solchen, bei welchen der Akteur eine Ursache setzt, die erkennbar ein bestimmtes zum Erfolg führendes Fehlverhalten begünstigt.¹⁰⁵⁹ Bei der ersten Variante sei zu diskutieren, ob sich im Erfolg das vom mittelbar handelnden Akteur gesetzte Risiko verwirklicht oder vielmehr das Fehlverhalten des zweiten Beteiligten. Bei der zweiten stelle sich dagegen die Frage, ob ein rechtlich missbilligtes Risiko «eröffnet» wurde.¹⁰⁶⁰ Massgeblich dürfte insbesondere die Intensität nachträglichen Fehlverhaltens sein, wobei ein grob fahrlässiges oder vorsätzliches dazwischentretendes Fehlverhalten gemäss BURGSTALLER ein derartiges Gewicht hat, dass es die Erstursache in den Hintergrund treten lässt.¹⁰⁶¹ Gleichzeitig spricht die Vorhersehbarkeit des Fehlverhaltens des anderen Akteurs SCHMOLLER zufolge für eine objektive Zurechnung.¹⁰⁶²

Führt der Technikeinsatz oder die Gestaltung technischer Systeme zu einem Ergebnis, das vom Vorsatz umfasst ist (z.B. ein unzufriedener Bankmitarbeiter hofft, dass die von ihm entwickelte Software einmal gehackt wird), aber offensichtlich nicht mehr das Werk des jeweiligen Akteurs ist (sondern in diesem Beispiel jenes des Hackers), scheitert die objektive Zurechnung. In Bezug auf die vorliegende Untersuchung bestätigt sich damit, dass auch bei soziotechnischen Konstellationen nur eine Zurechnung erfolgt, wenn der mittels Technik Handelnde den der Norm widersprechenden Geschehensablauf auf *massgebliche* Weise (mit)gestaltet. Massgeblich kann dabei im Rahmen des objektiven Tatbestands nur sein, was als (kausale oder anderweitig effektiv beeinflussende) Ursache dafür angesehen wird, dass der Geschehensablauf eine normwidrige – das Rechtsgut gefährdende oder verletzende – Richtung einschlug. Wer in einer Fabrik (legale) Roboter vorschriftsgemäss zusammensetzt, gestaltet den Kausalverlauf nicht normwidrig, und zwar auch dann nicht, wenn die Roboter später zu illegitimen Zwecken missbraucht werden. Umgekehrt kann derjenige, der einen Roboter zusammensetzt und damit ein unerlaubtes Risiko schafft, auch dann als gestaltend identifiziert werden, wenn ein im Grundsatz erwartbares komplexes, ggf. auch opakes soziotechnisches Zusammenspiel in der Folge den Schaden zu verwirklichen hilft. Das wäre einzig dann zu verneinen, wenn ein für den Akteur nicht einmal in seinen abstrakten Zügen absehbarer Kausalverlauf vonstattenginge. Von einem solchen die Zurechnung unterbrechenden, «abenteuerlichen» Kausalverlauf ist allerdings erst zu sprechen, wenn er «völlig außerhalb der allgemeinen Lebenserfahrung liegt, somit eher der blinde Zufall waltet», wie BOCK etwas dramatisierend festhält.¹⁰⁶³ Dies dürfte im Falle eines komplexen soziotechnischen Zusammenwirkens oder auch

¹⁰⁵⁹ SCHMOLLER, S. 224.

¹⁰⁶⁰ SCHMOLLER, S. 226.

¹⁰⁶¹ BURGSTALLER, S. 365.

¹⁰⁶² SCHMOLLER, S. 239 f. und 244.

¹⁰⁶³ So BOCK, AT, § 5 Rz. 128 (Hervorhebung weggelassen).

bei technischer Autonomie selten der Fall sein, gerade weil hier ein unvorhersehbares Verhalten bis zu einem gewissen Grad bewusst einkalkuliert ist.¹⁰⁶⁴

Für FREI ist der Einbezug des Adäquanzurteils bei der Beurteilung des objektiven Unrechts deshalb nicht überzeugend, weil damit Aspekte des objektiven und des subjektiven Tatbestands vermischt würden. Die Frage der Voraussehbarkeit des Kausalverlaufs stelle sich auf der Ebene des subjektiven Tatbestands, d.h. beim Vorsatz.¹⁰⁶⁵ Die Prüfung der Voraussehbarkeit – verstanden als Voraussehbarkeit in groben Zügen – bei der Wissenskomponente des subjektiven Tatbestands reiche aus.¹⁰⁶⁶ Beim objektiven Tatbestand wäre demnach unbeachtlich, welche unerwarteten Konsequenzen Technisierung zeitigt. Da Konsens besteht, dass Handlungszurechnung voraussetzt, dass der Geschehensablauf mindestens bis zu einem gewissen Grad gewöhnlich und voraussehbar ist, kann die korrekte Anordnung des Kriteriums im Verbrechensaufbau hier offenbleiben.¹⁰⁶⁷ Klar ist jedoch, dass atypische Kausalverläufe bei einem vom Vorsatz getragenen Verhalten nur in Extremfällen die objektive Zurechnung betreffen, ob als überholende Kausalität oder aufgrund der Abweichung vom Typischen selbst. Zu bejahen ist dies, wenn andere Akteure oder das autonome technische System den Geschehensablauf auf eine wahrlich unerwartete Weise lenken und das Wirken des Akteurs deshalb schlicht in den Hintergrund tritt.

2.3. Voraussehbarkeit des Geschehensablaufs

Handeln mittels Technik geht oft mit einer Vorverlagerung des gestaltenden Moments einher. Wie ausgeführt, durchbricht dies die objektive Zurechnung nicht grundsätzlich. Auch wenn Ausnahmen für gänzlich unerwartete Ereignisse ausserhalb des eigentlichen Wirkbereichs des Akteurs gelten können, stellt das Zusammenwirken von (vorsätzlich agierenden) Menschen und Maschinen im Bereich des objektiven Tatbestands keine besondere Herausforderung dar. Straftatbestände können objektiv auch durch Technik «vermittelt» erfüllt werden. Das gilt im Allgemeinen unabhängig von der Länge, der Komplexität oder dem Hinzutreten weiterer Kausalfaktoren. Vorsätzliches Handeln bedingt allerdings eine willentliche und wissentliche Steuerung des Geschehensablaufs auf eine Rechtsgutbeeinträchtigung hin.¹⁰⁶⁸ Das Wollen oder die Inkaufnahme der Tatbestandsverwirklichung bleiben von der Art und Weise von deren Herbeiführung unberührt und können sich auch auf komplexe Wechselwirkungen beziehen. Jedoch stellt sich die Frage, was für einen Einfluss die mit technischer Auto-

¹⁰⁶⁴ Zum Umgang mit dieser «vorhersehbaren Unvorhersehbarkeit» mehr unten Kap. VI.3.2.5. (S. 199 ff.) und Kap. IX.3.1. (S. 377 ff.).

¹⁰⁶⁵ FREI, S. 88.

¹⁰⁶⁶ FREI, S. 93. Gerichte prüfen die Adäquanz deshalb nur bei Fahrlässigkeit, so TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 84; KILLIAS, KUHN & DONGOIS, Rz. 406; a.A. HURTADO POZO & GODEL, Rz. 393.

¹⁰⁶⁷ In diesem Sinne wohl WACHTER, S. 138 f., der die Frage als klassifikatorisches Problem erachtet. Es zeigt sich jedenfalls, dass die Zweiteilung in «objektiv» und «subjektiv» an Grenzen stossen kann und die «korrekte Prüffolge» auch beim Vorsatzdelikt beschäftigt.

¹⁰⁶⁸ Dazu schon Kap. VI.2.1. (S. 163 ff.).

nomie einhergehende «Mittelbarkeit» der Steuerung¹⁰⁶⁹ auf die kognitive Komponente der Vorsatztat zeitigt, geht sie doch *per definitionem* mit einer gewissen Unvorhersehbarkeit des Geschehensablaufs einher. Wer ein autonomes technisches System nutzt, um vorsätzlich eine Straftat zu begehen, ist gemäss GLESS immer strafbar.¹⁰⁷⁰ So absolut kann diesem Verdikt nicht ohne weitere Prüfung zugestimmt werden.

Art. 12 Abs. 2 StGB verlangt, dass der Akteur die Tat «mit Wissen» ausführt oder deren Verwirklichung mindestens «für möglich hält». STRATENWERTH hält zu Recht fest, dass jemand nur um etwas wissen kann, das bereits vorhanden ist. Von der «Wissensseite» zu sprechen, sei folglich ungenau. Vielmehr gehe es darum, was dem Täter «bewusst sein muss, damit sein Verhalten als vorsätzliche Verwirklichung des Tatbestandes erscheinen kann».¹⁰⁷¹ Auch gemäss TRECHSEL und FATEH-MOGHADAM kann sich das Wissen «genau genommen [...] nicht auf den Erfolg beziehen, sondern nur auf die Eignung des aktuellen Verhaltens, diesen herbeizuführen».¹⁰⁷² Wissen bedeutet in diesem Kontext für FREI deshalb Voraussehbarkeit. Der Täter müsse mindestens «das Risiko der Tatbestandsverwirklichung kennen».¹⁰⁷³ Vorsätzliches Handeln bedarf folglich keines sicheren Wissens und trotzdem gilt die Steuerung des Täters nur dann als vorsätzlich, wenn sie vom Bewusstsein angetrieben zu sein scheint, einen gewissen Sachverhalt auf eine gewisse Weise herbeizuführen. Folglich muss sich der Vorsatz auch auf den Kausalzusammenhang richten, mindestens «in seinen Umrissen».¹⁰⁷⁴ Als Konsequenz schliesst ein wesentlicher Irrtum über den Kausalverlauf Vorsatz aus.¹⁰⁷⁵ Bei der Diskussion über die Vorhersehbarkeit «atypischer Kausalverläufe» steht bei der objektiven Zurechnung die objektive «Gewöhnlichkeit» im Vordergrund. Besonders abenteuerliche Verläufe liegen nicht mehr im Zuständigkeitsbereich des Akteurs. Von der Warte des subjektiven Unrechts aus sind dagegen Fälle angesprochen, bei denen etwas «schief gegangen ist»,¹⁰⁷⁶ also ein Kausalverlauf A erwartet wurde, der unglücklichere Kausalverlauf B aber eintritt. Sie sind nicht mehr vom Vorsatz getragen.

Welche Kausalabweichungen noch vom Vorsatz umfasst sind, stellt eine Wertungsfrage dar.¹⁰⁷⁷ Technische Autonomie beeinträchtigt die Vorhersehbarkeit der Kausalverläufe. Gerade darin wird oft die eigentliche Risikoschaffung bestehen. Man denke etwa an *Deep-Learning*-Verfahren gestützt auf neuronale Netze, deren konkrete

¹⁰⁶⁹ Vgl. Kap. IV.2.3. (S. 95 ff.).

¹⁰⁷⁰ GLESS, FS Cassani, S. 117.

¹⁰⁷¹ STRATENWERTH, AT I, § 9 Rz. 65 (Hervorhebung weggelassen).

¹⁰⁷² PK StGB-TRECHSEL/FATEH-MOGHADAM, Art. 12 N 4.

¹⁰⁷³ FREI, S. 79 f.; ähnlich PUPPE, Erfolg, S. 10.

¹⁰⁷⁴ TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 81; STRATENWERTH, AT I, § 9 Rz. 82; GROPP & SINN, § 4 Rz. 120; BLOCK, S. 179; HURTADO POZO & GODEL, Rz. 386.

¹⁰⁷⁵ Art. 13 StGB; dazu z.B. GETH, AT, Rz. 135 ff. Gemäss BLOCK, S. 176 f., sind damit nicht Fälle des *error in objecto vel persona* gemeint, da hier die Aneinanderreihung der Ereignisse eigentlich wie geplant abläuft. Dazu gezählt werden könne aber der *aberratio ictus*, da hier eine unerwartete Abfolge der Geschehnisse eintritt.

¹⁰⁷⁶ Vgl. die Formulierung in BLOCK, S. 86.

¹⁰⁷⁷ Mit «Bewusstseinsvorgängen im Kopf» habe das «nichts zu tun», so ROXIN & GRECO, § 12 Rz. 153.

Funktionsweise schon von Grund auf nicht detailliert nachvollzogen werden kann.¹⁰⁷⁸ Wird bei der Wissenskomponente auf eine gewisse Voraussehbarkeit des Geschehensablaufs abgestellt, stellt sich die Problematik der «Unvorhersehbarkeit» autonomer technischer Technologie demnach nicht nur beim Fahrlässigkeitsdelikt, wo sie in der Regel grosse Beachtung findet.¹⁰⁷⁹ Art. 12 StGB äussert sich nicht zur Direktheit der verlangten Steuerung, womit fraglich sein kann, inwiefern mit der Schaffung diffuser, nicht konkretisierter Gefahren immer bereits deren «Fürmöglich-halten»¹⁰⁸⁰ einhergeht. Es bleibt weitgehend unklar, welches Niveau an Abstraktion des Voraussehens noch ausreicht, damit das Merkmal der Voraussehbarkeit bejaht werden kann.¹⁰⁸¹

Nach Ansicht von SCHÄFER hat zwar etwa ein Hersteller von autonomen technischen Systemen den Geschehensablauf in seinen Grundzügen vorauszusehen. Allerdings könnten dabei nicht die Einzelheiten der Entscheidungsfindung einer KI gemeint sein.¹⁰⁸² Das steht in Einklang mit der herrschenden Lehre zum Vorsatzdelikt, wonach der Geschehensverlauf bloss in groben Zügen voraussehbar sein muss, sodass nur *wesentliche* Abweichungen der Vorstellung des Täters einen Vorsatz ausschliessen.¹⁰⁸³ In der Sache wird ein ähnlicher Massstab angelegt, wie er von der Prüfung der adäquaten Kausalität bekannt ist.¹⁰⁸⁴ Die Abweichung rechtfertigt nur eine andere Bewertung der Tat, wenn der «Geschehensablauf nicht derart aussergewöhnlich gewesen ist, dass mit ihm nach der allgemeinen Lebenserfahrung schlechthin nicht zu rechnen war».¹⁰⁸⁵ Allerdings erfolgt damit die Prüfung der Wissenskomponente gemäss NIGGLI und MAEDER gestützt auf ein negatives Element: Der Kausalverlauf muss dem Täter nicht bekannt gewesen sein, sondern darf bloss nicht aussergewöhnlich sein. Das erachten sie als problematisch.¹⁰⁸⁶ Wissen könne «nicht jede beliebige Möglichkeit und Entwicklung meinen», solange sie nur einer völligen Unwahrscheinlichkeit entbehrt, ansonsten würde das Wissenselement «inhaltsleer».¹⁰⁸⁷

Das Bundesgericht stellt darauf ab, ob der Irrtum «die Schwere der Tat und das Mass des Verschuldens des Täters in einem andern Lichte erscheinen lässt».¹⁰⁸⁸ In der

¹⁰⁷⁸ FERNANDES GODINHO, S. 97; vgl. HOHENLEITNER, S. 379; zum maschinellen Lernen oben S. 18.

¹⁰⁷⁹ Dazu unten Kap. VI.3.2.5. (S. 199 ff.).

¹⁰⁸⁰ Vgl. den Ausdruck in GETH, AT, Rz. 128.

¹⁰⁸¹ FREI, S. 80 ff.

¹⁰⁸² SCHÄFER, S. 444 f. Als Vergleich zieht er den missbräuchlichen Einsatz eines Medikamentes heran. Auch da müsse der Täter keine nähere Vorstellung von der Wirkweise im Körper des Opfers haben.

¹⁰⁸³ PK StGB-TRECHSEL/FATEH-MOGHADAM, Art. 12 N 5; HK StGB-WÖHLERS, Art. 13 N 7; FREI, S. 87 und 90; BSK StGB 2023-NIGGLI/MAEDER, Art. 12 N 31 m.w.N.; HURTADO POZO & GODEL, Rz. 407.; PC CP-DUPUIS ET AL., Art. 12 N 44; CR CP-VILLARD/CORBOZ, Art. 12 N 161 ff.; kritisch WALTER, S. 278 ff.

¹⁰⁸⁴ Vgl. bereits Kap. VI.2.2.1. (S. 165 ff.) und erneut unten bei der Fahrlässigkeit in Kap. VI.3.3. (S. 207 ff.).

¹⁰⁸⁵ So kritisch BSK StGB 2023-NIGGLI/MAEDER, Art. 12 N 31; dazu ferner GROPP & SINN, § 4 Rz. 124 ff. m.w.N.

¹⁰⁸⁶ BSK StGB 2023-NIGGLI/MAEDER, Art. 12 N 31.

¹⁰⁸⁷ BSK StGB 2023-NIGGLI/MAEDER, Art. 12 N 36a.

¹⁰⁸⁸ BGE 109 IV 94, E. 3c.

Tat ergibt sich hier kaum eine Differenz zum bei der objektiven Zurechnung diskutierten, also der normativen Frage, was noch als das «Werk des Täters» zu qualifizieren ist.¹⁰⁸⁹ Gemäss NIGGLI und MAEDER ist dies zudem «nicht mehr als ein inhaltsleerer Appell an das Rechtsgefühl».¹⁰⁹⁰ Während für ROXIN und GRECO objektiv die «Gefahrverwirklichung» massgeblich ist, interessiert subjektiv indes die «Planverwirklichung».¹⁰⁹¹ Wird ein Börsenalgorithmus durch einen Bankmitarbeiter fehlerhaft programmiert, um die Margen zugunsten der Bank auf illegitime Weise zu optimieren, und schädigt der Algorithmus den Kunden dann zwar durchaus am Vermögen, nicht jedoch wie geplant zugunsten der Bank (sondern etwa zugunsten anderer Händler), schaffte der Mitarbeiter zweifellos objektiv die Gefahr «Vermögensschaden». Der Vermögensschaden ist demnach objektiv das «Werk» des Mitarbeiters, subjektiv verwirklichte sich der «Plan» des Mitarbeiters aber gerade nicht.

Der Abriss dieser Debatte legt beachtliche Unsicherheiten hinsichtlich der Anforderungen an die Wissenskomponente beim Vorsatzdelikt offen. So erfährt der Grundsatz, dass unvorhergesehene Kausalverläufe den Vorsatz ausschliessen, massgebliche Einschränkungen. Weder ist sicheres Wissen verlangt noch eine äusserst konkrete Vorstellung des Geschehensablaufs. Nur richtiggehend unübliche Abweichungen und – wie schon bei der objektiven Zurechnung diskutiert – atypische, ja fast schon «abenteuerliche» Kausalverläufe werden nicht mehr als vom Handelnden wissentlich herbeigeführt zugerechnet. Damit scheinen die Anforderungen an die Voraussehbarkeit bei vom Willen getragenen Erfolgsherbeiführungen tiefer angesetzt als bei solchen, die auf eine Sorgfaltspflichtverletzung zurückgehen.¹⁰⁹² Wer willentlich einen auf einen Normbruch ausgerichteten Geschehensablauf in Gang setzt, muss sich mehr Unerwartetes anrechnen lassen.¹⁰⁹³ Diese Erkenntnis untermauert einmal mehr, dass die Handlungszurechnung im Strafrecht nicht der empirisch nachgewiesenen Voraussicht des Täters folgt, sondern der normorientierten Interpretation seines Verhaltens.

Technische Autonomie führt zur Indeterminiertheit technischen Wirkens. Indeterminiertheit impliziert ein Mindestmass an Unvorhersehbarkeit und kann sowohl die objektive Zurechnung als auch den Vorsatznachweis erschweren. Wer ein autonomes System auf die Herbeiführung des Tatbestands ausrichtet, handelt willentlich. Aufgrund der Ungewissheit des konkreten Geschehensablaufs dürfte aber in gewissen Fällen nur ein «Für-möglich-Halten» im Sinne eines gewissen Wahrscheinlichkeitsurteils vorliegen. Auch das resultiert allerdings in einer Zurechnung als vorsätzliche Handlung. Es stellt sich jedoch die Frage, ab wann die technische Autonomie derart in den Kausalverlauf «eingreift», dass der Geschehensablauf mehr dem Zufall bzw. eben dieser technischen Autonomie überlassen wird und keine wissentliche Lenkung

¹⁰⁸⁹ Vgl. GROPP & SINN, § 4 Rz. 127.

¹⁰⁹⁰ BSK StGB 2023-NIGGLI/MAEDER, Art. 12 N 33; kritisch auch HK StGB-WOHLERS, Art. 13 N 7; AK StGB-ABO YOUSSEF, Art. 13 N 5; STRATENWERTH, AT I, § 9 Rz. 83.

¹⁰⁹¹ ROXIN & GRECO, § 12 Rz. 155 f.

¹⁰⁹² Zum Kriterium der Vorhersehbarkeit beim Fahrlässigkeitsdelikt unten Kap. VI.3.2.5. (S. 199 ff.).

¹⁰⁹³ Anderer Meinung ist PUPPE, Erfolg, S. 7.

durch den Akteur mehr vorhanden zu sein scheint. Auch bei Irrtümern betreffend die genaue kausale Abfolge wird eine Zurechnung erfolgen, wenn sich ein technisches System zwar nicht präzise auf die erwartete Weise, doch aber auf die gewollte – und in Umrissen absehbare – Weise schädigend auswirkt. Zu bejahen wäre dies bei lernfähigen Systemen tiefer bis mittlerer Autonomiestufe, deren Output zwar nicht im Detail, doch aber der Art nach bekannt ist. Zu verneinen wäre es dagegen, wenn die Delegation einer Tätigkeit an technische Systeme zwar von einer generell missbräuchlichen Absicht getragen ist, also ein Schädigungswille besteht, zugleich aber völlig unklar ist, in welche Richtung der Kausalverlauf gesteuert werden könnte.

Ein Beispiel für eine derartige Tatbegehung liefert das in der Regel belustigt zur Kenntnis genommene «Kunstprojekt» einer Galerie in der Stadt St.Gallen. Im Jahr 2015 bestellte ein Computerprogramm unter dem Decknamen «*Random Darknet Shopper*» im Internet Ecstasy und einen ungarischen Pass. Der Einkauf war das Resultat eines Projekts, bei welchem das Programm einen gewissen Betrag an Bitcoins erhielt, um von einem Online-Marktplatz wahllos etwas zu bestellen. Die Einkäufe wurden dann in die Galerie geliefert.¹⁰⁹⁴ Ein technisches System im Darknet wahllos Einkäufe tätigen zu lassen, kann je nach Interpretation als Inkaufnahme deliktischer Tätigkeit gewertet werden. Die Frage, welches Delikt genau ausgeführt wurde, und damit der konkrete Kausalverlauf ist allerdings so unbestimmt, dass kaum von einer konkreten Absehbarkeit des Geschehens gesprochen werden kann. Die Tatausführung wird zum «Zufallsergebnis». Ein gänzlich abstraktes «Für-möglich-Halten» irgendeiner unbestimmten Tatbestandsverwirklichung würde beim Verletzungsdelikt nicht mehr als Vorsatz zugerechnet. Abhilfe, um eine strafrechtliche Zurechnung zu ermöglichen, schaffen in solchen Konstellationen teilweise Gefährdungs- oder Fahrlässigkeitsdelikte. Weder Technisierung noch böse Absichten für sich allein begründen aber Strafbarkeit, weshalb die Unvorhersehbarkeit bei durch autonome technische Systeme vermittelten Kausalverläufen dennoch bereits im Unrechtsbereich eine Herausforderung darstellen kann. Da unbeachtlich ist, wenn der Täter den gewollten Erfolg auf eine für ihn im Vorfeld nur in wesentlichen Zügen absehbare Weise herbeigeführt hat, gelten allerdings hohe Anforderungen an einen solchen Zurechnungsausschluss. Insofern ist der zu Beginn dieses Kapitels rezipierten Einschätzung von GLESS insoweit zuzustimmen, als beim missbräuchlichen Einsatz autonomer Systeme sicherlich *meist* problemlos eine Vorsatzstrafbarkeit begründet werden kann.

¹⁰⁹⁴ Zu diesem Fall KHARPAL, CNBC v. 21.4.2015; ABBOTT & SARCH, S. 325; KASPERKEVIC, The Guardian v. 22.4.2015; NAEF, St. Galler Tagblatt v. 16.1.2015. Von einer Bestrafung sahen die Behörden ab.

3. Fahrlässiges Handeln mittels technischer Systeme

3.1. Voraussetzungen der fahrlässigen Tatbegehung

Der fahrlässig Handelnde steuert den Geschehensablauf, ohne dabei die ihm normativ abverlangte Sorgfalt walten zu lassen. Der Unrechtsgehalt der meist als Erfolgsdelikt konzipierten Fahrlässigkeitsdelikte lautet im geltenden Recht konkreter dahingehend, dass der Täter durch die Sorgfaltspflichtverletzung eine Gefahr für Rechtsgüter begründet oder erhöht, die in einem vermeidbaren und voraussehbaren Erfolg mündet.¹⁰⁹⁵ Fahrlässiges Handeln ist zwar nur strafbar, wenn das Gesetz es explizit so vorsieht (Art. 12 Abs. 1 StGB).¹⁰⁹⁶ Fahrlässigkeitsdelikte haben seit der Mitte des 20. Jahrhunderts allerdings insbesondere aufgrund der fortschreitenden Technisierung an Bedeutung gewonnen.¹⁰⁹⁷ Es überrascht demnach wenig, dass auch hinsichtlich der Technologien des digitalen Zeitalters primär Fragen der Fahrlässigkeitsstrafbarkeit aufgeworfen werden.¹⁰⁹⁸

Es besteht dogmatisch kein Konsens hinsichtlich des Schemas zur Prüfung des Fahrlässigkeitsdelikts. Die einzelnen Kriterien und ihre Verortung im Deliktsaufbau werden unterschiedlich gelehrt. Sie enthalten aber selbstverständlich einen gemeinsamen Kern: Vor der Rechtswidrigkeit und der Schuld im engeren Sinne werden – je nach Schema – die *Täterqualifikation* (insbesondere bei Sonderdelikten),¹⁰⁹⁹ die Tauglichkeit eines allfälligen Tat- bzw. *Angriffsobjekts*,¹¹⁰⁰ die *Tathandlung*¹¹⁰¹ (oder ggf. die *Unterlassung*¹¹⁰²) und bei Erfolgsdelikten der *Erfolg* sowie die (natürliche und adäquate) *Kausalität* geprüft¹¹⁰³. Als weitere Strafbarkeitsvoraussetzung gilt die eigentliche *Sorgfaltspflichtverletzung*, die bewusst oder unbewusst erfolgen kann.¹¹⁰⁴ Beim

¹⁰⁹⁵ Anstatt vieler DONATSCH, S. 98.

¹⁰⁹⁶ Vgl. auch HOHENLEITNER, S. 77, der zu Recht die auch für diese Untersuchung gewichtige Einschränkung betont, dass etwa die Sachbeschädigung nicht fahrlässig begangen werden kann.

¹⁰⁹⁷ Vgl. schon früh WELZEL, Strafrecht 11. A., S. 127; ebenso schon oben S. 158.

¹⁰⁹⁸ Vgl. SCHÄFER, S. 87.

¹⁰⁹⁹ STRATENWERTH, AT I, § 16 Rz. 2 ff.; TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 260; HURTADO POZO & GODEL, Rz. 863.

¹¹⁰⁰ TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 260.

¹¹⁰¹ STRATENWERTH, AT I, § 16 Rz. 4 ff.; TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 260; HURTADO POZO & GODEL, Rz. 865.

¹¹⁰² Massgeblich ist insb. Art. 11 StGB, siehe z.B. DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 382 ff.

¹¹⁰³ GETH, AT, Rz. 455 und 460; STRATENWERTH, AT I, § 16 Rz. 6; TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 260; KILLIAS ET AL., Rz. 332, 401 und 406; DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 353; KILLIAS, KUHN & DONGOIS, Rz. 332 und 406; HURTADO POZO & GODEL, Rz. 862; CR CP-VILLARD/CORBOZ, Art. 12 N 180 ff.

¹¹⁰⁴ Diese Prüfstufe findet sich in allen Lehrbüchern, siehe GETH, AT, Rz. 460 f.; STRATENWERTH, AT I, § 16 Rz. 16 f.; TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 260; HURTADO POZO & GODEL, Rz. 862; KILLIAS, KUHN & DONGOIS, Rz. 328 und 333; KILLIAS ET AL., Rz. 327 ff.; DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 354 ff. Die Unsorgfalt ist keine ausschliesslich innere Tatsache, weshalb die Bezeichnung als «subjektives Tatbestandsmerkmal» zu vermeiden ist, so JEAN-RICHARD-DIT-BRESSSEL, S. 10 f. Sie entscheidet sich anhand objektiver Kriterien, vgl. SCHULZ-SCHAEFFER, S. 376 Fn. 35 in Anschluss

objektiven Tatbestand wird bei der Beantwortung der Frage, ob tatsächlich eine massgebliche Unsorgfalt vorliegt, auch geprüft, ob der Akteur mit seinem Verhalten ein *unerlaubtes Risiko* einging¹¹⁰⁵ oder ob (ggf. als Unterkategorie des erlaubt Riskanten) ein Abstützen auf den *Vertrauensgrundsatz* eine Pflichtverletzung ausschliesst¹¹⁰⁶. Einigkeit herrscht darüber, dass ein Vorwurf nur platziert werden kann, wenn (bei Erfolgsdelikten) die *individuelle Voraussehbarkeit* und *Vermeidbarkeit* des Erfolgs zu bejahen sind.¹¹⁰⁷ Schliesslich kann im Rahmen der *objektiven Zurechnung* überprüft werden, ob der Schutzzweck der Norm derartige Kausalverläufe verhindern soll sowie ob ein Pflichtwidrigkeitszusammenhang zwischen dem Verhalten und dem herbeigeführten Erfolg besteht.¹¹⁰⁸ Der Zusammenhang zwischen den einzelnen Voraussetzungen ist umstritten, für die hier geführte Debatte jedoch auch nicht ausschlaggebend.¹¹⁰⁹ Klar ist, dass sich beim Handeln mittels Technik Fragen zu (fast) all diesen Stufen ergeben.

Die Anforderungen, deren Missachtung die Sorgfaltswidrigkeit begründen, können sich aus unterschiedlichen Quellen ergeben und mehr oder weniger bestimmt sein. Ist zu prüfen, ob eine durch ein technisches System vermittelte Erfolgsherbeiführung die Erhebung eines Vorwurfs erlaubt, sind als Ausgangspunkt zunächst mögliche Quellen zu eruieren, aus denen sich eine Sorgfaltsnorm ableiten liesse (Kap. 3.2.1.). In einem nächsten Schritt ist der anwendbare Sorgfaltsmassstab (Kap. 3.2.2.) zu konkretisieren. Ist ein technisches System in eine Tatbestandsverwirklichung involviert, stellt sich insbesondere die Frage, ob der herbeigeführte Schaden das Resultat des Eingehens eines erlaubten Risikos ist. Es ist zu diskutieren, mit welchen Sorgfaltspflichten Automation sowie technische Autonomie einhergehen und ob sich diese Faktoren auf den anwendbaren Sorgfaltsmassstab auswirken (Kap. 3.2.3. und 3.2.4.). Da ein individueller Vorwurf platziert wird, interessiert weiter, ob die Erfolgsherbeiführung für den Akteur voraussehbar (Kap. 3.2.5.) und vermeidbar (Kap. 3.2.6.) war, wobei gerade hier die Eigenheit autonomer Technologie eine Herausforderung darstellen dürfte.

an S/S 30. A.-EISELE, Vorbem. §§ 13 ff. N 63 und S/S 30. A.-STERNBERG-LIEBEN/SCHUSTER, § 15 N 118. Die Unsorgfalt charakterisiert die Art der Steuerung des Geschehens (vgl. Kap. V.2.3.1. (S. 130 ff.)). Wie bereits beim Vorsatzdelikt deutlich wurde (vgl. Kap. VI.2. (S. 163 ff.)), kann die Einordnung von einzelnen diese Steuerung betreffenden Merkmalen als objektiv oder subjektiv schwierig sein (z.B. die objektive Voraussehbarkeit des Kausalverlaufs in Abgrenzung zu der Frage, ob dieser vom Täter effektiv vorausgesehen wurde). Die Zurechnung konstituiert sich sozial nicht gleichermassen schematisch, wie dies die Prüfschemen suggerieren.

¹¹⁰⁵ TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 260; CR CP-VILLARD/CORBOZ, Art. 12 N 134; HURTADO POZO & GODEL, Rz. 877; vgl. zur Einordnung dieses Kriteriums auch unten Kap. VI.3.2.2. (S. 186 ff.) und insb. Fn. 1167 (S. 187).

¹¹⁰⁶ HURTADO POZO & GODEL, Rz. 889 ff.; DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 369 ff.

¹¹⁰⁷ GETH, AT, Rz. 460; TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 260; HURTADO POZO & GODEL, Rz. 883; DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 365 ff.; CR CP-VILLARD/CORBOZ, Art. 12 N 161 ff. und N 169 ff.

¹¹⁰⁸ Vgl. HURTADO POZO & GODEL, Rz. 873 ff.; TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 260; DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 380 f.; GETH, AT, Rz. 476 ff.; BSK StGB 2023-NIGGLI/MAEDER, Art. 12 N 126.

¹¹⁰⁹ Vgl. BECK, Dilemma, S. 121, sowie BECK, Fahrlässigkeit, S. 442.

Schliesslich interessiert auch beim Fahrlässigkeitsdelikt die Frage der Zurechnung als kausal sowie die objektive Zurechenbarkeit im Generellen (Kap. 3.3.).

3.2. Sorgfaltswidrigkeit

3.2.1. Sorgfaltspflichten

Die Sorgfaltspflichtverletzung charakterisiert das objektive Verhaltensunrecht jedes Fahrlässigkeitsdelikts.¹¹¹⁰ Die Zurechnung als unsorgfältige Handlung bedarf der Abgrenzung der angemessenen Sorgfalt von der Sorgfaltswidrigkeit. Da die Pflichten, deren Missachtung die Sorgfaltswidrigkeit konstituiert, in den Straftatbeständen nicht konkretisiert sind, besteht dabei grosser Auslegungsbedarf.¹¹¹¹ Was allgemein gilt, trifft in stärkerem Masse auf Sorgfaltspflichten im Bereich neuer Entwicklungen, wie die vorliegend interessierenden, zu. Es ist zunächst fraglich, aus welchen Quellen sich Sorgfaltspflichten ergeben. Vergleichsweise einfach herzuleiten sind in der Rechtsordnung (anderswo) verankerte Anforderungen. Dazu gehören öffentlich-rechtliche Normen wie das SVG: Wird ein Tempolimit überschritten, wurde eine gesetzliche Sorgfaltspflicht missachtet. Schon schwieriger sind zivilrechtliche Vorgaben. Allerdings können z.B. produkthaftpflichtrechtliche Normen grundsätzlich strafrechtliche Sorgfaltspflichten (mit)konstituieren; die Missachtung von eindeutig dem Hersteller obliegenden Pflichten kann demzufolge auch in Strafbarkeit resultieren.¹¹¹² Zivilrechtliche Vorgaben binden strafrechtlich jedoch nicht ohne Weiteres, weshalb sich eine Einzelfallprüfung nicht erübrigt.

Der rasante technische Fortschritt stellt uns vor die Herausforderung, dass Sorgfaltspflichten für neue Situationen definiert werden müssen, deren gesellschaftliche Implikationen sich erst nach und nach abzuzeichnen beginnen. Spezifische rechtlich definierte Sorgfaltspflichten etwa für den Umgang mit KI sind (noch) nicht auszumachen.¹¹¹³ Das heisst nicht, dass es keine Sorgfaltsanforderungen gibt, sondern lediglich, dass sie aus anderen normativen Grundsätzen abzuleiten sind. Dafür kommen auch ausserrechtliche Quellen infrage, wobei das Abstellen auf ausserrechtliche Standards ungleich heikler ist. Sie repräsentieren nicht selten Partikularinteressen.¹¹¹⁴ Das Strafrecht kann selbstredend nicht unkritisch privaten Interessengruppen folgen.¹¹¹⁵ Die Inanspruchnahme von in Unternehmen oder Verbänden verfassten Richtlinien ist deshalb kaum verlässlich. Sie haben keinen verbindlichen Normcharakter, der aktuelle Stand entwickelt sich zudem so stetig fort, dass auch sie oft schon wieder veraltet sind.¹¹¹⁶ Entwickler und Hersteller können sich folglich nicht darauf verlassen, dass

¹¹¹⁰ Vgl. SCHULZ-SCHAEFFER, S. 376 Fn. 35 mit Verweis auf S/S 30. A.- EISELE, Vorbem. §§ 13 ff. N 63 und S/S 30. A. STERNBERG-LIEBEN/SCHUSTER, § 15 N 118.

¹¹¹¹ Die Vereinbarkeit mit dem Bestimmtheitsgebot wird gar infrage gestellt, siehe DONATSCH, S. 86 ff.

¹¹¹² Zur Produkthaftung mehr unten Kap. VI.4.2.2. (S. 224 ff.).

¹¹¹³ Werden aber natürlich schon rege diskutiert, siehe z.B. WAXNEGGER, S. 112 ff.

¹¹¹⁴ BECK, Fahrlässigkeit, S. 444 mit Verweis auf GUSY, S. 164; KAIKIFA-GBANDI, S. 316.

¹¹¹⁵ BECK, Agents, S. 139.

¹¹¹⁶ VALERIUS, S. 10 f.

eine Einhaltung der Standards sie von jeder Verantwortlichkeit entbindet. Das gilt umso mehr, weil die Sorgfaltsstandards gesellschaftlich noch so undefiniert sind.¹¹¹⁷ Aussergesetzliche Regeln kommen als Quellen für Sorgfaltspflichten wiederum dann in Betracht, wenn sie allgemein anerkannt sind¹¹¹⁸ und tatsächlich als Ausdruck «gesamtgemeinschaftlicher Sozialmoral» zu interpretieren sind¹¹¹⁹. Die Missachtung einer aussergesetzlichen Norm bindet das Gericht nicht, sondern ist als «widerlegbares Indiz für die Einhaltung oder die Vernachlässigung der im Einzelfall erforderlichen Sorgfalt» zu betrachten.¹¹²⁰ Richtlinien kommt entsprechend eine «Indizwirkung» zu.¹¹²¹ Inwieweit im Kontext avancierter Technologie auf ausserrechtliche Standards oder Regelsysteme abgestellt werden kann und inwieweit das sinnvoll ist, bleibt für den Moment unklar.¹¹²² Von etablierten rechtlichen oder ausserrechtlichen Sorgfaltspflichten kann jedenfalls nicht die Rede sein.¹¹²³

Bei wirtschaftlichen bzw. industriellen Aktivitäten wird oft der «Stand der Technik» oder der «Stand der Wissenschaft», öfter noch kombiniert der (strengere) «aktuelle Stand der Wissenschaft und Technik» für massgeblich erklärt.¹¹²⁴ Auch diese Begrifflichkeiten sind auslegungsbedürftig.¹¹²⁵ Sicherlich sind dabei verfügbare internationale und nationale sektorspezifische Regelungen zu beachten.¹¹²⁶ Wenn ein Hersteller technischer Systeme darlegen kann, dass er im Lichte des wissenschaftlichen und technischen Kenntnisstands alles gemacht hat, um den Schaden zu vermeiden, wird er im Grundsatz nicht strafrechtlich verantwortlich sein.¹¹²⁷ Da die Entwicklung auch solcher sektorspezifischer Standards, wie bereits bemerkt, von verschiedenen Akteuren geprägt ist, welche nicht selten eigene Interessen verfolgen, ist der «aktuelle Stand» vor allem dann entlastend, wenn es sich um einen möglichst unabhängigen und unbestrittenen wissenschaftlichen Kenntnisstand handelt. Sind gewisse Risiken etwa weder absehbar noch irgendjemandem in der Branche bekannt, erhöht dies die Plausibilität, legitimerweise auf sie betreffende Schutzvorkehrungen zu verzichten. Liegen hingegen Erkenntnisse vor, eine Technologie bringe ein gewisses Risiko mit sich, wird der Hinweis auf Standards, welche dieses Risiko noch nicht berücksichtigen, nicht massgeblich sein. Es besteht also die Anforderung, sich im Einzelfall aktiv mit dem *aktuellen* Stand der Technik auseinanderzusetzen.

¹¹¹⁷ Ähnlich schon SIMMLER, Automation, S. 200.

¹¹¹⁸ GEIGER, S. 45; in diesem Sinne auch BGE 127 IV 62, E. 2d; BGE 126 IV 13, E. 7a/aa.

¹¹¹⁹ BECK, Fahrlässigkeit, S. 444 mit Verweis auf KÜHL, FS Otto, S. 64 ff.

¹¹²⁰ GEIGER, S. 45 (Hervorhebung weggelassen).

¹¹²¹ VALERIUS, S. 11.

¹¹²² BECK, Fahrlässigkeit, S. 445.

¹¹²³ Vgl. schon SIMMLER, Automation, S. 200.

¹¹²⁴ VALERIUS, S. 10; ZURKINDEN & VERNAZ, S. 512; SANDHERR, S. 3; HOYER, S. 868; GLESS, Risiken, S. 25; GLESS, Produkthaftung, S. 56; HOHENLEITNER, S. 233 ff.; WAXNEGGER, S. 174 ff.; WIGGER, S. 223; vgl. KÜHL, AT, § 17 Rz. 23. ZHAO, S. 87, spricht im Englischen vom «*industry standard*».

¹¹²⁵ VALERIUS, S. 10.

¹¹²⁶ Siehe z.B. ZURKINDEN & VERNAZ, S. 512 mit Nachweisen hinsichtlich des Einsatzes von Chirurgierobotern.

¹¹²⁷ SEIDEL, S. 21.

Für die «Lückenfüllung» betreffend Sorgfaltspflichten wird des Weiteren seit jeher auf den allgemeinen Gefahrensatz verwiesen.¹¹²⁸ Ihm zufolge ist derjenige, der eine Gefahr schafft, verpflichtet, das Zumutbare vorzukehren, damit sich die Gefahr nicht realisiert.¹¹²⁹ Das Gebot, niemanden zu schädigen (*neminem laedere*), wurde bereits in den Naturrechtslehrbüchern als fundamentaler Grundsatz der Pflichtenlehre verstanden.¹¹³⁰ Sorgfaltsnormen können sich folglich aus mehr oder weniger bestimmten Quellen ableiten. Wo differenzierte Regelwerke oder eine lange Praxis bestehen, sind sie einfacher erkennbar als bei Innovationen. Ergeben sie sich nicht aus dem Strafgesetz selbst, besteht jedenfalls Auslegungsbedarf. Sorgfaltspflichten haben allerdings für den Handelnden *ex ante* erkennbar zu sein.¹¹³¹ Soll das Recht Verhalten anleiten, muss es im Handlungszeitpunkt möglich sein, die Pflichtwidrigkeit festzustellen.¹¹³²

Unabhängig von ihrer Quelle lassen sich Arten von Sorgfaltspflichten differenzieren. Zunächst einmal sind dafür *sozial adäquate* und *sozial inadäquate* Handlungen zu unterscheiden. Letztere sind per se zu unterlassen, weil sie offenkundig strafrechtswidrig sind, geschützte Güter in (zu) grossem Masse gefährden oder die Risiken gänzlich unbeherrschbar sind.¹¹³³ Sozial adäquate Handlungen sind dagegen grundsätzlich erlaubt, es sind jedoch angemessene Vorsichtsmassnahmen zu treffen, um Gefahren zu bannen oder zu vermindern.¹¹³⁴ Der Inhalt der Pflicht kann folglich sein, eine Handlung zu unterlassen oder aber bei der Ausführung der Handlung das höchstzulässige Risiko (sog. *erlaubtes Risiko*) nicht zu überschreiten.¹¹³⁵ Jede Technik ist in irgendeiner Form risikobehaftet. Absolute Sicherheit ist kaum zu bieten. Dennoch sind gewisse Restrisiken sozial akzeptiert.¹¹³⁶ Sorgfaltsanforderungen bei sozial inadäquaten Handlungen liessen sich formulieren als «Du sollst Tätigkeit X nicht ausführen!», wobei solche generellen Unterlassungspflichten bei Innovationen selten greifen. Häufiger dürfte der Appell «Du sollst Tätigkeit X nur ausführen, wenn du angemessene Sorgfalt walten lässt!» lauten.

Die zentrale Herausforderung bei der Eruierung von generell-abstrakten Sorgfaltspflichten hinsichtlich avancierter und vor allem autonomer technischer Systeme liegt darin, dass sich im Moment noch keine sozialen Regeln etabliert haben, welche den Normadressaten Orientierung bieten können.¹¹³⁷ Zudem unterscheiden sich die

¹¹²⁸ BACHMANN, S. 91.

¹¹²⁹ Siehe BGE 106 IV 80, E. 4a und BGE 122 IV 17, E. 2bb; zuletzt auch BGE 130 IV 1058/2022 v. 29.1.2024, E. 5, und BGE 130 IV 194/2022 v. 9.10.2023, E. 3.3; in diesem Kontext GLESS & WÖHLERS, S. 396; GLESS, Risiken, S. 30.

¹¹³⁰ JAUN, S. 404.

¹¹³¹ VALERIUS, S. 9; DONATSCH, S. 54 und Fn. 64 m.w.N.; BRUCKMÜLLER & SCHUMANN, S. 138.

¹¹³² DONATSCH, S. 54 f.

¹¹³³ DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 355; JAUN, S. 417; GETH, AT, Rz. 466.

¹¹³⁴ GETH, AT, Rz. 466.

¹¹³⁵ DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 355 ff.

¹¹³⁶ WYSS, S. 66 f.

¹¹³⁷ BECK, Challenges, S. 243; BECK, Agents, S. 139; BECK, Dilemma, S. 123 f.; KAIAFA-GBANDI, S. 315 f.

Anforderungen z.B. bei smarten Produkten natürlich nach dem jeweiligen Einsatzbereich, sind doch autonome Fahrzeuge nicht dasselbe wie selbstlernende Übersetzungsapplikationen.¹¹³⁸ Die grosse Varianz an Sachverhaltskonstellationen verunmöglicht eine klare Typisierung der missbilligten Verhaltensweisen.¹¹³⁹ Die geforderte Vorsicht ist bereichs- und situationsabhängig. Sie kann sich auf Massnahmen hinsichtlich des *Zustands des Akteurs* selbst beziehen, indem dieser z.B. angewiesen ist, nur bei angemessenem Vorwissen tätig zu werden. Sie kann aber ebenso das *Zusammenwirken mit anderen* betreffen, so z.B., wenn bei der Delegation von Pflichten an Dritte auf die sog. drei *curae*, d.h. die Pflicht zur sorgfältigen Auswahl (*cura in eligendo*), Instruktion (*cura in instruendo*) und Überwachung (*cura in custodiendo*), Bezug genommen wird.¹¹⁴⁰

Für die vorliegende Abhandlung von besonderer Bedeutung dürften sodann Pflichten sein, die sich auf eine bestimmte *Gefahrenquelle* beziehen. Diese Gefahrenquelle kann in einem Geschäftsbetrieb selbst begründet liegen, z.B. in einer Betriebsstätte.¹¹⁴¹ Die Gefahr kann jedoch auch von einem Produkt ausgehen, das geschaffen und in Verkehr gesetzt wird. Eine besondere Form der Fahrlässigkeitsstrafbarkeit ist die diese Gefahr anvisierende strafrechtliche *Produkthaftung*. Der Begriff ist zwar irreführend,¹¹⁴² dennoch hat sich das Konstrukt mittlerweile – «im Fahrwasser der zivilrechtlichen Produkthaftung»¹¹⁴³ – etabliert und wurde insbesondere aufgrund zweier wegweisender Urteile in Deutschland (des sog. «Lederspray»-Urteils¹¹⁴⁴ und des «Holzschutzmittel-Urteils»¹¹⁴⁵) in der Literatur viel diskutiert.¹¹⁴⁶ Eine Produktverantwortlichkeit begründen können Konstruktions-, Fabrikations-, Instruktions-, Beobachtungs-, Warn- und Rückrufmängel.¹¹⁴⁷ Produkte haben dem aktuellen Stand von Wissenschaft und Technik entsprechend eingeführt zu werden. Die Verantwortung

¹¹³⁸ GLESS & WOHLERS, S. 368.

¹¹³⁹ Vgl. allgemein DONATSCH, S. 73.

¹¹⁴⁰ Siehe z.B. GLESS, FS Cassani, S. 119 f.; zur Relevanz dieser *curae* auch PIETH, Risikomanagement, S. 605; HEINE, Organisationsverschulden, S. 112; dazu erneut bei der Geschäftsherrenhaftung unten Kap. VI.4.2.4. (S. 232 ff.).

¹¹⁴¹ Siehe unten Kap. VI.4.2.4. (S. 232 ff.).

¹¹⁴² BACHMANN, S. 84 f. Die Autorin hält aber zugleich fest, dass sich der Begriff mittlerweile verfestigt hat, weshalb seine Verwendung dennoch gerechtfertigt ist; so auch GLESS & WOHLERS, S. 376 Fn. 36.

¹¹⁴³ So die Formulierung bei GLESS & WOHLERS, S. 376.

¹¹⁴⁴ Das Gericht hielt hier fest, dass vieles dafür spreche, «daß dieselben Pflichten, die für die zivilrechtliche Produkthaftung maßgebend sind, auch die Grundlage strafrechtlicher Verantwortlichkeit bilden», siehe BGH 2 StR 549/89 v. 6.7.1990, zitiert in VALERIUS, S. 12. Das überzeugt wenig, da der strafrechtliche Sorgfaltsmassstab aufgrund von seiner Funktion in der Regel tiefer angesetzt ist. Deckungsgleichheit ist nicht ohne Weiteres anzunehmen, so auch SCHUSTER, Hersteller, S. 8.

¹¹⁴⁵ Geurteilt wurde hier, dass nicht zweifelsfrei belegt werden muss, ob und auf welche Weise ein Produkt einen Schaden verursacht hat. Das Gericht dürfe seine Überzeugung auf Indizien stützen. Vor allem aber genüge eine Mitverursachung, um Kausalität zu begründen, so die Zusammenfassung von BGH 2 StR 221/94 v. 2.8.1995 in NEHM, S. 401.

¹¹⁴⁶ Siehe im Hinblick auf den vorliegenden Kontext z.B. WIGGER, S. 197 f.

¹¹⁴⁷ In Bezug auf Technik VALERIUS, S. 12 f.; SCHUSTER, KI, S. 397 f.; SANDHERR, S. 3; WIGGER, S. 201; HOHENLEITNER, S. 118 ff.; ELTER, S. 182 ff.; WAXNEGGER, S. 183 ff.

endet allerdings nicht mit der Inverkehrsetzung und auf neue Gefahren ist ggf. zu reagieren. So bestehen eben etwa Beobachtungs- und im Falle erkannter Mängel Rückrufpflichten.¹¹⁴⁸ Die Rechtspflichten des Produzenten weisen damit eine Nähe zu Sorgfaltspflichten betreffend Gefahrenquellen im Allgemeinen auf, ebenso begründet ihre Verletzung oft ein unechtes Unterlassungsdelikt. Auf sie wird deshalb bei der Behandlung der Strafbarkeit wegen fahrlässigen Unterlassens zurückzukommen sein. Vor allem ist dabei zu diskutieren, ob und wann technische oder soziotechnische Systeme eine Garantenstellung und mit ihr Garantenpflichten begründen können.¹¹⁴⁹

Sorgfaltspflichten und ihr Ursprung sind, wie dieser kurze Überblick zeigt, äusserst vielseitig. Weder ist der Katalog möglicher Quellen abschliessend noch derjenige des möglichen Pflichtinhalts.¹¹⁵⁰ Die dem Akteur obliegende Sorgfalt ist weitgehend unbestimmt. Bestehen wie im Kontext soziotechnischen Zusammenwirkens kaum gesetzliche Vorschriften, sind im Wesentlichen etablierte und glaubwürdige Standards sowie der aktuelle Stand von Wissenschaft und Technik zu eruieren. Bei deren Konkretisierung werden zudem gesellschaftliche Vorstellungen Berücksichtigung finden müssen.¹¹⁵¹

3.2.2. *Sorgfaltsmassstab und erlaubte Risiken*

Ist ein Pflichtiger sowie eine massgebliche Pflicht identifiziert, ist der anwendbare Sorgfaltsmassstab auszumachen. Sorgfalt stellt ein Kontinuum dar, auf dem die strafrechtlich erwartete *erforderliche* Sorgfalt zu lokalisieren ist. Als Leitplanke kann gelten, dass das Mass der geforderten Sorgfalt mit dem Risiko der Tätigkeit ansteigt. Soll der Sorgfaltsmassstab eruiert werden, ist entsprechend eine Risikokalkulation vorzunehmen. In der Literatur werden dabei oft der Wert des gefährdeten Rechtsguts und damit auch die Schwere des möglichen Schadens auf der einen und die Nähe der Gefahr bzw. die Eintrittswahrscheinlichkeit auf der anderen Seite als massgebliche Faktoren genannt. Je höher die beiden Werte, desto höher das Risiko.¹¹⁵² Für höherwertige Rechtsgüter werden also strengere Vorsichtsmassnahmen verlangt.¹¹⁵³ Im Schrifttum wird allerdings neben dem Risiko auch der zur Vermeidung erforderliche und zumutbare Aufwand als weiteres Kriterium herangezogen.¹¹⁵⁴ So kann z.B. argumentiert werden, dass auch eine Pflicht besteht, kleine Risiken auszuräumen, wenn dies mit geringem Aufwand möglich ist. Ferner wird der soziale Wert des Verhaltens einbezogen, d.h. sein

¹¹⁴⁸ Vgl. SCHUSTER, Hersteller, S. 9; SCHUSTER, KI, S. 398; GLESS & WOHLERS, S. 377; IBOLD, S. 280; Weiteres zu den Pflichten des Herstellers unten in Kap. VI.4.2.2. (S. 224 ff.).

¹¹⁴⁹ Zur Unterlassungsstrafbarkeit mehr in Kap. VI.4.2. (S. 222 ff.) und mit Blick auf die Rechtsfortentwicklung in Kap. IX.3.4. (S. 394 ff.).

¹¹⁵⁰ Vgl. DONATSCH, S. 73.

¹¹⁵¹ BECK, Fahrlässigkeit, S. 444.

¹¹⁵² Siehe z.B. GETH, AT, Rz. 465; STAUB, S. 397; IBOLD, S. 334 f.; ELTER, S. 56 f.; vgl. die Risikomatrix bei ROSENTHAL, Rz. 10, der die Werte multipliziert (mit Blick auf Datenschutzrisiken).

¹¹⁵³ Vgl. GÜNGERICH & WALPEN, S. 108.

¹¹⁵⁴ JAUN, S. 418; IBOLD, S. 334 f.

Nutzen für das Gemeinwohl.¹¹⁵⁵ In dem Sinne können etwa bei Produkten, deren Betrieb im Interesse der Allgemeinheit steht, mehr Risiken toleriert werden. Das Inverkehrbringen riskanter technischer Systeme wäre demnach nicht fahrlässig, wenn der damit verbundene Nutzen als so gross angesehen wird, dass potenzielle Schädigungen gesellschaftlich in Kauf genommen werden.¹¹⁵⁶ So gibt es inhärent gefährliche Aktivitäten, wie z.B. die Nutzung von Nuklearenergie, die in Anbetracht ihres signifikanten Nutzens sozial akzeptiert werden.¹¹⁵⁷ Der Bereich akzeptabler Risiken hängt folglich auch davon ab, was die sozialen Vorteile einer Technologie sind¹¹⁵⁸ und wie gross die sie betreffende gesellschaftliche «Fehlertoleranz» ist.¹¹⁵⁹ Sorgfaltspflichten hätten diesem Verständnis folgend dort strikter zu sein, wo der soziale Nutzen einer Innovation eher begrenzt ist (z.B. bei Spielzeug).¹¹⁶⁰ Gefragt sind eine umfassende Interessensabwägung¹¹⁶¹ sowie eine Auseinandersetzung mit der in der Gesellschaft vorherrschenden Risikoakzeptanz betreffend gewisse Innovationen¹¹⁶².

Sorgfalt ist demnach nicht unbegrenzt verlangt. Bei sozial adäquaten Tätigkeiten ist im Falle erkennbarer Risiken zwar Sorgfalt walten zu lassen, da Risiken jedoch nicht vollumfänglich ausgeschlossen werden können, verbleibt ein Bereich des *erlaubten Risikos*. Der Rechtsgedanke des «erlaubten Risikos» kann wohl auf BINDING zurückgeführt werden, der früh das Prinzip des «massvollen» oder «statthaften Risikos» als relevant erachtete.¹¹⁶³ Der Zweck dieser Rechtsfigur überschneidet sich mit demjenigen des Prinzips der Sozialadäquanz.¹¹⁶⁴ Diese Rechtsfiguren werden je nach Lehrposition unterschiedlichen Prüfstufen zugeordnet.¹¹⁶⁵ Gewisse Autoren verorten die Thematik des erlaubten Risikos in der Lehre von der objektiven Zurechnung, verneinen also, dass derartig herbeigeführte Erfolge als Realisierung der rechtlich relevanten Gefahr angesehen werden können.¹¹⁶⁶ Dieser Position zufolge kann ein erlaubt riskantes Verhalten sorgfaltspflichtwidrig sein. Allerdings sei der darauf zurückgehende Erfolg nicht objektiv zurechenbar.¹¹⁶⁷ Für andere bezieht sich die Identifikation des Bereichs des

¹¹⁵⁵ ELTER, S. 56 f.; IBOLD, S. 334 f.; SCHÄFER, S. 198.

¹¹⁵⁶ SCHUSTER, KI, S. 397 f.; vgl. auch ZHAO, S. 78.

¹¹⁵⁷ Vgl. KAIAFA-GBANDI, S. 320.

¹¹⁵⁸ KAIAFA-GBANDI, S. 316.

¹¹⁵⁹ ELTER, S. 59.

¹¹⁶⁰ GLESS, SILVERMAN & WEIGEND, S. 436.

¹¹⁶¹ JAUN, S. 418; ELTER, S. 56.

¹¹⁶² BECK, Dilemma, S. 131 mit Verweis auf FRAEDRICH & LENZ, S. 639 ff.

¹¹⁶³ KIENAPFEL, S. 8 f.; HOYER, S. 864, beide verweisend auf BINDING, Normen IV, S. 432 ff.

¹¹⁶⁴ KIENAPFEL, S. 9 f. Auch der Massstab der Sozialadäquanz betont, dass es sozial akzeptierte riskante Tätigkeiten gibt, siehe z.B. GÜNGERICH & WALPEN, S. 111. Es ist strittig, ob es sich um deckungsgleiche oder zu unterscheidende Konzepte handelt, siehe dazu etwa m.w.N. WAXNEGGER, S. 103 f.

¹¹⁶⁵ Vgl. KINDHÄUSER, Fahrlässigkeitshaftung, S. 197; ELTER, S. 57 f.

¹¹⁶⁶ Siehe z.B. die Diskussion in BLOCK, S. 61 ff.

¹¹⁶⁷ Deshalb diskutiert wohl etwa RIKLIN, § 16 Rz. 63, das erlaubte Risiko unter dem Titel der objektiven Zurechnung. «Wer erkennen kann, dass sein Handeln die Verletzung eines geschützten Interesses herbeiführen kann und trotzdem die fragliche Handlung vornimmt», verhält sich auch gemäss

erlaubten Risikos direkt auf den anwendbaren Sorgfaltsmassstab.¹¹⁶⁸ Diese Haltung überzeugt. Wer sich erlaubt riskant verhält, verletzt gar nicht erst eine Sorgfaltspflicht. Der Sorgfaltsmassstab ist nicht absolut. Trotz erkennbarer Gefahren entfällt die diesbezügliche Vermeidungserwartung.¹¹⁶⁹ Auch das Bundesgericht hält fest, dass ein Verhalten nur sorgfaltswidrig ist, wenn der Täter die Gefährdung erkennen konnte und musste sowie zugleich die Grenzen des erlaubten Risikos überschritt.¹¹⁷⁰ Erlaubte Risiken sind normativ einkalkulierte Restrisiken.¹¹⁷¹

Den Sorgfaltsmassstab betreffend technische Risiken zu präzisieren, bedeutet folglich, in Anwendung eines «allgemeinen Abwägungsprinzips»¹¹⁷² den Bereich erlaubter Risiken abzustecken. Jeder Technikeinsatz geht mit einem gewissen Risiko einher, vernünftigerweise kann jedoch nicht jedes Eingehen eines Risikos als Pflichtwidrigkeit zu werten sein.¹¹⁷³ Gerade Nebeneffekte an sich erwünschter technologischer Entwicklungen sollen keine Strafbarkeit begründen.¹¹⁷⁴ So bezieht sich die Figur des erlaubten Risikos insbesondere auf technische Anlagen mit unvermeidlichen Risiken, auf potenziell gefährliche industriell verwendete Substanzen und Materialien, sowie in neuerer Zeit auf die Risiken der Digitalisierung und Automatisierung. Hier liegt es gemäss KILLIAS ET AL. in erster Linie am Staat, Sicherheitsvorschriften aufzustellen. Wer sich an sie halte, könne nicht zur Verantwortung gezogen werden, sofern es zu einem Unfall kommt.¹¹⁷⁵ In Bezug auf autonome Technologie wird in dem Sinne postuliert, dass ein «straffreier Raum des erlaubten Risikos» zu definieren und zu eröffnen sei.¹¹⁷⁶ Der Verweis auf ein «erlaubtes Risiko» entbindet allerdings nicht von der Pflicht, die anwendbare Sorgfaltsnorm auszumachen, den Sorgfaltsmassstab zu definieren und im Einzelfall zu konkretisieren.¹¹⁷⁷

Aktuell geben vor allem automatisierte Fahrzeuge Anlass zur Diskussion hinsichtlich des «erlaubten Risikos». Kommt es zu einem Verkehrsunfall, obwohl das auto-

ZURKINDEN, Risiko, S. 151, stets sorgfaltswidrig. Die Rechtsfigur des erlaubten Risikos würde sich diesem Problem aber widmen.

¹¹⁶⁸ KINDHÄUSER, Fahrlässigkeitshaftung, S. 197; SCHUSTER, KI, S. 397; VALERIUS, S. 10; JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 7 Rz. 39; WIGGER, S. 217 m.w.N.; ELTER, S. 58.

¹¹⁶⁹ Vgl. KINDHÄUSER, Fahrlässigkeitshaftung, S. 223.

¹¹⁷⁰ BGE 135 IV 56, E. 2.1; BGer 6B_1144/2023 v. 22.5.2024, E. 1.3.2; BGer 7B_7/2023 v. 8.3.2024, E. 2.4.2; BGer 6B_1058/2022 v. 29.1.2024, E. 3.1.

¹¹⁷¹ Vgl. GEIGER, S. 44; VALERIUS, S. 10.

¹¹⁷² IBOLD, S. 296.

¹¹⁷³ Vgl. GIANNINI & KWIK, S. 55.

¹¹⁷⁴ BECK, Agents, S. 141.

¹¹⁷⁵ KILLIAS ET AL., Rz. 729.

¹¹⁷⁶ So z.B. SEHER, S. 60 (Hervorhebung weggelassen).

¹¹⁷⁷ Deshalb wird der Nutzen der Formel teilweise infrage gestellt. Für KIENAPFEL, S. 9 und 28, ist die Generalklausel zwar verlockend, bei näherem Hinsehen jedoch eine leere Attrappe. Das erlaubte Risiko lasse sich nur durch Beispiele illustrieren, deren Gemeinsamkeit einzig im Lösungsziel bestünde. Eine exakte Definition eines «derart abstrakten Begriffs» erachtet BECK, Dilemma, S. 132, als «weder möglich noch erforderlich». Der Begriff ist für ZURKINDEN, Risiko, S. 145 f., deshalb «situations- und täterbezogen» zu bestimmen.

matisierte Fahrzeug fehlerfrei reagiert hat, handelt es sich gemäss ZURKINDEN um eine Folge des Eingehens eines erlaubten Risikos.¹¹⁷⁸ In der Literatur wird oft auf einen Fall aus dem Jahr 2012 Bezug genommen, der sich im deutschen Aschaffenburg zutrug:¹¹⁷⁹ Der Lenker eines teilautomatisierten Fahrzeugs erlitt einen Schlaganfall, drückte sein Bein durch und betätigte das Gaspedal. Das Fahrzeug verliess die Spur. Der Spurhalteassistent führte es zurück auf die Strasse, wo es zwei Personen tödlich erfasste, bevor es gegen eine Wand steuerte. Die Staatsanwaltschaft verneinte Fahrlässigkeit (sowohl des Lenkers als auch des Technikherstellers). Der Hersteller sei ein erlaubtes Risiko eingegangen. Der Spurhalteassistent sei zur Unfallvermeidung in Folge von Müdigkeit oder Ablenkung entwickelt worden, nicht zur Verhinderung der Folgen von unwahrscheinlichen medizinischen Ereignissen. Solange hochautomatisierte und autonome Systeme noch nicht massenhaft eingesetzt werden, fällt die Abgrenzung des erlaubten vom unerlaubten Risiko allerdings schwer.¹¹⁸⁰ Es ist gesellschaftlich noch kaum ausgehandelt, welches Risiko «wir aufgrund des mit dem Einsatz automatisierter und autonomer Fahrfunktionen verbundenen Nutzen[s] einzugehen bereit sind».¹¹⁸¹

Auch der Bereich des erlaubten Risikos ist nicht ohne Rückgriff auf gesellschaftliche Vorstellungen auszumachen. Was als «sozialadäquates Risiko» gilt, gibt gemäss GETH «ein höchst aufschlussreiches Gesamtbild der jeweiligen Kultur». Es bestimme darüber, welche Kausaldeterminanten wir für die Zurechnung nicht als massgeblich erachten. Hier gebe es nicht selten Veränderung.¹¹⁸² Viel wird über Zulassungen zu lösen sein. So passieren gewisse Systeme wie Spurhalteassistenten oder Einparkhilfen Zulassungshürden, was zugleich impliziert, dass sich ihre Nutzung grundsätzlich im Rahmen des erlaubten Risikos bewegt.¹¹⁸³ Durch die Zulassung bringt die Gesellschaft zum Ausdruck, gewisse Technologien trotz inhärenter Risiken in Anspruch nehmen zu wollen.¹¹⁸⁴ Unvermeidbare Restrisiken werden in der Regel bei Annahme einer positiven Risikobilanz akzeptiert.¹¹⁸⁵ Allerdings schützt Zulassung nicht immer vor Strafbarkeit und beim Hersteller, Betreiber oder Nutzer verbleiben trotzdem Sorgfaltpflichten. Wo keine Zulassungsverfahren bestehen, also insbesondere dort, wo keine Massenanwendungen betroffen sind, muss sich das erlaubte Risiko zudem eigenständig herauskristallisieren.¹¹⁸⁶

¹¹⁷⁸ ZURKINDEN, Vertrauen, Rz. 39 Fn. 65.

¹¹⁷⁹ ZURKINDEN, Vertrauen, Rz. 39 Fn. 65, verweist auf HILGENDORF, Automatisiertes Fahren, S. 66 ff.; RIEDO & MAEDER, S. 106; dazu auch BRUCKMÜLLER & SCHUMANN, S. 139.

¹¹⁸⁰ BECK, Fahrlässigkeit, S. 451.

¹¹⁸¹ BRUCKMÜLLER & SCHUMANN, S. 139; vgl. SCHÄFER, S. 215.

¹¹⁸² GETH, AT, Rz. 113.

¹¹⁸³ BECK, Dilemma, S. 130.

¹¹⁸⁴ SCHUSTER, Hersteller, S. 8. Bis anhin sind in der Schweiz nur teilautomatisierte Fahrzeuge (Automationsstufe 2) zugelassen. Im Februar 2024 endete allerdings ein Vernehmlassungsverfahren zu Verordnungsvorschlägen für die Regulierung von Fahrzeugen höherer Automationsstufen, siehe Bericht Bundesrat Automatisiertes Fahren.

¹¹⁸⁵ WIGGER, S. 228 in Anschluss an BMVI-Ethik-Kommission Bericht Automatisiertes Fahren, S. 10; STAUB, S. 397.

¹¹⁸⁶ Vgl. BECK, Dilemma, S. 130.

Hinsichtlich des Sorgfaltsmasses kann auch danach gefragt werden, ob es für dessen Festlegung von Bedeutung ist, ob andere Personen zum Ausmass von Risiken beitragen. Das Bundesgericht pflegt das riskante Fehlverhalten anderer Personen ausschliesslich unter dem Blickwinkel der Vorhersehbarkeit zu berücksichtigen.¹¹⁸⁷ Dem kann entgegengehalten werden, das Verhalten anderer begrenze das Mass der geforderten Sorgfalt. Das Abstellen auf den Vertrauensgrundsatz wäre dieser zweiten Auffassung zufolge eine Ausprägung des erlaubten Risikos,¹¹⁸⁸ da das Risiko, dass sich ausnahmsweise jemand nicht an die Regeln hält, berechtigterweise in Kauf genommen werden darf, weil damit nicht von vornherein gerechnet werden muss. Es geht folglich um ein «Vertrauen-Dürfen».¹¹⁸⁹ Ein solcher Grundsatz etablierte sich zunächst im Bereich des Strassenverkehrs, wo jeder Verkehrsteilnehmer mit dem ordnungsgemässen Verhalten der anderen Verkehrsteilnehmer rechnen dürfen soll, sofern nicht besondere Umstände das Gegenteil indizieren.¹¹⁹⁰ Die Regel kann auch für andere Bereiche herangezogen werden.

Es wird mittlerweile diskutiert, ob der Vertrauensgrundsatz auch im Verhältnis Mensch-Maschine Anwendung finden könnte.¹¹⁹¹ So denkt z.B. WIGGER darüber nach, ob dem Fahrer eines automatisierten Fahrzeugs das Vertrauen auf das ordnungsgemässe Verhalten des technischen Systems gestützt auf den Vertrauensgrundsatz zugestanden werden sollte.¹¹⁹² Würde anerkannt, dass sich Akteure darauf verlassen können, dass sich autonome technische Systeme vertrauenswürdig verhalten, bliebe allerdings zunächst einmal unklar, was dies überhaupt bedeutete. Gemäss BECK kann ordnungsgemässes Funktionieren bei autonomen Fahrzeugen allenfalls heissen, dass sie bewusst anders entscheiden, als dies ein Mensch tun würde. Ihre an sich rationale Entscheidung kann «für den Menschen aber dennoch unerwartet und damit gegen zwischenmenschliche Regeln und Erwartungen verstossend» sein. Folglich würde die Anwendung des Grundsatzes erschwert.¹¹⁹³ Betreffend Strassenverkehr zeigt die bisherige Rechtsprechung, wie noch genauer auszuführen sein wird,¹¹⁹⁴ dass der Einsatz von

¹¹⁸⁷ STRATENWERTH, AT I, § 16 Rz. 39 mit zahlreichen Hinweisen auf die Rechtsprechung.

¹¹⁸⁸ EIDAM, Organisationsgedanke, S. 238; EIDAM, Ausschluss, S. 916; IBOLD, S. 348; JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 7 Rz. 51.

¹¹⁸⁹ JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 7 Rz. 51.

¹¹⁹⁰ Siehe zuletzt etwa BGer 6B_272/2024 v. 15.5.2024, E. 1.3.1; BGer 7B_292/2022 v. 4.4.2024, E. 4.2.2; BGer 6B_74/2023 v. 29.11.2023, E. 1.3.3; siehe auch HK SVG-BOLL, Art. 26 N 958; STRATENWERTH, AT I, § 16 Rz. 40 und 42; BECK, Dilemma, S. 127 m.w.N.; TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 264; BSK StGB 2023-NIGGLI/MAEDER Art. 12 N 114; WIGGER, S. 168; HURTADO POZO & GODEL, Rz. 898; CR CP-VILLARD/CORBOZ, Art. 12 N 173.

¹¹⁹¹ KAIAFA-GBANDI, S. 323; kritisch IBOLD, S. 356, u.a. mit Verweis auf BECK, KI, § 7 Rz. 45 f., und STERNBERG-LIEBEN, § 52 Rz. 34; befürwortend hingegen SCHÄFER, S. 288 ff.; WAXNEGGER, S. 108 ff.

¹¹⁹² WIGGER, S. 168 f. und 179.

¹¹⁹³ BECK, Dilemma, S. 127 f. mit Verweis auf GASSER, S. 560 ff.

¹¹⁹⁴ Siehe die Besprechung der Schweizer Rechtsprechung unten auf S. 192 ff.

Assistenzsystemen Fahrzeugführer nicht entlastet. Technikvertrauen exkulpiert den Lenker nicht grundsätzlich.¹¹⁹⁵

Weiter spricht für BECK gegen das Heranziehen des Vertrauensgrundsatzes, dass die Delegation an einen Menschen, der selbst verantwortlich gemacht werden kann, nicht das Gleiche ist wie diejenige an eine Maschine.¹¹⁹⁶ Als Prinzip der «Selbstverantwortung» erachten es STRATENWERTH¹¹⁹⁷ und SCHUMANN¹¹⁹⁸, dass sich der Verantwortungsbereich des Einzelnen grundsätzlich auf sein eigenes Handeln beschränkt und er das unvorsichtige Handeln anderer nicht berücksichtigen muss. Es geht folglich auch hier um die «Abschichtung von Verantwortungssphären mehrerer Handelnder»,¹¹⁹⁹ weshalb das «Vertrauen in andere Verantwortungssubjekte» in der Tat anders zu behandeln ist als dasjenige in nicht verantwortungsfähige Technologie. Allerdings kann die Technologie stellvertretend für diejenigen Akteure betrachtet werden, welche sie gestalteten. In ihr ordnungsgemässes Verhalten könnte grundsätzlich (erlaubt) vertraut werden. So kann der Vertrauensgrundsatz auch beim Zusammenwirken mehrerer Personen oder beim Handeln im Kollektiv massgeblich werden.¹²⁰⁰ Er könnte bei arbeitsteiligem Zusammenwirken in der Technikentwicklung herangezogen werden, wenn also z.B. mehrere Personen im Team ein System programmieren. In Befolgung des Grundsatzes dürfte demnach jeder Programmierer darauf vertrauen, dass auch die anderen ihrer Sorgfaltspflicht nachkommen.¹²⁰¹

3.2.3. *Pflichten bei Automation*

Soll die Erfassung soziotechnischen Zusammenwirkens in der geltenden Zurechnungslehre überprüft werden, ist die Frage zu stellen, wie sich der Sorgfaltsmassstab im Verhältnis zu Automationsgraden verhält. Hohe Automationsgrade gehen mit einer Abgabe von Kontrolle an technische Systeme einher. Genauer führen sie zu einem Verlust situativer Handlungsträgerschaft bei – zumindest im Grundsatz – steuerbaren Kausalverläufen.¹²⁰² Es wäre deshalb auf den ersten Blick naheliegend, allgemein festzuhalten, dass hohe Automation mit einem strengen Sorgfaltsmassstab einhergeht, Automationsstufe und Sorgfaltsmass also positiv korrelieren.¹²⁰³ Ob dieser Grundsatz zutrifft, ist bis anhin allerdings noch weitgehend unklar. Illustriert werden kann das gut am Beispiel des assistierten Führens eines Fahrzeugs: In Anbetracht des aktuellen

¹¹⁹⁵ Allerdings wirkte sich der Einsatz immerhin in einem Fall strafmindernd aus, dazu ZURKINDEN, Vertrauen, Rz. 30 und passim mit Verweis auf RG Emmental-Oberaargau, PEN 17 16 DIP v. 30.5.2018; vgl. oben S. 194.

¹¹⁹⁶ BECK, Dilemma, S. 128.

¹¹⁹⁷ STRATENWERTH, AT I, § 16 Rz. 41.

¹¹⁹⁸ SCHUMANN, S. 6.

¹¹⁹⁹ IBOLD, S. 362; vgl. schon oben S. 169.

¹²⁰⁰ EIDAM, Organisationsgedanke, S. 238.

¹²⁰¹ LOHMANN, Strafrecht, S. 147 f., der zufolge die Anwendbarkeit des Grundsatzes hier jedoch «fraglich» ist.

¹²⁰² Vgl. Kap. III.2.1. (S. 61 f.).

¹²⁰³ Generell schon SIMMLER, Automation, S. 200 f.

Kenntnisstands könnte argumentiert werden, dass die Nutzung vollautomatisierter Systeme per se sozial inadäquat ist. Die komplette Abgabe jeglicher Kontrolle wäre dann immer pflichtwidrig. Andererseits könnte in Berücksichtigung der womöglich höheren Sicherheit (teil)automatisierten Fahrens¹²⁰⁴ festgehalten werden, dass die *Nichtnutzung* eines Assistenzsystems sorgfaltswidrig ist.¹²⁰⁵ In diesem Fall gäbe es also eine Sorgfaltspflicht *zur* Automation. Als dritte Variante könnte automatisiertes Fahren als grundsätzlich sozial adäquate Handlung beurteilt werden, die jedoch gewisse Pflichten mit sich bringt, um im Bereich des erlaubt Riskanten eingeordnet zu werden, so z.B. spezifische Wartungs-, Kontroll- oder Übernahmepflichten.¹²⁰⁶ Auch das Postulat, dass die Sorgfaltspflichten aufgrund der mangelnden menschlichen Einflussmöglichkeiten zwar situativ geringer werden, aber sich einfach ins Vorfeld verlagern, ist plausibel. So würde etwa für Hersteller in Anbetracht späterer automatisierter Nutzungen von Systemen vorweg ein strengerer Sorgfaltsmassstab gelten.¹²⁰⁷ Betreffend die Sorgfaltspflichten bei Automation lässt sich also nicht eine einfache Korrelation «mehr Automation = mehr erforderliche Sorgfalt» festmachen. Vielmehr dürften Arten der Automation und Arten von Sorgfaltspflichten auf der einen Seite sowie verschiedene Adressaten und Zeitpunkte dieser Pflichten auf der anderen Seite zu differenzieren sein.

Bei der Einordnung verschiedener Innovationen werden «risikosenkende technische Innovationen», deren Einsatz grundsätzlich immer erlaubt riskant ist, und «risiko- und zugleich nutzensteigernde technische Innovationen», bei welchen eine Abwägung erforderlich ist, unterschieden.¹²⁰⁸ Das automatisierte Fahren kann gemäss WIGGER für den Moment weder dem einen noch dem anderen Typ eindeutig zugeordnet werden.¹²⁰⁹ Gemäss SCHORRO ist anzunehmen, dass automatisierte Fahrzeuge sich positiv auf die Verkehrssicherheit auswirken, weshalb ihr Betrieb gar keine Gefahrerhöhung darstellte.¹²¹⁰ Sind Sorgfaltspflichten hinsichtlich technischer Systeme zu bestimmen, wäre demnach allerdings jedenfalls zunächst im Rahmen einer Interessenabwägung¹²¹¹ auszumachen, ob deren Nutzung überhaupt als sozial adäquat gelten kann. Ist das zu bejahen, sind der konkrete Pflichtinhalt sowie der anwendbare Sorgfaltsmassstab zu bestimmen. Hierbei scheint es naheliegend, dass sich in Konstellationen mit hoher Automationsstufe besondere Pflichten ergeben können und sich z.B. der Pflichtinhalt vom sorgfältigen Benutzen hin zur sorgfältigen Vorbereitung und Überwachung verlagert.

Weitere Indizien zum Umgang mit Automation kann die Schweizer Rechtsprechung zu Strassenverkehrsdelikten liefern. Das Zürcher Obergericht hatte im Jahr

¹²⁰⁴ Immerhin geht heute ein Grossteil der Unfälle auf menschliches Versagen zurück, so (mit Zahlen) ELTER, S. 60.

¹²⁰⁵ WIGGER, S. 179.

¹²⁰⁶ Vgl. WIGGER, S. 179.

¹²⁰⁷ Vgl. LOHMANN, Strafrecht, S. 187.

¹²⁰⁸ HOYER, S. 878 ff.; WIGGER, S. 224 f.

¹²⁰⁹ WIGGER, S. 225.

¹²¹⁰ SCHORRO, S. 101.

¹²¹¹ Zu den Kriterien siehe Kap. VI.3.2.2. (S. 186 ff.).

2018 über eine einfache Verkehrsregelverletzung zu befinden.¹²¹² Auf der Autobahn kollidierte das vom Beschuldigten gelenkte Fahrzeug mit dem vor ihm fahrenden, als dessen Lenker verkehrsbedingt bis zum Stillstand abbremsen musste. Die Kollision sei erfolgt, weil der Beschuldigte infolge mangelnder Aufmerksamkeit zu spät bemerkt habe, dass die automatische Abstandsregelung seines Fahrzeugs nicht reagierte.¹²¹³ Dem erstellten Sachverhalt zufolge war der Auffahrunfall Folge eines nicht funktionierenden Abstandsreglers. Indem er auf das System vertraute, habe der Lenker sein Fahrzeug nicht vorschriftsgemäss beherrscht und nicht die erforderliche Aufmerksamkeit walten lassen. So konnte er das Assistenzsystem nicht ohne Zeitverlust übersteuern.¹²¹⁴ Die Verteidigung wendete ein, der Beschuldigte habe auf das Assistenzsystem vertrauen dürfen.¹²¹⁵ Das Obergericht folgte der Auffassung der ersten Instanz, «wonach *de lege lata* alle durch eigenes Fahren vermeidbaren Fehler von Assistenzsystemen strafrechtlich zulasten des Fahrzeugführers gehen und er die Verantwortung nicht an die Fahrassistenzsysteme delegieren kann». Assistenzsysteme seien nicht dazu gedacht, dem Lenker die Kontrolle über das Fahrzeug abzunehmen. Der Fahrer müsse in der Lage sein, auf jede Gefahr ohne Zeitverlust zweckmässig zu reagieren.¹²¹⁶

Das Urteil reiht sich in die bisherige Rechtsprechung zu versagenden Assistenzsystemen ein.¹²¹⁷ Wer technische Fahrhilfen wie Spurassistenten einsetzt, habe sich mit ihrer Funktionsweise vertraut zu machen, hielt das Bundesgericht schon 2014 fest. Bei äusseren Bedingungen, die geeignet sind, deren einwandfreies Funktionieren zu beeinträchtigen, müsse der Lenker seine Fahrweise zudem so gestalten, dass er die Kontrolle über sein Fahrzeug auch bei einem möglichen Ausfall des Systems behält.¹²¹⁸ Im Jahr 2017 erging ferner bereits ein anderes Urteil des Zürcher Obergerichts, bei dem ein Fahrzeuglenker mit eingeschaltetem Abstands- und Notbremsassistenten den vorgeschriebenen Abstand nicht einhielt, wobei es *in casu* nicht zu einem Unfall kam.¹²¹⁹ Auch hier hielt das Gericht aber fest, dass der Verweis auf technisches Versagen nicht entschuldige.¹²²⁰ «Alle durch eigenes Fahren vermeidbare[n] Fehler der Assistenzsysteme gehen deshalb strafrechtlich zu Lasten des Lenkers», hielt es fest.¹²²¹ Gegen

¹²¹² OGer ZH SU170056-O/U/ad v. 20.8.2018.

¹²¹³ OGer ZH SU170056-O/U/ad v. 20.8.2018, E. III.1. Dabei ist anzumerken, dass zwei Strafbefehle ergangen waren: Im ersten war ihm vorgeworfen worden, beim Hintereinanderfahren ungenügenden Abstand eingehalten zu haben. Im aufgrund der Rückweisung des Strafbefehls ergangenen zweiten Strafbefehl wurde ihm dann vorgehalten, sein Fahrzeug infolge mangelnder Aufmerksamkeit nicht beherrscht zu haben, siehe E. II.4.2.

¹²¹⁴ OGer ZH SU170056-O/U/ad v. 20.8.2018, E. III.3.

¹²¹⁵ OGer ZH SU170056-O/U/ad v. 20.8.2018, E. III.3.1.

¹²¹⁶ OGer ZH SU170056-O/U/ad v. 20.8.2018, E. III.3.2 mit Verweis auf BGer 1C_95/2014 v. 13.6.2014.

¹²¹⁷ Siehe die Übersicht in RUSCH, S. 135 f.

¹²¹⁸ BGer 1C_95/2014 v. 13.6.2014, E. 4.1.

¹²¹⁹ OGer ZH SB170053-O/U/dz v. 12.5.2017.

¹²²⁰ RUSCH, S. 136.

¹²²¹ OGer ZH SB170053-O/U/dz v. 12.5.2017, E. III.2.5.

das Urteil war Beschwerde beim Bundesgericht erhoben worden.¹²²² Die Verteidigung rügte, dass die Vorinstanz das Sicherheitssystem falsch verstanden habe. Das Fahrzeug sei aufgrund des Systems selbst bestrebt, genügenden Abstand einzuhalten, und informiere den Lenker durch ein Gong-Geräusch über die diesbezügliche Lage. Ist der Abstand im «roten Bereich», sei das System für eine Notbremsung aktiviert und leite eine Bremsung ein. Die Vorinstanz stelle die Umstände so dar, als würden die Systeme keine zusätzliche Sicherheit bieten. Es sei anzuerkennen, dass durch den Beschuldigten keine schwerwiegende Gefahr geschaffen worden sei.¹²²³ Das Bundesgericht wies die Beschwerde ab und hielt pauschalisierend fest, dass im Fahrzeug verbaute Sicherheitssysteme nicht von der Einhaltung der Verkehrsregeln entbinden.¹²²⁴

In Deutschland kam es in der Vergangenheit zu ähnlichen Urteilen hinsichtlich des teilautomatisierten Fahrens. Das Oberlandesgericht Hamm hatte einen Fall zu beurteilen, bei welchem ein Fahrzeugführer die zulässige Höchstgeschwindigkeit trotz eines eingestellten Tempomaten überschritt. Es stellte sich heraus, dass der Tempomat defekt war. Das Gericht verurteilte jedoch den Fahrer. Er sei für die Einhaltung des Tempos verantwortlich, nicht das technische System.¹²²⁵ Ein Lenker, der eine automatische Verkehrszeichenerkennung zur Temporegulierung nutzte, wurde vom Oberlandesgericht Köln ebenso für eine Geschwindigkeitsüberschreitung verurteilt. Der Fahrzeugführer bleibe trotz eingeschaltetem Temporegulierungssystem nicht minder verpflichtet, aktiv die Einhaltung der Verkehrsregeln sicherzustellen. Derartige Systeme dienen lediglich als Hilfsmittel, entbinden aber den Lenker nicht von seiner persönlichen Verantwortung gegenüber den anderen Verkehrsteilnehmern, argumentierte das Gericht auch hier.¹²²⁶ Dementsprechend ist die Auffassung in der Rechtsprechung heute so zu interpretieren, dass Fahrassistenzsysteme und damit Automation den Fahrer nicht von seinen Pflichten entbinden.¹²²⁷

Die umgekehrte Frage, ob es strafrechtlich belastet, wenn keine technische Unterstützung in Anspruch genommen wird, lässt sich ebenfalls am Beispiel des Strassenverkehrs illustrieren. Für ZURKINDEN ist ein Lenker nicht automatisch strafrechtlich für einen Unfall verantwortlich, wenn er ein Assistenzsystem ausschaltet, das den Unfall hätte verhindern können. Das begründet sie mit dem Umstand, dass es keine Pflicht gebe, Assistenzsysteme einzuschalten.¹²²⁸ Eine weitere Konstellation ist diejenige, bei welcher der Lenker das Assistenzsystem grundsätzlich nutzt, es dann aber übersteuert. Wird dem Lenker eine Sorgfaltswidrigkeit vorgeworfen, unabhängig davon, ob er in die automatisierte Fahrweise eingreift oder nicht, kann das gemäss THOMMEN und MATJAZ nicht überzeugen. Diese Fahrlässigkeitspraxis zum automatisierten Fahren gäbe dann,

¹²²² BGer 6B_1072/2017 v. 14.12.2017.

¹²²³ BGer 6B_1072/2017 v. 14.12.2017, E. 4.1.

¹²²⁴ BGer 6B_1072/2017 v. 14.12.2017, E. 4.2.

¹²²⁵ OLG Hamm 2 Ss OWi 200/06 v. 21.4.2006.

¹²²⁶ OLG Köln III RBs 213/19 v. 7.6.2019.

¹²²⁷ THOMMEN, S. 28.

¹²²⁸ ZURKINDEN, Vertrauen, Rz. 18.

wie die beiden treffend bemerken, geradezu «ein perplexes Bild ab», bei welchem der Fahrzeugführer nur verlieren kann: Er würde sowohl verantwortlich gemacht, wenn er sich auf Technik verlässt, als auch, wenn er das Geschehen selbst in die Hand nimmt und die Technik übersteuert.¹²²⁹ Gemäss THOMMEN würde dies faktisch zu einer Kausalhaftung führen, was nicht nur dem Schuldprinzip widerspreche, sondern auch der Ausschöpfung des Potenzials der technischen Errungenschaft entgegenstehe.¹²³⁰ Dabei wird gemäss THOMMEN und MATJAZ zudem missachtet, dass gerade die «Pflicht zum Übersteuern» eine zentrale Fehlerquelle darstellt. Entscheidend müsse sein, ob für den Fahrer erkennbar ist, dass die Technik versagen wird und eine Eingriffsnotwendigkeit besteht. Mangelt es an einer solchen Erkennbarkeit, solle sich der Fahrer auf die Technik verlassen dürfen, womit in erster Linie die Fahrzeughersteller oder die für die Wartung Verantwortlichen hafteten.¹²³¹ RUSCH wirft die Frage auf, was ein Autopilot bringe, wenn weiterhin die Aufmerksamkeit ungeteilt dem Verkehr gewidmet werden muss.¹²³² In Deutschland wurde deshalb im Jahr 2021 eine neue Norm in Kraft gesetzt,¹²³³ der zufolge sich der Fahrzeugführer bei Nutzung hoch- oder vollautomatisierter Fahrfunktionen vom Verkehrsgeschehen und der Fahrzeugsteuerung abwenden darf. Auch dabei muss er allerdings wahrnehmungsbereit bleiben, damit er die Fahrzeugsteuerung unverzüglich übernehmen kann, wenn das System ihn dazu auffordert oder wenn er erkennt bzw. erkennen muss, dass die Voraussetzungen für eine bestimmungsgemässe Verwendung der Fahrfunktionen nicht mehr vorliegen.¹²³⁴

Die Beispiele zeigen gut, dass die Formel, dass steigende Automation zu steigenden Sorgfaltsanforderungen führt, dann nicht überzeugen kann, wenn Technikeinsatz und die Reduktion menschlicher Eingriffspflichten die Sicherheit erhöhen können.¹²³⁵ Sorgfaltsanforderungen müssen sich daher gemäss WIGGER sicherlich an der Unfallprävention orientieren.¹²³⁶ Für THOMMEN sollten sie sich gerade «umgekehrt proportional zur zunehmenden Fahrzeugautomatisierung entwickeln»: Je mehr autonome Fahrzeuge können, desto weniger müsse der Mensch können.¹²³⁷ Wo Automation zu einer Senkung von Risiken führt, müssen SCHUSTER folgend Restrisiken akzeptiert werden. Dafür sei allerdings eine «eindeutig positive Risikobilanz» verlangt.¹²³⁸ Betreffend Automation bleibt in Anbetracht dieser Widersprüche zwischen Literatur und Rechtsprechung im Allgemeinen aber für den Moment unklar, wie sich der Pflichtinhalt gestaltet. So kann sich die Sorgfaltspflicht situativ gerade darauf beziehen, zu kontrollieren und ggf. einzugreifen, oder darauf, auf keinen Fall einzugreifen. Jeden-

¹²²⁹ THOMMEN & MATJAZ, S. 287 f.; ähnlich THOMMEN, S. 28 f.

¹²³⁰ THOMMEN, S. 28.

¹²³¹ THOMMEN & MATJAZ, S. 288.

¹²³² RUSCH, S. 137.

¹²³³ Siehe § 1b (1) Straßenverkehrsgesetz (StVG).

¹²³⁴ Dazu samt Abdruck der Norm RUSCH, S. 138.

¹²³⁵ THOMMEN & MATJAZ, S. 294.

¹²³⁶ WIGGER, S. 155.

¹²³⁷ THOMMEN, S. 29.

¹²³⁸ SCHUSTER, Hersteller, S. 8 f.

falls betreffen die Pflichten nicht nur den Nutzer, hier den Fahrzeugführer. Ebenso hat sowohl der Hersteller Risikokalkulationen anzustellen als auch derjenige, der das System implementiert bzw. die Automationsstufe bestimmt. Die Pflichten betreffen einerseits das Produkt, andererseits die Gestaltung des Zusammenwirkens von Mensch und Produkt.

Ein Urteil mit verwandter Problematik fällte das Regionalgericht Emmental-Oberaargau im Jahr 2018.¹²³⁹ Allerdings interessierte hier nicht primär die Frage, ob es eine Pflicht zur Kontrollübernahme gibt bzw. wem technisches Versagen anzulasten ist, sondern diejenige, wie (unbegründetes) Vertrauen in Technik zu würdigen ist. Zu beurteilen war ein Sachverhalt, bei dem ein Fahrzeug der Marke «Tesla» auf der Autobahn mit 100 km/h ungebremst in einen gut sichtbaren und schon 500 Meter vorher angekündigten Signalisationsanhänger prallte. Der Lenker hatte die Funktionen «Autosteer» und «Traffic-Aware Cruise Control» aktiviert und seine Aufmerksamkeit nicht vollends dem Verkehr gewidmet.¹²⁴⁰ Das Gericht verurteilte den Fahrzeugführer und hielt fest, dass die Hilfsysteme den Beschuldigten nicht von seinen Pflichten entbinden. Das falsche Vertrauen in den Autopiloten vermochte ihn nicht zu entlasten. Es sei aber – und das war das eigentlich strittige Novum – im Rahmen der Strafzumessung trotzdem zu berücksichtigen.¹²⁴¹ Dies tat das Gericht denn auch und ging von einem geringen Verschulden aus.¹²⁴² Die Strafzumessung wurde kritisch kommentiert. So hält RUSCH fest, dass es richtig wäre, «den Lenker aufgrund seiner naiven Technikgläubigkeit härter zu bestrafen».¹²⁴³ Auch ZURKINDEN meint, dass das Vertrauen in die Technik strafehöhend hätte berücksichtigt werden können. Dem Lenker hätte klar sein müssen, dass der Autopilot technisch nicht ausgereift genug ist, um alle Verkehrssituationen selbständig zu meistern.¹²⁴⁴ Anderes gilt gemäss RUSCH bei nicht übersteuerbaren Fehlfunktionen zugelassener Systeme, die trotz Aufmerksamkeit des Lenkers in einem Schaden resultieren. Sie könnten keinen Vorwurf begründen.¹²⁴⁵ Das falsche Vertrauen in den Autopiloten hat gemäss Gericht eine erhebliche Gefahr geschaffen, weshalb das Verschulden nicht leicht wiege.¹²⁴⁶ Der Fahrer sei wahrscheinlich einer «übersteigerten Technik-Gläubigkeit» verfallen, die das Gericht dennoch – anders als die Literatur – verschuldensmindernd würdigte.¹²⁴⁷

¹²³⁹ RG Emmental-Oberaargau PEN 17 16 DIP v. 30.5.2018; besprochen in ZURKINDEN, Vertrauen, passim.

¹²⁴⁰ So die Zusammenfassung in RUSCH, S. 136, sowie ZURKINDEN, Vertrauen, Rz. 3.

¹²⁴¹ RG Emmental-Oberaargau PEN 17 16 DIP v. 30.5.2018, E. III.1.

¹²⁴² RG Emmental-Oberaargau PEN 17 16 DIP v. 30.5.2018, E. IV.2.2.

¹²⁴³ RUSCH, S. 136 f. Dies begründet er damit, dass die Technik «haarsträubend unausgereift» sei.

¹²⁴⁴ ZURKINDEN, Vertrauen, Rz. 27 und 40. Sie erläutert allerdings auch, dass der Hersteller zwar im Handbuch warne, der Internetauftritt und die Werbung hingegen suggerierten, dass man sich auf den Autopiloten verlassen könne. Dieser Hintergrund plausibilisiere die Schuldminde rung, ebd. Rz. 28.

¹²⁴⁵ RUSCH, S. 137 mit Verweis auf LOHMANN, Fahrzeuge, S. 184.

¹²⁴⁶ Siehe die zusammenfassenden Auszüge aus dem Urteil bei ZURKINDEN, Vertrauen, Rz. 10.

¹²⁴⁷ Gerichtsurteil so wiedergegeben in ZURKINDEN, Vertrauen, Rz. 11. Das Gericht scheine damit dem Hersteller eine Mitverantwortung für die Kollision zuzuschreiben, ebd. Rz. 30.

Der Streifzug zum Umgang mit Automation in der bestehenden Rechtspraxis zeigt eindrücklich, dass *de lege lata* noch kein stringenter Massstab gefunden wurde, anhand dessen sich Sorgfaltswidrigkeiten ausmachen liessen. Die Annahmen, dass Automation nicht entlastet, (falsches) Technikvertrauen das Verschulden mindert und Nicht-Automation stets zulässig ist, dürften den (komplexen) Realitäten moderner soziotechnischer Systeme kaum gerecht werden – nicht nur im Strassenverkehr.¹²⁴⁸

3.2.4. Pflichten bei technischer Autonomie

In der aktuellen Debatte betreffend die Fahrlässigkeitsdogmatik im Kontext des Technischeinsatzes liegt der Fokus erkennbar auf *autonomen* technischen Systemen und den durch sie verursachten Zurechnungsproblemen.¹²⁴⁹ Technische Autonomie verleiht der Frage rund um Automation und Verantwortlichkeit eine neue Dimension, geht es doch auf einmal um mehr als die blossе Delegation von Handlungen an herkömmliche maschinelle Werkzeuge. Als erste Problematik ist anzuführen, dass autonome Systeme in der Regel aus zahlreichen Komponenten bestehen, die von zahlreichen Akteuren geprägt sind. Sie sind die Folge von Kollaboration, müssen doch meist verschiedene Software- und Hardwarekomponenten design und produziert werden.¹²⁵⁰ Je mehr Komponenten ein System enthält, je höher also die Modularität und Komplexität des Systems, desto schwieriger wird es, im Schadensfall einen Verantwortlichen zu identifizieren.¹²⁵¹ Was bereits für herkömmliche Technologie gilt, potenziert sich demnach bei KI: Sie ist oft in «komplexe sozioinformatische Ökosysteme eingebunden».¹²⁵² Die Nachvollziehbarkeit von Entwicklungsprozessen sowie die Transparenz des Systems selbst sind beeinträchtigt, was für die Verantwortungszuschreibung problematisch sein kann.¹²⁵³

Neben diese «soziale Opazität» – gesprochen wird auch vom «*problem of many hands*»¹²⁵⁴ – tritt jedoch eine «epistemische Opazität» hinsichtlich des Systems selbst.¹²⁵⁵ Wenn das maschinelle Lernen darauf basiert, Millionen von Datenpunkten aus verschiedensten Quellen heranzuziehen, kann es z.B. kaum gelingen, die Geschehensabfolge auszumachen.¹²⁵⁶ Bei autonomen Systemen ist es demzufolge nicht mehr nur aufgrund der vielen Beteiligten in der Technikherstellung schwierig, die Ursache von Dysfunktionen auszumachen. Ebenso wird oft schwer nachweisbar sein, ob eine technische Wirkung nun auf diese Beteiligten (und ggf. welche), die Interaktionspartner des

¹²⁴⁸ Siehe deshalb die Diskussion der Sorgfaltspflichten *de lege ferenda* in Kap. IX.3.3. (S. 386 ff.).

¹²⁴⁹ Dazu etwa PAGALLO, Systems, S. 21 und 17 ff.; MITTELSTADT ET AL., S. 11 m.w.N.; BECK, Challenges, S. 242 ff.

¹²⁵⁰ HOFFMANN-RIEM, AI, S. 17.

¹²⁵¹ BALKIN, S. 53; BECK, Challenges, S. 233 und 243; WALLACH & ALLEN, S. 39; ZHAO, S. 9.

¹²⁵² Gutachten Datenethikkommission, S. 169; zitiert in IBOLD, S. 215.

¹²⁵³ Vgl. COECKELBERGH, AI, S. 2061; vgl. ABBOTT, S. 13.

¹²⁵⁴ Dazu unten m.w.N. auf S. 217 f.

¹²⁵⁵ IBOLD, S. 246 f.; zu diesem Problem auch MARTIN, S. 837; BURTON ET AL., S. 7.

¹²⁵⁶ Vgl. ABBOTT & SARCH, S. 335 in Anschluss an DETERMANN & PERENS, S. 919 und 988.

lernenden Systems oder das autonome Eigenleben des Systems selbst zurückzuführen ist.¹²⁵⁷ Die Systeme sind oft intransparent.¹²⁵⁸ Auch wenn es Möglichkeiten gibt, den Black-Box-Charakter¹²⁵⁹ von technischen Systemen zu überwinden, bedarf dies in der Regel eines hohen Niveaus an technischer Expertise sowie komplexer Methoden.¹²⁶⁰

Dementsprechend sind verschiedene Aspekte zu unterscheiden: Auf der einen Seite stehen Zurechnungsprobleme aufgrund der Komplexität der Technikentwicklung und -herstellung selbst, auf der anderen Seite fordert der (bewusste) «Kontrollverlust» aufgrund der technischen Autonomie die Dogmatik heraus. Die technische Autonomie soll eine eigenständige Weiterentwicklung des Systems ermöglichen. Das zeigt sich deutlich bei offenen Systemen.¹²⁶¹ Die «systemische Vernetzung» avancierter Technologie führt zu wechselseitigen Interdependenzen, die Kausalitätszuschreibungen verunmöglichen.¹²⁶² Auch in Bezug auf autonome Fahrzeuge wird betont, dass sie weltweit vernetzt und schon deshalb «im Konkreten unvorhersehbar und unkontrollierbar» seien.¹²⁶³ Ein weiteres Beispiel, das die Problematik verdeutlicht, sind sog. Multi-Agenten-Systeme, bei welchen verschiedene intelligente Agenten miteinander interagieren, wobei die kollektive Problemlösung zu unvorhersehbaren Resultaten führen kann und gerade führen soll.¹²⁶⁴ Die Fehlerlokalisierung wird erschwert, insbesondere wo Systeme an das Internet angeschlossen sind. Inputs können in diesen Fällen nur schwer nachvollzogen werden.¹²⁶⁵ Einzelne Beiträge zum sich im Schadensfall verwirklichten Risiko können nicht mehr ermittelt und voneinander abgegrenzt werden.¹²⁶⁶

Es können folglich verschiedene Komponenten ausgemacht werden, welche autonome technische Systeme zu (möglichen) Gefahrenherden der besonderen Art machen – allen voran deren Komplexität und die Eigenschaften, welche die Autonomie des Systems eben auszeichnen, wie die Indeterminiertheit, Intransparenz oder Offenheit.¹²⁶⁷ Diese Faktoren beeinflussen zweifellos die noch zu diskutierenden Strafbarkeitsvoraussetzungen der individuellen Vorausssehbarkeit und Vermeidbarkeit.¹²⁶⁸

¹²⁵⁷ Ähnlich BECK, Challenges, S. 233.

¹²⁵⁸ Vgl. BACHMANN, S. 81.

¹²⁵⁹ Zu diesem Charakter siehe etwa SCHÄFER, S. 55 ff.; WAXNEGGER, S. 22 f.

¹²⁶⁰ HOFFMANN-RIEM, AI, S. 17 mit Verweis auf NATIONALE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN LEOPOLDINA, S. 50; zum Problem der «*black box systems*» und zu möglichen Lösungen auch WISCHMEYER, S. 75 ff.; GIANNINI & KWIK, S. 53 f.; ferner Weiteres unten Kap. X.3.2. (S. 441 ff.).

¹²⁶¹ Zu dieser Eigenschaft bereits oben S. 65.

¹²⁶² SPIECKER, S. 701 f. (Hervorhebung weggelassen); vgl. HOHENLEITNER, S. 87 ff.; WAXNEGGER, S. 23 f.

¹²⁶³ BECK, Dilemma, S. 122; vgl. GLESS, Verantwortung, S. 228; HOHENLEITNER, S. 89 ff.

¹²⁶⁴ Siehe dazu z.B. KIRN & MÜLLER-HENGSTENBERG, S. 59 ff.; BECK, Technisierung, S. 176; BECK, Challenges, S. 234.

¹²⁶⁵ BECK, Challenges, S. 233 f. und 240.

¹²⁶⁶ SPIECKER, S. 701. Er spricht von einem «Untergang des Handelnden im systemischen Kontext», ebd. S. 700 (Hervorhebung weggelassen).

¹²⁶⁷ Vgl. die Unterscheidung nach Autonomiestufen auf S. 67 f.

¹²⁶⁸ Siehe sogleich Kap. VI.3.2.5. (S. 199 ff.). und Kap. VI.3.2.6. (S. 204 ff.).

Zugleich ist anzunehmen, dass sie mit besonderen Sorgfaltspflichten einhergehen. Hohe Autonomie resultiert in Freiheitsgraden, die weder eine vollumfängliche situative noch eine vorgelagerte Determinierung des technischen Wirkens erlauben. Wie bei der Automation könnte deshalb auch hier grundsätzlich festgehalten werden, dass hohe Autonomiestufen mit einem strengen Sorgfaltsmassstab einhergehen. In diesem Sinne wird teilweise propagiert, dass hinsichtlich des Einsatzes von KI ausserordentlich hohe Sorgfaltsmassstäbe zu gelten haben, da derartige Systeme auch ein ausserordentlich hohes Risiko mit sich brächten.¹²⁶⁹ So erachtet z.B. WIGGER den Einsatz selbstlernender Systeme nur als erlaubt riskant, sofern es nach dem aktuellen Kenntnisstand praktisch ausgeschlossen ist, dass Personen zu Schaden kommen.¹²⁷⁰ Auch LOHMANN hält fest, dass autonome Systeme mit erhöhten Risiken einhergehen und deshalb zu erhöhten Anforderungen an die Hersteller führen. Allerdings lehnt sie eine pauschale Erhöhung der Sorgfaltsanforderungen ab, da die Unterschiede der einzelnen Systeme zu beachten seien.¹²⁷¹ IBOLD hält dagegen, dass die Aussage, autonome Technologie gehe immer mit einer höheren Schadenswahrscheinlichkeit und Schadenshöhe einher, so generell keine Gültigkeit beanspruchen kann. Was «im Einzelfall und je nach Art ihrer Anwendung» zutreffen kann, müsse im Vergleich zu herkömmlicher Technik nicht immer so sein.¹²⁷² In der Summe lässt sich festhalten, dass autonome Systeme aufgrund der erschwerten Nachvollziehbarkeit und der Indeterminiertheit sicherlich eine *besondere* Risikokonstellation herbeiführen. Welche Sorgfaltspflichten sie auslösen, ist heute jedoch nicht weiter bestimmt. Eine Rechtspraxis hat sich noch nicht etabliert. Entsprechend wäre, soweit ersichtlich, für den Moment auf die allgemeinen Regeln abzustellen, wie sie vorangehend für die Automation im Allgemeinen diskutiert wurden oder wie sie etwa für andere Produkte und Gefahrenquellen gelten.¹²⁷³

3.2.5. *Voraussehbarkeit technischen Wirkens*

Die neuere Lehre und Rechtsprechung verlangen bereits auf Tatbestandsebene eine Individualisierung des Pflichtinhalts und des Sorgfaltsmassstabs, da das Recht von niemandem mehr erwarte, als er individuell zu leisten vermag.¹²⁷⁴ Fahrlässig handelt deshalb nur, wer Geschehen und Erfolgseintritt individuell voraussehen und persönlich vermeiden konnte. Bei der adäquaten Kausalität und der objektiven Zurechnung gelangt ein generalisierter Massstab zur Anwendung. Eine Zurechnung bei objektiv ungewöhnlichen und nicht absehbaren Geschehensverläufen und bei solchen, die nicht als «Werk» des Akteurs erscheinen, scheidet demnach aus.¹²⁷⁵ Auf der Prüfstufe der

¹²⁶⁹ So KAIAFA-GBANDI, S. 316.

¹²⁷⁰ WIGGER, S. 226.

¹²⁷¹ LOHMANN, Strafrecht, S. 187.

¹²⁷² IBOLD, S. 211 f.

¹²⁷³ Zur Diskussion *de lege ferenda* deshalb Kap. IX.3.3. (S. 386 ff.).

¹²⁷⁴ GETH, AT, Rz. 467 m.w.N.; KINDHÄUSER, Fahrlässigkeitshaftung, S. 215; BSK StGB 2023-NIGGLI/MAEDER, Art. 12 N 101 m.w.N.; CR CP-VILLARD/CORBOZ, Art. 12 N 155.

¹²⁷⁵ Dazu für das Fahrlässigkeitsdelikt unten S. 208 f.

Sorgfaltswidrigkeit geht es dagegen um individuelle Umstände. Wer die Gefahr nicht erkennen oder den Erfolgseintritt nicht verhindern konnte, erfüllt kein Unrecht.¹²⁷⁶ Massgeblich sind die Pflichten, welche *diesen* Akteur unter *diesen* Bedingungen treffen. Gefragt wird danach, ob «der vom Strafzweck vorausgesetzte rechtstreue und rational entscheidende Normadressat, freilich mit der physischen und intellektuellen Konstitution des Täters», den Kausalverlauf hätte anders gestalten können.¹²⁷⁷ Es geht um die konkrete Position des Akteurs (deshalb «individuell»), allerdings gemessen daran, wie sich ein «besonnener und gewissenhafter Mensch aus dem Verkehrskreis des Täters in der konkreten Lage verhalten hätte»¹²⁷⁸ (deshalb «generalisiert»¹²⁷⁹). Auch bei technisch vermittelten Erfolgseintritten wäre demzufolge danach zu fragen, wie sich eine «vernünftige Person in einer vergleichbaren Situation» verhalten hätte. Da sich ein Verständnis für den angemessenen Umgang mit avancierten technischen Systemen noch kaum etabliert hat, hilft diese Formel jedoch nur bedingt weiter.¹²⁸⁰

Handlungszurechnung erfordert also die Vorhersehbarkeit des Geschehensablaufs. Es stellt sich die Frage, was genau vorherzusehen ist. Oftmals wird auf die Voraussehbarkeit des Erfolgs, d.h. auf das Endergebnis, abgestellt,¹²⁸¹ teilweise wird aber auch verlangt, dass der Kausalverlauf nicht vom gewöhnlich Erwartbaren abweicht¹²⁸². Andere Werke wiederum sprechen von der Vorhersehbarkeit der Gefahr respektive der Möglichkeit ihrer Realisierung.¹²⁸³ Im Vordergrund steht jedenfalls die Überblickbarkeit des *Geschehensablaufs* in einem weiten Sinne. Der Akteur steuert ihn unsorgfältig auf eine Gefährdung oder Verletzung des Rechtsguts hin, da er die Gefahr für das Rechtsgut nicht erblickt, obwohl er sie hätte erblicken können, oder da er sie erblickt und dennoch derart Einfluss nimmt. Die diesem Anspruch zugrundeliegende zentrale Pflicht ist also zunächst die Erkennung der aus dem eigenen Verhalten erwachsenden Gefahren für Rechtsgüter und die umsichtige Reaktion darauf.¹²⁸⁴ Dieses «prognostische Element»¹²⁸⁵ ähnelt demjenigen beim Vorsatzdelikt.¹²⁸⁶ Während der Vorsatztäter das Geschehen überblickt und proaktiv auf den Erfolgseintritt hinsteuert, handelt bereits sorgfaltspflichtwidrig, wer gerade diesen Überblick pflichtwidrig missen lässt. Ein sorgfältiger Akteur sieht voraus und stellt sicher, dass er voraussehen *kann*. Auch wenn beim Fahrlässigkeitsdelikt ein *Voraussehen-Können* ausreicht, bleibt zu klären,

¹²⁷⁶ JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 9 Rz. 13.

¹²⁷⁷ KINDHÄUSER, Fahrlässigkeitshaftung, S. 208.

¹²⁷⁸ VALERIUS, S. 9 f.; HEINRICH, Rz. 1028; HILGENDORF & VALERIUS, § 12 Rz. 22; RENGIER, § 52 Rz. 15; WIGGER, S. 154 m.w.N.; SCHÄFER, S. 90.

¹²⁷⁹ Zu diesem Begriff bereits S. 113.

¹²⁸⁰ Vgl. BECK, Dilemma, S. 124 mit Verweis auf MüKo StGB-DUTTGE, § 15 N 114; siehe auch BECK, Fahrlässigkeit, S. 444.

¹²⁸¹ Vgl. den Untertitel bei TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 267.

¹²⁸² Vgl. zur Rechtslage in Deutschland IBOLD, S. 341 m.w.N.

¹²⁸³ Dazu z.B. BECK, Dilemma, S. 122, sowie BECK, Fahrlässigkeit, S. 443 m.w.N.

¹²⁸⁴ Vgl. etwa GETH, AT, Rz. 465.

¹²⁸⁵ KINDHÄUSER, Fahrlässigkeitshaftung, S. 210; vgl. schon SIMMLER, Maschinenethik, S. 464.

¹²⁸⁶ Dazu oben Kap. VI.2.3. (S. 175 ff.).

wie hoch die Anforderungen an die Vorausssehbarkeit und die Pflicht, sich die Fähigkeit zur Voraussicht zu erhalten, sind.

Auf die Zurechnungsvoraussetzung der Vorausssehbarkeit wird im Kontext autonomer technischer Systeme besonders rege eingegangen. Je autonomer ein technisches System ist, desto schwieriger ist die Vorhersage möglicher allgemeiner sowie spezifischer Risikokonstellationen.¹²⁸⁷ Technische Autonomie impliziert gerade, dass die Aktionen des Systems nicht oder sicherlich nicht vollends vorhergesehen werden können.¹²⁸⁸ Sie steigert Kontingenz.¹²⁸⁹ Die Unvorhersehbarkeit betrifft dabei nicht nur den mit dem System interagierenden Nutzer, sondern auch Entwickler und Hersteller.¹²⁹⁰ Ein technischer Laie wird bei avancierten Systemen sogar nach intensiver Auseinandersetzung mit der Funktionalität eines Systems kaum vollständig erfassen können, wie das System in bestimmten Situationen reagiert.¹²⁹¹ Nicht nur die technischen Freiheitsgrade, sondern auch die Komplexität autonomer Systeme beeinträchtigt das Voraussehen-Können. Aufgrund der «epistemischen Opazität» bleibt gemäss IBOLD «die Risikoprognose gegenüber klassischer Technik dauerhaft erschwert». Die Prognose sei dabei auch deshalb wenig präzise, weil das «Erfahrungswissen über gesetzmäßige Zusammenhänge» beschränkt sei.¹²⁹² Wie bereits ausgeführt, kann die Beeinträchtigung der Vorhersehbarkeit ein einzelnes System selbst betreffen, zudem aber auch das soziotechnische Zusammenwirken schlechthin.¹²⁹³ Dem Beschuldigten kann folglich oft nicht nachgewiesen werden, er habe das Ereignis voraussehen oder sich des Risikos konkret bewusst sein können.¹²⁹⁴ In der Debatte zu autonomer Technologie wird deshalb das Phänomen der «vorhersehbaren Unvorhersehbarkeit» problematisiert.¹²⁹⁵

Die Konsequenzen der mit technischer Autonomie einhergehenden Unvorhersehbarkeit für die strafrechtliche Verantwortlichkeit sind ungeklärt.¹²⁹⁶ In der Literatur werden in der Regel zwei Positionen einander gegenübergestellt:¹²⁹⁷ So kann einerseits der Standpunkt vertreten werden, dass eine Strafbarkeit aufgrund des Mangels an individueller Vorausssehbarkeit stets zu verneinen ist.¹²⁹⁸ Die Opazität avancierter Technologie würde zur pauschalen Annahme von Unvorhersehbarkeit führen, technische Autonomie würde die Zurechnung stets durchbrechen.¹²⁹⁹ Eine solche generelle

¹²⁸⁷ So z.B. BECK, Dilemma, S. 122; BECK, Fahrlässigkeit, S. 443; WIGGER, S. 170; BACHMANN, S. 87 f.; SANTONI DE SIO & MECACCI, S. 1063; LOHMANN, Strafrecht, S. 158; GLESS & WOHLERS, S. 374.

¹²⁸⁸ GLESS, SILVERMAN & WEIGEND, S. 414; HOHENLEITNER, S. 279 ff.

¹²⁸⁹ Zur technischen Autonomie ausführlich Kap. III.2.2. (S. 62 ff.).

¹²⁹⁰ KAIAFA-GBANDI, S. 322; BACHMANN, S. 87 f.

¹²⁹¹ WIGGER, S. 170.

¹²⁹² IBOLD, S. 209.

¹²⁹³ Vgl. Kap. VI.3.2.4. (S. 197 ff.).

¹²⁹⁴ GIANNINI & KWIK, S. 51; HIMMELREICH, S. 743 f., spricht von der «*epistemic condition*».

¹²⁹⁵ GLESS & WOHLERS, S. 374; BACHMANN, S. 88.

¹²⁹⁶ GLESS & WOHLERS, S. 374; dazu auch ausführlich SCHÄFER, S. 135 ff.

¹²⁹⁷ Vgl. die Gegenüberstellung bei BACHMANN, S. 88; GLESS & WOHLERS, S. 391 f.; FERNANDES GODINHO, S. 97 f.

¹²⁹⁸ Dazu für das autonome Fahren BECK, Dilemma, S. 123; vgl. BECK, Fahrlässigkeit, S. 448.

¹²⁹⁹ Vgl. (kritisch) zu dieser Position IBOLD, S. 340 f.

Freistellung von jeder Verantwortung kann mit Blick auf den Rechtsgüterschutz kaum überzeugen.¹³⁰⁰ Andererseits kann vorgebracht werden, dass mit komplexen und autonomen Systemen im Allgemeinen grosse Gefahren einhergehen und Unfälle nicht auszuschliessen sind, weshalb der Erfolgseintritt für den Einzelnen generell vorhersehbar ist.¹³⁰¹ Es müssten folglich alle Schäden vorhergesehen werden.¹³⁰² Die uneingeschränkte Bejahung des Strafbarkeitskriteriums resultierte allerdings in einer Art «*de facto strict liability*».¹³⁰³ Eine strikte Verantwortlichkeit «durch die Hintertür» käme einem faktischen Verbot autonomer technischer Systeme gleich.¹³⁰⁴ Es kann sodann allerdings auch ein weiterer, dritter Standpunkt eingebracht werden: Wie bereits ausführlich dargelegt, ist technische Autonomie kein Schwarz-Weiss-Phänomen.¹³⁰⁵ Technische Autonomie oder Methoden der KI führen nicht ohne Weiteres zu einer gänzlichen Zufälligkeit des Verhaltens und damit auch nicht zu einer gänzlichen Unvorhersehbarkeit. Risiken sind keineswegs «völlig unvorhersehbar».¹³⁰⁶ Auch KI verhält sich oftmals in weitgehend vorgegebenen Bahnen, die zumindest einem Fachkundigen bekannt sein können. Es hängt vom konkreten System, Einsatzbereich und vom Wissen des Akteurs ab, wie absehbar das technische Wirken ist.¹³⁰⁷ Die Indeterminiertheit der Systeme schliesst eine präzise Vorhersehbarkeit aus. Das gilt jedoch für viele weltliche – und sicherlich fast alle menschlich geprägten – Geschehensabläufe. Es schliesst Strafbarkeit aber nicht von vornherein aus. Es können hier indes problematische Anreizstrukturen entstehen: Könnten etwa nur Experten KI zumindest im Grundsatz nachvollziehen und somit ihr Wirken mehr oder weniger abschätzen, würde nur ihnen Vorhersehbarkeit unterstellt. Für Laien entstünde ein Anreiz, Laie zu bleiben, wenn das Nichtwissen entschuldigend wirkt.¹³⁰⁸ Die Annahme einer Übernahmefahrlässigkeit in solchen Fällen führte dagegen faktisch zu einem Verbot der Nutzung autonomer Technologie durch Laien. Auch das kann nicht überzeugen.¹³⁰⁹

Ob technische Autonomie individuelle Vorhersehbarkeit auszuschliessen vermag, hängt sicherlich von den konkreten Anforderungen an die Prüfstufe ab. Ein für die vorliegende Untersuchung essenzieller Streitpunkt ist deshalb die Frage, wie spezifisch die im Erfolg realisierte Gefahr vorausgesehen werden können muss. Das Problem präsentiert sich regelmässig dergestalt, dass sich Handelnde eines Risikos bewusst sind, allerdings keines spezifischen.¹³¹⁰ Es ist fraglich, ob sich die Vorhersehbarkeit auf «spe-

¹³⁰⁰ GLESS & WOHLERS, S. 392; IBOLD, S. 341.

¹³⁰¹ So GLESS, Verantwortung, S. 234 f.; vgl. WAXNEGGER, S. 130.

¹³⁰² IBOLD, S. 340 f.

¹³⁰³ GLESS, SILVERMAN & WEIGEND, S. 427; vgl. zu diesem Risiko schon SIMMLER, Automation, S. 201.

¹³⁰⁴ GLESS & WOHLERS, S. 392.

¹³⁰⁵ Kap. III.2.2.1. (S. 62 ff.).

¹³⁰⁶ IBOLD, S. 210.

¹³⁰⁷ IBOLD, S. 341, verlangt deshalb eine «Bewertung im Einzelfall».

¹³⁰⁸ GIANNINI & KWIK, S. 54.

¹³⁰⁹ Die Anwendbarkeit der Rechtsfigur bei KI ablehnend SCHÄFER, S. 169 f.; GLESS, Verantwortung, S. 237.

¹³¹⁰ GIANNINI & KWIK, S. 55.

zifische Umstände, Kausalzusammenhänge und konkrete Verletzungen» beziehen muss oder ob auch «die abstrakte Möglichkeit vorherzusehen, Menschen zu verletzen», genügt.¹³¹¹ Die Herstellung und Nutzung autonomer Fahrzeuge begründet z.B. «ein statistisches, mangels Erfahrung derzeit noch nicht bezifferbares, abstraktes Risiko».¹³¹² Eine solche generelle Vorhersehbarkeit der schädigenden Aktion genügt für SEHER nicht. Die Vorhersehbarkeit müsse sich auf einen konkreten Schaden beziehen.¹³¹³ Für WIGGER ist hingegen die weite Auslegung der Vorhersehbarkeit vorzugswürdig. Es sei ausreichend, wenn eine Verhaltensweise abstrakt vorhersehbar zu einem Erfolg führen könne. Der Geschehensablauf müsse nicht in seinen Einzelheiten, der Erfolg aber doch im Wesentlichen vorhersehbar sein. Nur bei atypischen Kausalverläufen sei die Vorhersehbarkeit zu verneinen.¹³¹⁴ Erachten wir technische Systeme gerade aufgrund ihrer Unvorhersehbarkeit als besonders risikoreich, wären Schadenseintritte gemäss LOHMANN wohl zumindest abstrakt vorhersehbar.¹³¹⁵ Auch gemäss GLESS, SILVERMAN und WEIGEND überzeugt es wenig, dass technische Autonomie grundsätzlich entlasten soll. Es sei gerade die Unvorhersehbarkeit, welche spezielle Sorgfaltspflichten nach sich ziehen könne.¹³¹⁶ Dies würde allerdings, wie bereits dargelegt, dazu führen, dass Schadenseintritte bei autonomen Systemen per se als voraussehbar gelten.¹³¹⁷ Wären Subjekte, die autonome Systeme entwickeln, herstellen, vertreiben, besitzen, implementieren oder benutzen (von GLESS und WEIGEND¹³¹⁸ sowie SEHER¹³¹⁹ pauschal als «Betreiber» bezeichnet), bereits aufgrund der inhärenten Gefährlichkeit dieser Technologie verantwortlich, stellte sich jedoch die Frage, wie der Vorwurf genau lautete. Wenn eine «offene Programmierung», die höhere Autonomiegrade zulässt, als abstrakt unberechenbares Risiko qualifiziert wird, dessen Realisierung stets in Strafbarkeit resultiert, bestünde der Vorwurf darin, überhaupt solche Systeme in Gang gesetzt zu haben.¹³²⁰

Das Bundesgericht lässt beim Tatbestandsmerkmal der Vorhersehbarkeit «einen hohen Abstraktionsgrad genügen».¹³²¹ Es integriert die entsprechende Prüfung in das Adäquanzurteil und verlangt eine Voraussehbarkeit des Geschehens «in seinen

¹³¹¹ So BECK, Dilemma, S. 122, sowie BECK, Fahrlässigkeit, S. 443.

¹³¹² BECK, Fahrlässigkeit, S. 443; vgl. HOHENLEITNER, S. 380; SCHÄFER, S. 135.

¹³¹³ SEHER, S. 55; ähnlich ELTER, S. 260.

¹³¹⁴ WIGGER, S. 171 m.w.N.; ähnlich HOHENLEITNER, S. 380 f.; zu diesem Lehrstreit auch SCHÄFER, S. 135 ff.

¹³¹⁵ LOHMANN, Strafrecht, S. 158 f.

¹³¹⁶ GLESS, SILVERMAN & WEIGEND, S. 427.

¹³¹⁷ Anderer Ansicht ist wohl HOHENLEITNER, S. 381, der festhält, dass auch bei abstrakter Betrachtungsweise nicht ausnahmslos jeder Geschehensverlauf vorhersehbar sei.

¹³¹⁸ Vgl. GLESS & WEIGEND, S. 580 Fn. 80.

¹³¹⁹ SEHER, S. 52.

¹³²⁰ Ähnliche Überlegungen finden sich bei SEHER, S. 53 f.

¹³²¹ BACHMANN, S. 88 f. mit Verweis auf BGE 129 IV 119, E. 2.1; BGE 140 II 7, E. 3.4; BGE 6B_1093/2017 v. 25.4.2018, E. 1.3.2; siehe dazu auch die ständige Rechtsprechung etwa in BGE 7B_7/2023 v. 8.3.2024, E. 2.4.3; BGE 6B_1058/2022 v. 29.1.2024, E. 3.2; BGE 6B_1255/2021 v. 4.12.2023, E. 1.2.6.

wesentlichen Zügen».¹³²² Auf Technologie angewandt, bedeutete dies, dass technische Autonomie im geltenden Recht die Zurechnung nicht schon aufgrund einer relativen Indeterminiertheit zu unterbrechen vermag. Wie BECK festhält, wäre «die Vorhersehbarkeit von Gefahren in diesem Kontext nicht als relevante Hürde für die Fahrlässigkeitshaftung anzusehen».¹³²³ Da das Schädigungspotenzial stets vorhersehbar ist, geht auch BACHMANN davon aus, dass dem Tatbestandsmerkmal in diesem Kontext keine eigenständige Bedeutung zukommen wird.¹³²⁴ Demnach würde technische Autonomie Fahrlässigkeit weder per se begründen noch ausschliessen. Die Diskussion verlagerte sich von der Pflicht, Vorhersehbares vorherzusehen, zu anderen Pflichten.¹³²⁵ Es ist diskutabel, ob das funktional ist, kommt der Prüfstufe bei der Handlungszurechnung ansonsten doch durchaus nicht zufällig eine Bedeutung zu. Es handelt unsorgfältig, wer normwidrig steuert, obwohl er den Geschehensablauf überblickt. Wer den Geschehensablauf nicht überblicken kann, darf ihn nicht derart steuern. Eine generelle Bejahung der (abstrakten) Voraussehbarkeit von Schädigungen bei technischen Systemen müsste konsequent stets ein Übernahmeverschulden begründen. Sie würde ausser Acht lassen, dass es bei autonomer Technologie sehr wohl eine Varianz an Unvorhersehbarkeit gibt. Die Schäden können besonders naheliegen oder äusserst unwahrscheinlich sein, was wiederum andere Abwendungspflichten begründet. Ob das prognostische Element der Handlungszurechnung ausgeblendet und andere Sorgfaltspflichten davon isoliert konstituiert werden können, ist deshalb fraglich. Das Kriterium der individuellen Voraussehbarkeit bietet demnach in Anbetracht der technischen «Autonomisierung» zu Recht Anlass zu Diskussionen. Es verbleiben beachtliche Unklarheiten.¹³²⁶

3.2.6. Beherrschbarkeit technischen Wirkens

Einem Akteur können nicht alle Folgen seines Verhaltens zugerechnet werden, sondern nur von ihm beherrschbare und bewirkbare.¹³²⁷ Entsprechend ist die individuelle Vermeidbarkeit der Tatbestandsverwirklichung gefordert. Sie ist gegeben, wenn es dem Täter bei Aufbringen der von ihm erwarteten Sorgfalt möglich gewesen wäre, den Erfolg zu verhindern.¹³²⁸ Handlung bedingt, dass das Geschehen normkonform *steuerbar* gewesen wäre. Gemäss JAKOBS müssen wir uns den Akteur für diese Beurteilung «hinreichend rechtstreu» denken. Ist ein Verhalten für einen solchen Akteur nicht planvoll zu vermeiden, könne es nicht zugerechnet werden.¹³²⁹ Bei technischen Systeme-

¹³²² BGer 6B_175/2009 v. 12.6.2009, E. 2.1.; ähnlich auch die deutsche Rechtsprechung, dazu in Bezug auf autonomes Fahren HOHENLEITNER, S. 380 m.w.N.; vgl. auch SCHÄFER, S. 140.

¹³²³ BECK, Dilemma, S. 123.

¹³²⁴ BACHMANN, S. 89. Gewisse Autoren erachten das Kriterium gar allgemein nicht als massgeblich. So soll etwa gemäss SCHÄFER, S. 155, «die Voraussehbarkeit nicht mehr als ein Indiz für den Vorwurf der Fahrlässigkeit sein».

¹³²⁵ Vgl. BACHMANN, S. 89.

¹³²⁶ Dazu deshalb erneut in Kap. IX.3.1.2. (S. 380 ff.).

¹³²⁷ HÜBNER, S. 102.

¹³²⁸ GEIGER, S. 50.

¹³²⁹ JAKOBS, Objektive Zurechnung, S. 59.

men stellen sich betreffend Vermeidbarkeit sehr ähnliche Herausforderungen wie bei der Voraussehbarkeit, die hier im Detail nicht mehr zu wiederholen sind. Ausgangspunkt der Diskussion ist jedenfalls die Feststellung, dass komplexes soziotechnisches Zusammenwirken sowie technische Autonomie sicherlich die unmittelbare Beherrschbarkeit beeinträchtigen können. Zunächst ist auch bei dieser Strafbarkeitsvoraussetzung zu betonen, dass weder Automation noch technische Autonomie zu einer völligen Loslösung von menschlicher Kontrolle führen muss. Sie ist keine «naturalisierte Technik», d.h. keine Gefahr «gleich dem Wirken der Natur».¹³³⁰ Folglich sind konkrete Eigenschaften und Umstände zu berücksichtigen. Es stellt sich im vorliegenden Kontext aber nun insbesondere die Frage, ob bei Sachverhalten, die Automation involvieren und mit einer gewissen Unbeherrschbarkeit einhergehen, dem Akteur das Herbeiführen dieser Unbeherrschbarkeit selbst zum Vorwurf gereicht.

Die besondere Problematik, die sich ergibt, wenn der Akteur das Geschehen nicht mehr beherrschen kann, ihm diese Lage jedoch selbst vorzuhalten ist, wurde bereits bei der strafrechtlichen Erfassung vorgelagerter Verhaltensweisen diskutiert.¹³³¹ Auch eine Übernahmefahrlässigkeit, bei welcher der Akteur eine Tätigkeit übernimmt, die er (voraussehbar) später nicht mehr beherrschen und bei der er folglich den Erfolgseintritt nicht mehr unmittelbar vermeiden kann, ist geeignet, einen Vorwurf zu begründen. Die Vermeidbarkeit muss sich nicht zwingend auf den unmittelbar dem Erfolgseintritt vorausgehenden Kausalverlauf beziehen, «wenn der Täter bei Aufbietung der erforderlichen Sorgfalt vermeidefähig gewesen wäre».¹³³² Die Vorverlagerung der Verantwortlichkeit ist nicht unproblematisch. Einem Arzt, der an der Universität nicht aufgepasst hat und deshalb später einen Patienten unzureichend behandelte, könnte gemäss JAKOBS ein ausschliesslich auf diese Unachtsamkeit zurückgehender Behandlungsfehler nur vorgeworfen werden, wenn die Norm zur fahrlässigen Tötung eine Pflicht zum Lernen konstatierte, was jedoch nicht der Fall sei. Es dürfe nicht entscheidend sein, «dass zu einem früheren Zeitpunkt der Erwerb von Fähigkeiten möglich war, die den Erfolgseintritt erkennbar gemacht hätten; denn verpflichtet die verletzte Norm nicht zum Erwerb dieser Fähigkeiten, so sind diese für den Norminhalt, d.h. für den Tatbestand, irrelevant».¹³³³ Ein Übernahmeverschulden ist zu bejahen, «wenn der Täter zur früheren Zeit [...] verpflichtet [war], für ein Ausbleiben der Konsequenzen zu sorgen».¹³³⁴ Stellt die Unvermeidbarkeit selbst eine Pflichtwidrigkeit dar, wird der Akteur «Garant für die Qualität seines späteren Verhaltens».¹³³⁵ Nicht jede Reduktion der «Fähigkeit zur Pflichterfüllung»¹³³⁶ ist vorwerfbar, sondern nur diejenige, welche

¹³³⁰ IBOLD, S. 213.

¹³³¹ Kap. V.2.3.2. (S. 134 ff.).

¹³³² KINDHÄUSER, Fahrlässigkeitshaftung, S. 204.

¹³³³ JAKOBS, Studien, S. 151. Selbstredend könnte die Pflichtverletzung in diesem Beispiel aber in der Praxis dennoch oft damit begründbar sein, dass sich der Arzt nicht des aktuellen Standes der Wissenschaft vergewisserte.

¹³³⁴ JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 9 Rz. 14; vgl. auch GLESS & WOHLERS, S. 396 f., und GETH, AT, Rz. 468.

¹³³⁵ JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 9 Rz. 14 (Hervorhebung weggelassen); vgl. schon oben S. 134.

¹³³⁶ KINDHÄUSER, Fahrlässigkeitshaftung, S. 214.

ein inadäquates Risiko herbeiführt. Normadressaten sind folglich angehalten, Einschränkungen ihrer Handlungsfähigkeit zu vermeiden, sofern diese das Risiko signifikant und sozial inadäquat erhöhen, zur Vermeidung pönalisierter Erfolge nicht mehr in der Lage zu sein.¹³³⁷ Für den Akteur muss im Zeitpunkt der Übernahme der Tätigkeit aber jedenfalls erkennbar sein, dass er die Aufrechterhaltung der Vermeidbarkeit zu garantieren hat. Hier kommen die «prognostischen Elemente» der Handlungszurechnung erneut zum Tragen.¹³³⁸

Ist ein Erfolgseintritt (mitunter) Ergebnis technischer Autonomie, könnte argumentiert werden, dass bereits der Entscheid eines Akteurs, ein System einzusetzen, das er nicht vollends verstehen oder kontrollieren kann, jedenfalls Verantwortlichkeit begründet.¹³³⁹ Dies lehnt GLESS für hochautomatisiertes Autofahren ab. Der Fahrzeugführer wisse oder könne wissen, dass er den mit der Fahrzeugbenutzung in Gang gesetzten Kausalverlauf nicht vollends beherrschen kann. Ein Übernahmeverschulden ist gemäss GLESS aber nur in Fällen gerechtfertigt, «in denen die Übernahme einer gefährlichen Tätigkeit spezielle Kenntnisse, Fähigkeiten oder Organisation bedarf, damit die Realisierung der Gefahr in einem Schaden möglichst minimiert wird». Die Figur überbrückt ihr zufolge den durch die Abgabe von Kontrolle entstehenden Verlust der Beherrschbarkeit dort, wo eine Person Aufgaben übernimmt, denen sie aus persönlichen Umständen nicht gewachsen ist, die aber an sich bewältigbar wären.¹³⁴⁰ Die Kontrollabgabe, die mit Automatisierung einhergeht, bereits als ausreichend zu erachten, um jeden späteren Kausalverlauf als beherrschbar zuzurechnen, ginge in der Tat zu weit. Diesfalls wäre eine Delegation an technische Systeme per se strafwürdig oder das Kriterium der Vermeidbarkeit verlöre – wie schon bei der Voraussehbarkeit diskutiert – jede Bedeutung. Dennoch zeigt die Möglichkeit der Zurechnung via Übernahmeverschulden, dass die situative Abwesenheit einer «Vermeidfähigkeit» aufgrund technischer Autonomie oder Automation Strafbarkeit nicht auszuschliessen braucht. Der Kontrollverlust belastet dementsprechend nicht grundsätzlich, er entlastet aber ebenso nicht pauschal. Dies verlagert die Diskussion auf die Frage, wann eine Delegation an ein in der Folge unbeherrschbares technisches System genügend inhärent gefährlich ist, um dem Delegierenden vorhalten zu können, selbst den Kontrollverlust pflichtwidrig herbeigeführt zu haben.¹³⁴¹ Ist bereits die Delegation sorgfaltswidrig, kann die spätere mangelnde individuelle Vermeidbarkeit nicht entlasten. Die Vermeidbarkeit hat sich folglich ebenfalls nicht immer auf den letztlich zum Erfolgseintritt führenden situativen Kausalverlauf zu beziehen, sondern auf die illegitime Gefahrschaffung, die sich im Erfolg verwirklicht. Ab wann (welche) Automation eine solche illegitime Gefahrschaffung darstellt, ist Stand heute jedoch noch weitgehend ungeklärt.

¹³³⁷ KINDHÄUSER, Fahrlässigkeitshaftung, S. 213.

¹³³⁸ Vgl. schon Kap. VI.2.3. (S. 175 ff.) und S. 200 mit Verweis auf KINDHÄUSER, Fahrlässigkeitshaftung, S. 210, und erneut Kap. IX.3.1. (S. 377 ff.).

¹³³⁹ So die Argumentation bei SÆTRA, S. 87 ff.; dazu auch LIMA ET AL., S. 2.

¹³⁴⁰ GLESS, Verantwortung, S. 236 f.

¹³⁴¹ Vgl. GLESS & WOHLERS, S. 371.

3.3. Kausalität und objektive Zurechnung

Auch bei den meistens als Erfolgsdelikte ausgestalteten Fahrlässigkeitsdelikten wird nach der objektiven Zurechenbarkeit des Erfolgs gefragt. Unterschieden (und in der Prüfreihefolge uneinheitlich verortet)¹³⁴² wird zwischen dem Kausalitätsnachweis und der objektiven Zurechnung. Fahrlässigkeitsdelikte bedürfen gemäss herrschender Lehre¹³⁴³ und Rechtsprechung¹³⁴⁴ bezüglich Ersterem nicht nur der natürlichen Kausalität zwischen Handlung und Erfolg im Sinne der bereits diskutierten *conditio sine qua non*-Formel, sondern darüber hinaus der ebenfalls bereits angedeuteten adäquaten Kausalität.¹³⁴⁵ Sie wird gemäss der Adäquanztheorie bejaht, wenn eine Ursache nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge und der allgemeinen Lebenserfahrung geeignet war, den eingetretenen Erfolg herbeizuführen oder mindestens zu begünstigen.¹³⁴⁶ Die Adäquanztheorie wurde entwickelt, um «die durch die Äquivalenztheorie bedingte Überspannung des Verursachungsbegriffs» zu korrigieren.¹³⁴⁷ Sie wird deshalb als «einschränkende Kausaltheorie» verstanden.¹³⁴⁸

Das Adäquanzurteil erfordert zum einen eine abstrahierte allgemeine Voraussehbarkeit. Sie wird – anders als die individuelle Voraussehbarkeit¹³⁴⁹ – nicht individualisiert bestimmt, womit Sonderwissen z.B. nicht einzubeziehen ist. Vielmehr ist die *allgemeine* Lebenserfahrung ausschlaggebend.¹³⁵⁰ Die Voraussetzung des gewöhnlichen Laufs der Dinge bedeutet zum anderen, dass eine Ursache nur adäquat kausal ist, wenn sie nicht unwahrscheinlich ist.¹³⁵¹ Sie muss «generell geeignet [sein], die Möglichkeit des Erfolgeintritts zu erhöhen», weshalb sie nicht bloss «in einem zufälligen Verhältnis zum eingetretenen Erfolg» steht.¹³⁵² Bei der Adäquanz wird demnach die Eintrittswahrscheinlichkeit des Erfolgs ins Zentrum gerückt.¹³⁵³

¹³⁴² TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 258 ff., prüfen die Kausalität z.B. direkt nach dem Erfolg, «Relevanz und Schutzbereich der Norm» dann aber erst nach der Sorgfaltswidrigkeit, Voraussehbarkeit und Vermeidbarkeit. Zur Uneinigkeit betreffend den Deliktsaufbau beim Fahrlässigkeitsdelikt bereits oben S. 180 f.

¹³⁴³ Anstatt vieler KILLIAS ET AL., Rz. 406; VEST ET AL., S. 253; TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 81 ff.; HURTADO POZO & GODEL, Rz. 869; PC CP-DUPUIS ET AL., Art. 12 N 42.

¹³⁴⁴ Siehe zuletzt z.B. BGer 6B_308/2022 v. 2.4.2024, E. 2.1; BGer 6B_976/2023 v. 29.11.2023, E. 1.2; BGer 6B_658/2022 v. 24.5.2023, E. 2.1; BGer 6B_1386/2021 v. 16.3.2023, E. 2.3 und 2.3.1 f.

¹³⁴⁵ Dazu bereits beim Vorsatzdelikt Kap. VI.2.2.1. (S. 165 ff.).

¹³⁴⁶ Siehe z.B. BGE 123 III 110, E. 3a; BGer 7B_510/2023 v. 16.5.2024, E. 2.2.2; BGer 6B_308/2022 v. 2.4.2024, E. 7.1; BGer 7B_51/2022 v. 20.12.2023, E. 3.4.1; anstatt vieler auch BSK StGB 2023-NIGGLI/MAEDER, Art. 12 N 94; CR CP-VILLARD/CORBOZ, Art. 12 N 187.

¹³⁴⁷ JAUN, S. 338.

¹³⁴⁸ HÜBNER, S. 127.

¹³⁴⁹ Oben Kap. VI.3.2.5. (S. 199 ff.).

¹³⁵⁰ Vgl. HÜBNER, S. 129 f.

¹³⁵¹ Vgl. JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 7 Rz. 31.

¹³⁵² HÜBNER, S. 126.

¹³⁵³ HÜBNER, S. 127.

Die Adäquanzformel blieb nicht ohne Kritik.¹³⁵⁴ So stellt z.B. JAUN die Verknüpfung von Folgezurechnung und genereller Vorhersehbarkeit infrage.¹³⁵⁵ Auch «singuläre, aussergewöhnliche Folgen» könnten zugerechnet werden, wenn sie für den Einzelnen individuell voraussehbar waren und er deren Eintritt selbstbestimmt in Wahrnehmung seiner Handlungsverantwortung hätte verhindern können.¹³⁵⁶ In der Tat geht die Adäquanzprüfung oft in der Prüfung der individuellen Voraussehbarkeit auf. Ausnahmen gelten für ungewöhnliche, atypische Kausalverläufe, die von vornherein nicht zugerechnet werden – unabhängig von den individuellen Fähigkeiten. Die Ingangsetzung eines gänzlich ungewöhnlichen Kausalverlaufs begründet trotz allfälliger Voraussicht kein Unrecht, da Risiken bei derartiger Unwahrscheinlichkeit eingegangen werden dürfen. Mit atypischen Kausalverläufen ist nicht zu rechnen, weshalb die Gefahrschaffung nicht pflichtwidrig ist.¹³⁵⁷ Es ist HÜBNER jedoch zuzustimmen, dass die Verortung dieses Adäquanzurteils bei der Kausalität kaum überzeugt: Nicht die Kausalität entfalle, sondern es werde die zum Erfolg führende Handlung selbst bereits beurteilt.¹³⁵⁸

Das Adäquanzurteil wird heute zunehmend auch bei Fahrlässigkeitsdelikten in eine umfassendere Prüfung der objektiven Zurechnung integriert.¹³⁵⁹ Der Fahrlässigkeitsvorwurf greift demnach nur, wenn der tatbestandsmässige Erfolg dem Akteur objektiv zugerechnet werden kann. Das sei zu bejahen, wenn ein unerlaubtes Risiko geschaffen wird, das sich «in einer dem Schutzzweck der übertretenen Norm widersprechenden Weise verwirklicht»,¹³⁶⁰ wo also ein Pflichtwidrigkeitszusammenhang¹³⁶¹ oder Schutzzweckzusammenhang¹³⁶² zu bejahen ist. Auch hier geht es im Wesentlichen darum, auszumachen, ob der Erfolgseintritt das «Werk» des Täters ist.¹³⁶³ Was nicht als Ausdruck der Gestaltungsmacht des Akteurs zu interpretieren ist, kann «ihm als ‹personales Aktionszentrum› nicht zugerechnet werden».¹³⁶⁴ Bei der objektiven Zurechnung als Residualkategorie werden Faktoren berücksichtigt, bei welchen die Zurechnung trotz Vorliegen einer Sorgfaltspflichtwidrigkeit entfällt. Das ist beim Fahrlässigkeitsdelikt von besonderer Bedeutung, da eine Eingrenzung nicht über das Vorsatzerfordernis erfolgt. Zurechenbarkeit ist insbesondere dann zu verneinen, wenn die Verwirklichung des Risikos dem Geschädigten selbst zuzuschreiben ist oder wenn

¹³⁵⁴ Siehe JAUN, S. 334, m.w.N. in Fn. 96.

¹³⁵⁵ JAUN, S. 334 f.

¹³⁵⁶ JAUN, S. 337 f. (Hervorhebung weggelassen).

¹³⁵⁷ Vgl. DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 366 ff.

¹³⁵⁸ HÜBNER, S. 131 m.w.N.; kritisch auch MÜLLER, Bedeutung, S. 30.

¹³⁵⁹ GETH, AT, Rz. 110, zum Grundgedanken dieser Lehre bereits beim Vorsatzdelikt in Kap. VI.2.2.2. (S. 172 ff.).

¹³⁶⁰ ROXIN, FS Trechsel, S. 552; vgl. DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 90 f.; SCHULZ-SCHAEFFER, S. 377; WIGGER, S. 173 m.w.N.

¹³⁶¹ BLOCK, S. 80 ff. m.w.N.

¹³⁶² GETH, AT, Rz. 114; LOHMANN, Strafrecht, S. 195.

¹³⁶³ Vgl. schon Kap. VI.2.2.2. (S. 172 ff.).

¹³⁶⁴ KÜPPER, S. 93 in Anschluss an WELZEL, Strafrecht 11. A., S. 98, und MAIWALD, S. 355; rezipiert in JAKOBS, Objektive Zurechnung, S. 53.

ein atypischer Geschehensablauf vorliegt, der das Ereignis nicht als Konsequenz der Unvorsorgfalt, sondern eines anderen Kausalfaktors oder des Zufalls erscheinen lässt.¹³⁶⁵ JAKOBS zufolge kann die Diskussion auch bei der Bestimmung der Sorgfaltswidrigkeit angesiedelt werden. Es bedürfe so oder so «Regeln zur Scheidung zwischen eigenen Werken, Werken anderer Täter, Werken des Opfers und dessen Unglück». Unter welchem Namen sich die Debatte vollziehe, sei eine «*cura posterior*», also nicht vorrangig.¹³⁶⁶ Handlung ist jedenfalls nicht nur kausales, sondern auch «zurechenbares Bewirken».¹³⁶⁷

Sind tatbestandsmässige Erfolge das Resultat technischen Wirkens, ist dem Gesagten zufolge auch beim Fahrlässigkeitsdelikt danach zu fragen, ob und welcher Akteur die massgebliche Ursache gesetzt hat, d.h. konkret eine natürlich und adäquat kausale sowie eine die objektive Zurechnung rechtfertigende Ursache. Die bereits beim Vorsatzdelikt problematisierten Aspekte erhalten auch hier Relevanz: Die Mittelbarkeit und die Komplexität des (oft nicht nur linearen) soziotechnischen Zusammenwirkens können bereits den Nachweis der natürlichen Kausalität erschweren; der technischen Autonomie ist zudem eine gewisse Unvorhersehbarkeit inhärent, die auch zu einem ungewöhnlichen «Lauf der Dinge» sowie zu wenig bestehender diesbezüglicher «allgemeiner Lebenserfahrung» führt. Beim «Dazwischentreten» des technischen Systems (oder anderer Akteure) drängt sich die Frage einer Unterbrechung des Zurechnungszusammenhangs auf.

Unbestritten ist, dass für einen Fahrlässigkeitsvorwurf sowohl ein Äquivalenz- als auch ein Adäquanzurteil vonnöten sind. Damit ist eine gewisse generelle Absehbarkeit und Wahrscheinlichkeit des Geschehensablaufs bereits der Kausalitätsprüfung inhärent. Technische Systeme und insbesondere avancierte technische Systeme können allgemein betrachtet durchaus geeignet sein, Schäden herbeizuführen. Was diesbezüglich einen atypischen oder unerwartbaren Kausalverlauf auszeichnet, ist gerade bei Innovationen schwerlich auszumachen. Es mangelt an «allgemeiner Lebenserfahrung» oder einer Typisierung von Geschehensabläufen. Die Anforderungen an das Adäquanzurteil sind allerdings nicht zu hoch anzusetzen. Wer hinsichtlich eines technischen Systems pflichtwidrig handelt, wird oft damit zu rechnen haben, dass das System Erfolge einer gewissen Art herbeiführt. Dennoch ist die Adäquanz beim Technikeinsatz nicht ohne weitere Prüfung zu bejahen. Führt der Technikeinsatz zu wirklich atypischen Verläufen, so z.B. wenn KI auf einen Input in einer unerwarteten Weise reagiert, mit der schlicht nicht zu rechnen war, müsste bereits diese Unwahrscheinlichkeit Zurechnung ausschliessen und das technische Wirken dem Bereich der «Unfälle» oder des «Pechs» zugeordnet werden.

Beim Einsatz technischer Systeme höherer Autonomiestufen könnte dagegen geltend gemacht werden, dass sie aufgrund ihrer Indeterminiertheit als so inhärent

¹³⁶⁵ Siehe zu den Fallkategorien GETH, AT, Rz. 113; vgl. auch die Varianten bei DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 89 ff.; STRATENWERTH, AT I, § 9 Rz. 29 ff.

¹³⁶⁶ JAKOBS, Objektive Zurechnung, S. 54.

¹³⁶⁷ JAKOBS, Handlungsbegriff, S. 29 (Hervorhebung weggelassen).

gefährlich erachtet werden, dass ihre Nutzung an sich schon als adäquat kausale Ursache verschiedener Schadenseintritte gelten muss. Wird der Einsatz derartiger Systeme allerdings als grundsätzlich legitim erachtet, d.h. als sozialadäquat, wird gesellschaftlich damit auch anerkannt, dass es ein Restrisiko gibt, dessen Verwirklichung in Kauf genommen wird.¹³⁶⁸ Auch ungewöhnliche Kausalverläufe wären das Resultat eben eines solchen Restrisikos. Demzufolge belastet die bereits diskutierte «vorhersehbare Unvorhersehbarkeit»¹³⁶⁹ Akteure mit Blick auf Maschinen zwar nicht pauschal («Es ist immer mit Schäden zu rechnen»), sie entlastet sie aber auch nicht («Schäden sind immer das unkalkulierbare Resultat der Autonomie»). Die Voraussehbarkeit des Verhaltens und die Abgrenzung von legitimen und illegitimen Gefahrschaffungen werden bei autonomer Technik also nicht ausschliesslich bei der Individualisierung des Vorwurfs relevant. Auch bei der (generalisierten) objektiven Zurechnung sind sie einzubeziehen, dann nämlich, wenn ein Geschehensablauf ganz grundsätzlich für niemanden absehbar war, womit schon gar keine Erwartung bestand, ihn nicht derart in Gang zu setzen.

Auch beim Fahrlässigkeitsdelikt ist sodann zu diskutieren, wann hinzutretende weitere Kausalfaktoren die Zurechnung unterbrechen würden. So kann das fahrlässige oder vorsätzliche Fehlverhalten eines Dritten oder des Geschädigten selbst die objektive Zurechnung unterbrechen – sofern es nicht schon wie bei besonders atypischen Kausalverläufen das Adäquanzurteil negativ ausfallen lässt.¹³⁷⁰ Ferner ist denkbar, dass das technische Wirken selbst «dazwischentritt» und aufgrund der Unvorhersehbarkeit des autonomen technischen Verhaltens den Zusammenhang zwischen Täterverhalten und Erfolgseintritt in den Hintergrund rückt. Bei der Beurteilung der Unterbrechung des Zurechnungszusammenhangs wird, wie ebenfalls bereits erwähnt, mitunter darauf abgestellt, ob das nachträgliche Fehlverhalten selbst leicht oder grob fahrlässig oder gar vorsätzlich war, wie schwer es also wiegt.¹³⁷¹ Zudem werden Unterscheidungen dahingehend getroffen, ob der dazwischentretende Kausalfaktor das Risiko lediglich nicht abgewendet oder ob er zudem ein den Erfolg auslösendes zusätzliches Risiko geschaffen hat.¹³⁷² Greift die Zweitursache aktiver ins Geschehen ein, kann dies einerseits überhaupt erst die Verwirklichung des gesetzten «Ausgangsrisikos» ermöglichen oder andererseits ein zusätzliches Risiko eröffnen. Wenn sich erst dieses neue Risiko verwirklicht, welches infolge des Erstverhaltens allein nicht bestanden hätte, kann es kaum als «Werk» des ersten Akteurs betrachtet werden. Ein gewichtiges Argument für die Zurechenbarkeit von Erfolgen ist allerdings – wie bereits beim Vorsatzdelikt diskutiert – die konkrete Vorhersehbarkeit des Fehlverhaltens eines anderen.¹³⁷³ Damit

¹³⁶⁸ Vgl. oben S. 188.

¹³⁶⁹ Oben S. 201 mit Verweis auf GLESS & WOHLERS, S. 374; BACHMANN, S. 88.

¹³⁷⁰ Zur Relevanz des Fehlverhaltens Dritter oben S. 173 f.; vgl. die Formulierung bei BURGSTALLER, S. 365.

¹³⁷¹ SCHMOLLER, S. 234 ff.

¹³⁷² SCHMOLLER, S. 230 m.w.N. Steht bloss ein Nichtabwenden des Erfolgs im Vordergrund, lasse dies die Zurechnung in der Regel unberührt, ebd. S. 232 m.w.N.

¹³⁷³ Oben S. 173 f.

es im Kontext moderner Technologie zu einem Unterbruch der objektiven Zurechnung kommt, müsste sich folglich entweder ein anderer Akteur (z.B. ein Nutzer) im soziotechnischen Zusammenspiel *unerwartet* schwerwiegend unrechtmässig verhalten, womit das ursprünglich gesetzte Ausgangsrisiko (z.B. des Entwicklers) nicht als das massgebliche erscheint. Alternativ müsste das Ereignis als Verwirklichung eines *unerwarteten*, besonders atypischen Autonomierisikos erachtet werden. Auch wenn die Voraussetzungen für einen Ausschluss der objektiven Zurechnung hoch anzusetzen sind und gerade im Kontext von Innovation viel Unerwartetes einzukalkulieren ist, wird – einmal mehr – die Überblickbarkeit des Geschehensablaufs relevant, womit zugleich die der technischen Autonomie und soziotechnischen Komplexität (bis zu einem gewissen Grad) inhärente Unvorhersehbarkeit zum problematischen Aspekt wird.

4. Spezielle Formen des Handelns mittels technischer Systeme

4.1. Gemeinschaftliches Handeln

4.1.1. Voraussetzungen der fahrlässigen Mittäterschaft

Technisierung und Technikeinsatz bedingen ein Miteinander verschiedener Akteure, angefangen bei denjenigen, die als Entwickler, Programmierer, Designer oder Hersteller Maschinen gestalten, bis zu denjenigen, die als Implementierer oder Nutzer deren Einsatz situativ verantworten. Das gilt für avancierte Technologien in gesteigertem Masse. Sie zeichnen sich in der Regel durch einen hochkomplex zusammengesetzten, langwierigen Entwicklungsprozess aus, sowohl innerhalb von Unternehmen als auch über die Unternehmensgrenze hinweg.¹³⁷⁴ Dazu kommt, dass sie ihre Funktionsweise ggf. gestützt auf Interaktion mit anderen (technischen und menschlichen) Akteuren erweitern können.¹³⁷⁵ Willentlich gesteuerte Vorsatztaten mittels technischer Systeme können, wie diskutiert, auch bei komplexen Kausalketten zugerechnet werden, sofern die technische Autonomie den vorangegangenen Einfluss nicht kausal «überholt» oder die technische Komplexität den Nachweis nicht verunmöglicht.¹³⁷⁶ Nachweis-schwierigkeiten verschärfen sich beim Zusammenwirken mehrerer Akteure im Unternehmenskontext, wobei die Einführung der Unternehmensstrafbarkeit gerade darauf eine Antwort darstellen sollte.¹³⁷⁷ Verteilen sich Ursachen der Herbeiführung eines tatbestandsmässigen Erfolgs auf mehrere Beteiligte, ergeben sich jedoch unabhängig von der Nachweisbarkeit besondere Zurechnungsschwierigkeiten. Das gilt insbesondere beim Zusammentreffen mehrerer Beiträge zu einer möglichen Sorgfaltswidrigkeit. Es ist dann zu fragen, ob die Tat als gemeinschaftliches Handeln im Sinne einer fahrlässigen Mittäterschaft zugerechnet werden kann, ob ein Geschäftsherr zur Verantwortung gezogen (Kap. 4.2.4.) oder ob auf eine kollektivierte Handlungszurechnung ausgewichen werden kann (Kap. 4.3.).

Wie bereits angedeutet, gestaltet sich die Rechtslage bei der fahrlässigen Mittäterschaft weder übersichtlich noch einheitlich.¹³⁷⁸ In der schweizerischen Literatur beschäftigen bezüglich des in Mittäterschaft begangenen Fahrlässigkeitsdelikts insbesondere die zwei einschlägigen Bundesgerichtsurteile: der sog. Rolling-Stones-Fall¹³⁷⁹ sowie der sog. Raketen-Fall¹³⁸⁰. Bei Ersterem verurteilte das Bundesgericht zwei Personen, die gemeinsam Steine einen Hang hinabrollten. Einer der Steine traf einen Fischer tödlich. Beide Personen wurden wegen fahrlässiger Tötung verurteilt, obwohl

¹³⁷⁴ ABBOTT, S. 13; LOHMANN, Strafrecht, S. 147; COECKELBERGH, AI, S. 2057; vgl. Kap. IV.2.2. (S. 93 ff.).

¹³⁷⁵ Vgl. schon oben S. 65.

¹³⁷⁶ Kap. VI.2.2.1. (S. 165 ff.).

¹³⁷⁷ Dazu schon Kap. V.2.3.3. (S. 137 ff.) und erneut nachfolgend Kap. VI.4.3. (S. 236 ff.) sowie Kap. IX.4.2. (S. 407 ff.).

¹³⁷⁸ Vgl. schon summarisch oben S. 139.

¹³⁷⁹ BGE 113 IV 58.

¹³⁸⁰ BGE 143 IV 361.

nicht nachgewiesen werden konnte, welcher Stein den Tod verursachte.¹³⁸¹ Würde in einem solchen Fall auf Verursachung im Sinne einer naturalistisch verstandenen Kausalität abgestellt, hätte ein Freispruch zu erfolgen.¹³⁸² Für das Gericht stand jedoch fest, dass *beide* Angeklagten *mehrere* Steine den Abhang hinunterrollen lassen wollten. Es sei in so einer Konstellation nicht massgeblich, ob der jeweilige Einzelbeitrag den Erfolg kausal herbeiführte, «sondern ob die Kausalität zwischen der gemeinsam vorgenommenen Gesamthandlung und dem eingetretenen Erfolg zu bejahen ist». Das sei der Fall, wenn die sorgfaltswidrige Tätigkeit gemeinsam beschlossen und durchgeführt wird, «wobei es der zufälligen Arbeitsteilung überlassen bleibt, wer welchen Stein ins Rollen bringt».¹³⁸³ Relevant erscheint folglich, ob verschiedene Teilabschnitte eines Geschehensablaufs als je eigenständige Handlungen betrachtet werden («Rollen je eines Steines») oder vielmehr von einer Handlungseinheit ausgegangen wird («Steine-Rollen»)¹³⁸⁴ Die verschiedenen Verständnisse des Begriffs *einer* Handlung implizieren hier folglich verschiedene Ansprüche an den Kausalitätsnachweis, auch an den «natürlichen».

Dreissig Jahre später hatte sich das Bundesgericht mit einem Fall zu beschäftigen, bei dem zwei Cousins auf einem Balkon Feuerwerksraketen abfeuerten, wobei sich eine davon «verirrte» und einen Brand des Nachbarhauses verursachte.¹³⁸⁵ Es war in Anlehnung an den Rolling-Stones-Fall zu diskutieren, ob eine «Gesamthandlung» anzunehmen ist. Eine solche liege nur vor, wenn das den Vorwurf begründende Vorgehen abgesprochen war. Das Bundesgericht verneinte das in diesem Fall und sprach die Beschuldigten frei.¹³⁸⁶ Jeder habe für sich bestimmt, wie die Raketen abzufeuern seien. Es mangle am gemeinsamen Beschluss zur Sorgfaltswidrigkeit.¹³⁸⁷ EHMANN und BERTSCHINGER überzeugen das Urteil nicht. Der Fahrlässigkeitsvorwurf werde nicht nur aufgrund des unsachgemässen Abfeuerns erhoben, sondern auch aufgrund des Nichteinhaltens eines ausreichenden Sicherheitsabstands zum in Brand gesetzten Gebäude.¹³⁸⁸ Für JETZER und MARKWALDER wäre dagegen eine «echte» fahrlässige Mitäterschaft in der Tat nur anzunehmen, wenn die Cousins die Raketen gemeinsam in den Boden gesteckt und gezündet hätten. Dann hätten beide Akteure eine Sorgfaltspflichtverletzung zu verantworten, die individuell betrachtet zum Erfolg geführt hat, womit in Befolgung der Rechtsprechung des Bundesgerichts auf eine Art «Gesamt-

¹³⁸¹ BGE 113 IV 58, E. 2; diskutiert wird der Fall z.B. bei VAN WEEZEL, S. 117; RENZIKOWSKI, S. 92; EHMANN & BERTSCHINGER, S. 137 ff.; JETZER & MARKWALDER, S. 221; VILLARD, S. 1454 f.

¹³⁸² Zum Kausalitätsbegriff bereits Kap. VI. 2.2.1. (S. 165 ff.); vgl. die Überlegungen in VAN WEEZEL, S. 118 f.

¹³⁸³ BGE 113 IV 58, E. 2.

¹³⁸⁴ In diese Richtung auch BSK StGB 2023-NIGGLI/MAEDER, Art. 12 N 135.

¹³⁸⁵ BGE 143 IV 361, E. 4.

¹³⁸⁶ Siehe die (kritische) Würdigung des Urteils in EHMANN & BERTSCHINGER, S. 137.

¹³⁸⁷ So die Rezeption von BGE 143 IV 361, E. 4.9, bei EHMANN & BERTSCHINGER, S. 139. Der Fall wird ferner diskutiert in JETZER & MARKWALDER, S. 221 f.; HÄRING, Mittäterschaft, S. 12 ff.; VILLARD, S. 1455 f.; BOMMER, Rechtsprechung, S. 314 f.

¹³⁸⁸ EHMANN & BERTSCHINGER, S. 139.

kausalität» abgestellt werden könnte.¹³⁸⁹ Angewandt auf den Rolling-Stones-Fall hätte dieser Interpretation zufolge Mittäterschaft nur vorgelegen, wenn beide Beteiligten den Stein gemeinsam heruntergerollt hätten.¹³⁹⁰

Bereitet der Kausalitätsnachweis dagegen Schwierigkeiten, da nicht klar ist, welcher Vorgang (hier das sorgfaltswidrige Zünden der *einen* brandstiftenden Rakete) erfolgsursächlich war, resultiert aus dieser Auffassung zufolge in einem Freispruch sämtlicher Beteiligten *in dubio pro reo*.¹³⁹¹ Das Problem kann argumentativ umgangen werden, wenn darauf abgestellt wird, dass die Handlung des einen diejenige des anderen massgeblich mitbeeinflusst hat.¹³⁹² Würde in diesem Sinne jede mögliche Erfolgsmitursache einbezogen, genügte es bereits, dass der Täter den anderen durch sein Mit-tun in dessen Handeln bestärkt hat.¹³⁹³ Allerdings bleibt für HÄRING dennoch offen, wie der Vorwurf genau lautet. So könnten beide entweder selbst die verhängnisvolle Rakete gezündet haben oder bloss die Handlungen des anderen unterstützt haben. Dies stelle eine eigentliche «Auswahlsendung» dar, was für eine strafrechtliche Zurechnung schwerlich ausreichen könne.¹³⁹⁴ Aus ähnlichen Gründen wenig überzeugend sei es auch, die Problematik ins Unterlassen zu verlagern, einem der beiden also vorzuwerfen, den anderen nicht vom Raketenzündern abgehalten zu haben.¹³⁹⁵ Die fahrlässige Mittäterschaft gründet für HÄRING vielmehr auf der «gemeinsame[n] Vorname der zum Fahrlässigkeitserfolg führenden natürlichen Handlung(en)».¹³⁹⁶ Subjektiv bestehe die Gemeinsamkeit der Beteiligten im gemeinsamen Entschluss zur arbeitsteiligen Ausführung der den Erfolg verursachenden Handlungen, wobei von einem gemeinsamen Handlungsentschluss gesprochen werden könne. Objektiv sei sodann das Zusammenwirken bei der Ausführung der erfolgsursächlichen natürlichen Handlungen gemeinschaftskonstituierend. Es bedürfe einer «gemeinsamen (funktionalen) Handlungsherrschaft».¹³⁹⁷ Ähnlich ist für EHMANN und BERTSCHINGER die Zusammenarbeit beim arbeitsteiligen sorgfaltswidrigen Zusammenwirken nicht auf die Verwirklichung eines

¹³⁸⁹ JETZER & MARKWALDER, S. 222 f. und 224 f.

¹³⁹⁰ KAMM, S. 206 Fn. 94, zitiert auch bei VAN WEEZEL, S. 146.

¹³⁹¹ JETZER & MARKWALDER, S. 224 f.; TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 200; DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 385; dazu kritisch HÄRING, Mittäterschaft, Rz. 5 und 8 f.; EHMANN & BERTSCHINGER, S. 141.

¹³⁹² So die Argumentation in LK StGB-SCHÜNEMANN/GRECO, § 25 N 241. Da auch dann die Reihenfolge der Kausalfaktoren unklar bliebe, müsste jedoch für VAN WEEZEL, S. 118, auch das zu einem Freispruch führen.

¹³⁹³ HÄRING, Mittäterschaft, Rz. 10 m.w.N.; vgl. dazu auch BSK StGB 2023-NIGGLI/MAEDER, Art. 12 N 135; CR CP-STRÄULI, Vor Art. 24–27 N 116b.

¹³⁹⁴ HÄRING, Mittäterschaft, Rz. 11 mit Verweis auf WEISSER, Mittäterschaft, S. 234 f., und HÄRING, Dissertation, S. 25 ff.

¹³⁹⁵ HÄRING, Mittäterschaft, Rz. 13 ff.; WALDER, S. 57 ff.; a.A. wohl BSK StGB 2019-FORSTER, Vor Art. 24 N 26.

¹³⁹⁶ HÄRING, Mittäterschaft, Rz. 29 m.w.N.; vgl. JETZER & MARKWALDER, S. 224 f. mit Verweis auf GETH, AT, Rz. 501 f.

¹³⁹⁷ HÄRING, Mittäterschaft, Rz. 30 f.

deliktischen Erfolgs ausgerichtet, dennoch aber auf die Vereinigung der Einzelbeiträge zu einem «Gemeinschaftswerk».¹³⁹⁸

Die Befürworter der Rechtsfigur sehen demnach in der gemeinsamen Sorgfaltswidrigkeit das gemeinschaftliche Handlungsmoment.¹³⁹⁹ In diesem Sinne hält ROXIN fest, dass bei Pflichtdelikten Mittäter sei, «wer durch die gemeinsame Verletzung einer gemeinsamen Pflicht zur Tatbestandsverwirklichung beiträgt».¹⁴⁰⁰ Es geht also um eine kollektive Pflichtverletzung.¹⁴⁰¹ Für OTTO spielt es keine Rolle, ob zwei Personen gemeinsam einen Balken oder ob sie nacheinander mehrere Balken auf die Strasse werfen.¹⁴⁰² Das kann gemäss FORSTER auch bei Handlungen im Unternehmenskontext gelten, sofern Handlung und Erfolg nahe beieinanderliegen und den Akteuren ein zumindest im Grundsatz koordiniertes Vorgehen vorgehalten werden kann.¹⁴⁰³ JETZER und MARKWALDER lassen hingegen die Gemeinsamkeit in Bezug auf die Sorgfaltswidrigkeit nicht genügen. Sie müsse sich auch auf den deliktischen Erfolg erstrecken. Ansonsten handelte es sich nicht um fahrlässige Erfolgsdelikte, sondern um Gefährdungsdelikte.¹⁴⁰⁴

Die (andauernde) Diskussion rund um die fahrlässige Mittäterschaft wird dadurch erschwert, dass verschiedene Fallkonstellationen mit unterschiedlichen Implikationen angeführt werden. Trotzdem können im Kern zwei Lager ausgemacht werden, wobei das eine die natürliche Kausalität gegen eine entsprechende Handlungszurechnung ins Feld führt, das andere wiederum entgegnet, Handlung sei eben nicht Zurechnung natürlicher Prozesse, sondern sozialen Sinns. Die Auseinandersetzung schliesst folglich an die Unklarheiten hinsichtlich des Handlungsbegriffs an, womit der entsprechende Lehrstreit hier praktische Konsequenzen nach sich zieht. Für eine Analyse der Konsequenzen der (umstrittenen) Rechtslage für die Erfassung des Zusammenwirkens von Mensch und Maschine sind allerdings verschiedene Konstellationen zu unterscheiden: So ist (1.) denkbar, dass mehrere Personen unabhängig voneinander sorgfaltswidrig handeln und in der Folge unklar bleibt, wessen Handlung den Erfolg kausal herbeigeführt hat. Es ist unbestritten, dass einer der Beteiligten eine strafbare Handlung beging, sie kann ihm aber nicht zweifelsfrei nachgewiesen werden. Es mangelt an gemeinschaftlichem Handeln, es liegt also keine Mittäterschaft vor. Wenn überhaupt könnte aufgrund verknüpfter Verhaltensweisen von einer *Mittäterschaft im weiteren Sinne* gesprochen werden.¹⁴⁰⁵ Genauer handelt es sich jedoch um eine Alleintäterschaft, die aufgrund ihrer Einbettung in einen gemeinschaftlichen Kontext unzurechenbar wird. Von dieser Variante ging das Bundesgericht bei den abgefeuerten Raketen aus. Es kann

¹³⁹⁸ EHMANN & BERTSCHINGER, S. 141 (Hervorhebung weggelassen) mit Verweis auf HÄRING, Dissertation, S. 367.

¹³⁹⁹ VAN WEEZEL, S. 67.

¹⁴⁰⁰ ROXIN, Täterschaft, S. 608.

¹⁴⁰¹ Vgl. VAN WEEZEL, S. 67.

¹⁴⁰² OTTO, Mittäterschaft, S. 49, rezipiert in VAN WEEZEL, S. 67.

¹⁴⁰³ FORSTER, S. 8.

¹⁴⁰⁴ JETZER & MARKWALDER, S. 225 f.

¹⁴⁰⁵ Dazu schon summarisch in SIMMLER, Verantwortung, S. 155 f.

allerdings bestritten werden, dass das gemeinsame Projekt, von einem Balkon Raketen abzufeuern, wirklich voneinander unabhängige Sorgfaltswidrigkeiten konstituiert.¹⁴⁰⁶

Würde von einer gemeinsamen Unsorgfalt ausgegangen, handelte es sich um die (2.) Konstellation, bei der mehrere Personen gemeinsam eine erfolgsursächliche Sorgfaltswidrigkeit beschliessen. Das Handlungsunrecht, die Sorgfaltswidrigkeit, geht diesem Verständnis nach auf eine gemeinschaftliche Handlung zurück. Das gemeinsame Projekt, Steine den Hang hinabzurollen, erachtete das Bundesgericht als derartige «Gesamthandlung».¹⁴⁰⁷ Der Terminus ist irreführend, da schlicht *eine* Handlung im strafrechtlichen Sinne vorliegt, die gemeinschaftlich begangen wird. Es geht deshalb um *Mittäterschaft im engeren Sinne*. Die Möglichkeit einer solchen gemeinschaftlichen Begehung anzuerkennen, erfordert allerdings eine Abkehr von einem naturalistischen Verständnis der Tatbegehung bzw. ein Fokussieren auf die Kausalität naturgesetzlich abtrennbarer Einzelhandlungen.¹⁴⁰⁸

Des Weiteren ist die (3.) Konstellation möglich, bei der mehrere Personen allein unsorgfältig und alle Beiträge für sich genommen erfolgsursächlich sind. Sie läge z.B. vor, wenn ein Softwareprogrammierer einen Roboter sorgfaltswidrig programmiert und der für die Hardware verantwortliche Ingenieur ihn darüber hinaus sorgfaltswidrig konstruiert.¹⁴⁰⁹ Verhält sich der Roboter in der Folge schädlich und kann erstellt werden, dass beide Verhaltensweisen den Erfolg für sich adäquat kausal herbeiführten, liegt *Nebentäterschaft* vor. Mehrere Zurechnungen aufgrund desselben Erfolgs sind nicht ausgeschlossen, da ein Regressverbot¹⁴¹⁰ oder eine Schuldkompensation¹⁴¹¹ allgemein abgelehnt werden. Diese Variante unterscheidet sich von der ersten insofern, als bei der «Alleintäterschaft im gemeinschaftlichen Kontext» nur eine der beiden Sorg-

¹⁴⁰⁶ Vgl. dazu auch HÄRING, Mittäterschaft, Rz. 5.

¹⁴⁰⁷ BGE 113 IV 58, E. 2.

¹⁴⁰⁸ Dies tut VAN WEEZEL, S. 353 ff., wenn er postuliert, es sei nicht die Kausalität zwischen Einzelverhalten und Erfolg festzustellen, sondern zu klären, ob der Erfolg das Ergebnis des «durch die gemeinschaftliche Pflichtverletzung zustande gekommenen Gesamtverhaltens» ist. Das Gesamtverhalten sei «gemeinschaftlicher Sinnausdruck gegen die Normgeltung».

¹⁴⁰⁹ Ähnlich führt JEANNERET, Véhicules, S. 37, das Beispiel an, bei dem der Garagist die Wartung nicht ordnungsgemäss durchführte und sich der Halter zugleich des einwandfreien Zustands des Fahrzeugs nicht vergewisserte.

¹⁴¹⁰ Die Verantwortlichkeit eines Akteurs muss nicht zur Straffreiheit anderer Akteure führen, da ein Regressverbot abgelehnt wird. Es können mehrere Akteure für denselben Erfolg einzustehen haben, dazu im selben Kontext GLESS, Verantwortung, S. 246 und 249 m.w.N.; GLESS & WEIGEND, S. 586. Nebentäterschaft kann aber bei der Strafzumessung Berücksichtigung finden, WIGGER, S. 200; NK StGB-PUPPE/GROSSE-WILDE, Vor § 13 N 181. Hinsichtlich der fahrlässigen Mitwirkung an einer vorsätzlichen Tat wird mit Verweis auf diese Lehre teilweise Strafbarkeit propagiert, dazu z.B. ROXIN, FS Tröndle, S. 177 ff.; JETZER, Rz. 54 Fn. 107. Wenn ein unvorsätzlich Handelnder die «intolerable Gefahr einer Vorsatztat» schafft, kann gemäss BGE 135 IV 56, E. 3.3, Fahrlässigkeit vorliegen. Relevant sei, ob der «Vorsatztäter erkennbar tatgeneigt» war. Auch in der Literatur ist die fahrlässige Mitwirkung am Vorsatzdelikt anerkannt, siehe z.B. GETH, AT, Rz. 503; STRATENWERTH, AT I, § 16 Rz. 44 ff.

¹⁴¹¹ Das Verschulden des einen vermag das des anderen nicht aufzuheben, vgl. z.B. BGer 6B_601/2009 v. 24.11.2009, E. 1.6.2; BGE 106 IV 58, E. 1; dazu RIEDO & MAEDER, S. 95.

faltswidrigkeiten den Erfolg verursachte (z.B. der Programmierer oder Ingenieur). Bei der zweiten müsste sodann eine gemeinschaftliche Sorgfaltswidrigkeit vorliegen (z.B. Programmierer und Ingenieur gestalten gemeinsam und koordiniert unsorgfältig).

Von dieser Variante oft schwer abzugrenzen ist (4.) diejenige, bei der erst die Kombination der unsorgfältigen Programmierung und der unsorgfältigen Konstruktion den Erfolg verursachte, beide Ursachen jedoch für sich allein nicht ausreichten und zugleich keine gemeinschaftliche Sorgfaltswidrigkeit vorliegt. Mehrere Personen wären also für sich noch nicht tatbestandsmässig unsorgfältig, das massgebliche Risiko entsteht erst durch die Kumulation der (für sich allein erlaubt riskant) unsorgfältigen Verhaltensweisen. Diesfalls kann von additiver oder *kumulativer Unsorgfalt* gesprochen werden.¹⁴¹²

Gestützt auf die diskutierte Rechtsprechung (aufgrund des Lehrstreits aber mit gewisser Unsicherheit behaftet) kann abgeleitet werden, dass im geltenden Recht nur zwei der vier Varianten zu einer Zurechnung führen: Die fahrlässige Nebentäterschaft ist weitgehend unproblematisch. Es liegen separate Handlungen vor. Die fahrlässige Mittäterschaft im engeren Sinne ist in engen Grenzen anerkannt, wenn wie im Rolling-Stones-Fall eine «Gesamthandlung» angenommen wird. Die Konstellation, bei der keine gemeinschaftliche Sorgfaltswidrigkeit vorliegt und der Nachweis misslingt, welcher der Beteiligten die massgebliche Ursache setzte, bleibt dagegen strafflos. Das Gleiche gilt für die kumulative Unsorgfalt.

4.1.2. Technische Systeme als Gesamtwerk

Soziotechnisches Zusammenwirken ist geprägt durch Einflussfaktoren, die durch viele Akteure gesetzt werden. Diese gestalten den Geschehensablauf sowohl situativ und unmittelbar als auch vorgelagert oder mittelbar mit.¹⁴¹³ Aufgrund der grossen Zahl an Individuen, die in der Regel zur Entwicklung von avancierten und insbesondere autonomen technischen Systemen beitragen sowie in der Herstellung miteinander in verschiedener Weise interagieren, wird die Befürchtung laut, die Zurechnung zu einzelnen natürlichen Personen könnte deutlich erschwert sein.¹⁴¹⁴ Bei *open source software* etwa kollaborieren manchmal Tausende von Personen, um ein KI-System zu entwickeln.¹⁴¹⁵ Wie bereits erwähnt, machen es arbeitsteilig organisierte komplexe Entwicklungs-, Produktions- und Vertriebsprozesse in der Tat anspruchsvoll, einen individuellen Verantwortlichen auszumachen.¹⁴¹⁶ Dieses Problem wird in der Literatur als «Problem

¹⁴¹² Zu diesem Szenario bereits SIMMLER, Accountability, S. 799, und SIMMLER, Automation, S. 199, wobei ich hier von «*collective fallibility*» sprach. Kumulation bringt besser zum Ausdruck, dass eben gerade kein gemeinschaftliches Handeln vorliegt.

¹⁴¹³ So schon aus soziologischer Sicht Kap. IV.2.2. (S. 93 ff.) und Kap. IV.2.3. (S. 95 ff.).

¹⁴¹⁴ Vgl. BECK, Fahrlässigkeit, S. 445; ABBOTT & SARCH, S. 334.

¹⁴¹⁵ ABBOTT & SARCH, S. 334; ABBOTT, S. 13.

¹⁴¹⁶ SCHUSTER, Hersteller, S. 9; oben schon S. 168 f. und 197 f.

der vielen Hände» respektive der «*many hands*» bezeichnet.¹⁴¹⁷ Wenn Handlungen im allgemeinen Sinne verteilt sind, ist es gut möglich, dass keiner der einzelnen Akteure für sich alleine ein rechtlich relevantes Risiko schuf, das eine Handlungszurechnung im strafrechtlichen Sinne zu begründen vermag.¹⁴¹⁸ Bei Unglücken im Kontext mit Technologie gibt es selten einen «Alleinverantwortlichen».¹⁴¹⁹ Der Systemcharakter und die variablen Formen kollektiven Handelns können zu einer Diffusion oder gar Erosion von Verantwortung führen.¹⁴²⁰ Dazu kommt im hier interessierenden Kontext eine von COECKELBERGH als Problem der «*many things*» bezeichnete Zusatzherausforderung: Bei der Entwicklung von KI seien regelmässig verschiedene Softwareprogramme involviert, aber auch tatsächlich mehrere «Dinge», d.h. verschiedene materielle Komponenten des Systems.¹⁴²¹

Mit Blick auf die geltende Rechtslage bedürfte es bei durch technische Systeme verursachten Schäden für einen Fahrlässigkeitsvorwurf entweder der Nebentäterschaft oder der Mittäterschaft im engeren Sinne. Ersteres erfordert, dass ein Akteur alle Voraussetzungen der Fahrlässigkeitsstrafbarkeit erfüllt, d.h., die Person hat eine Sorgfaltspflichtverletzung begangen, welche natürlich und adäquat kausal zu einem individuell voraussehbaren und vermeidbaren Erfolg führte.¹⁴²² Zu bejahen wäre das z.B. beim Mitarbeiter eines Pflegeheims, der einen avancierten Pflegeroboter einsetzt und ihn mangelhaft überwacht, wenn es deshalb in der Folge zu einer Körperverletzung des Bewohners kommt.¹⁴²³ Bejaht werden könnte Fahrlässigkeit aber auch bei der Vorgesetzten des Mitarbeiters, die den Robotereinsatz in Auftrag gibt, zugleich jedoch versäumt, eine angemessene Instruktion und Anwesenheit des Mitarbeiters sicherzustellen. Die rechtlich massgebliche Kausalkette kann hier länger oder kürzer sein. Dennoch ist ein erfolgsursächlicher «Fehler» eines oder mehrerer Subjekte auszumachen.

Handeln mehrere Nebentäter (unkoordiniert, aber aufeinander aufbauend) fahrlässig, können sich rasch Probleme beim Kriterium der Vorhersehbarkeit ergeben. Liegen weitere fahrlässige Handlungen zwischen der Sorgfaltspflichtverletzung und dem Schaden, spricht das tendenziell für die Unvorhersehbarkeit des Erfolgseintritts,¹⁴²⁴ oder die objektive Zurechenbarkeit kann durch das Hinzutreten des Fehlverhaltens Dritter zu verneinen sein.¹⁴²⁵ Hat der Erstakteur mit der Zweitursache schlicht nicht zu rechnen, ist er nicht verantwortlich. Ansonsten durchbricht die Aneinanderreihung

¹⁴¹⁷ COECKELBERGH, AI, S. 2056 m.w.N.; NOVELLI, TADDEO & FLORIDI, S. 1875 m.w.N.; TIGARD, S. 596; SANTONI DE SIO & MECACCI, S. 1063; aus strafrechtlicher Sicht auch IBOLD, S. 235 ff.

¹⁴¹⁸ Vgl. BECK, Challenges, S. 245.

¹⁴¹⁹ MARING, S. 120.

¹⁴²⁰ MARING, S. 116; MISSELHORN, Grundfragen, S. 134 f.

¹⁴²¹ COECKELBERGH, AI, S. 2051 f. und 2057; dazu auch LIMA ET AL., S. 2; SIMMLER, Accountability, S. 799.

¹⁴²² Zu den Voraussetzungen oben Kap. VI.3.1. (S. 180 ff.).

¹⁴²³ Vgl. das Beispiel oben auf S. 119.

¹⁴²⁴ EIDAM, Organisationsgedanke, S. 239; vgl. schon auf S. 210 f.

¹⁴²⁵ Zu dieser Problematik bereits S. 173 und 210 f.

mehrerer von verschiedenen Akteuren gesetzter Kausalfaktoren die Zurechnung nicht. Das Verantwortlich-Erklären beider Akteure ist allerdings nicht unproblematisch: Während derjenige, der die Letztursache setzt, – wie im Strafrecht nicht unüblich – an die bestehende Aussenwelt anknüpft, hat der vorher handelnde Akteur für einen Erfolg einzustehen, der erst durch zukünftige Ereignisse zustande kommt.¹⁴²⁶ Die Üblichkeit und Vorhersehbarkeit des Geschehensablaufs ist deshalb zwingende Bedingung. Ansonsten «übersteuert» das unvorhersehbare sorgfaltswidrige Tun des zweiten Akteurs das – allenfalls ebenfalls unsorgfältige – Tun des ersten Akteurs.¹⁴²⁷ Jedenfalls aber könnte in diesen Fällen ein Fahrlässigkeitsvorwurf erhoben werden – entweder an mehrere aneinandergereiht sorgfaltspflichtwidrig agierende Nebentäter oder an den «überholend» sorgfaltspflichtwidrigen Alleintäter.

Natürlich ist mit Blick auf Technologieentwicklung und -einsatz in der Regel von weitaus komplexeren Abläufen auszugehen, bei denen nicht nur zwei Ursachen, sondern allenfalls Dutzende zueinander ins Verhältnis zu setzen sind. Die Grundsätze bleiben jedoch die gleichen: Ein Akteur, der einen Geschehensablauf unsorgfältig prägt, hat nur für diejenigen weiteren Einflussnahmen (mit)einzustehen, die absehbar und nicht ungewöhnlich sind. Ebenso ist beim Einsatz autonomer Technologie zwar durchwegs mit einer gewissen Varianz möglicher Verhaltensweisen (von Nutzer und Technik selbst) zu rechnen, nicht jedoch mit jedem Verhalten. Was erwartbar ist für einen Akteur, der sich in eine komplexe «Technisierungskette» eingliedert, die KI involviert, ist aber noch schwer zu eruieren. Dies kann auf zweierlei Weise gedeutet werden, nämlich entweder als Entlastung (da wenig Erfahrungswerte) oder als Belastung (da aufgrund mangelnder Erfahrungswerte per se hochriskant).

Hier zeigt sich einmal mehr ein Spannungsfeld zwischen faktischer Kausalhaftung und Verantwortungslosigkeit. Müsste ein Individuum, das sich in irgendeiner Form an Technologieentwicklung beteiligt, stets mit weiteren hinzutretenden Unsorgfältigkeiten rechnen, wäre jede minime Nichtabsicherung strafbarkeitsbegründend. Würde dieses Individuum jedoch stets auf die hinzutretenden vielen weiteren Einflussfaktoren verweisen können, wären sie per se entlastend. Dennoch wird in Anbetracht des geltenden Rechts sowohl beim Zusammenwirken als auch bei der Fahrlässigkeit im Allgemeinen versucht werden müssen, auf die Gewöhnlichkeit des Kausalverlaufs (bei der objektiven Zurechnung) und die Voraussehbarkeit des Kausalverlaufs (bei der Individualisierung der Sorgfaltswidrigkeit) bei gleichzeitigem Anerkennen des Vertrauensgrundsatzes¹⁴²⁸ abzustellen. Der Programmierer bzw. Entwickler eines Rasenmähroboters¹⁴²⁹ darf wohlweislich damit rechnen, dass der Nutzer diesen nur auf dem Rasen einsetzt. Ob er hingegen erwarten darf, dass Nutzer von sich aus sicherstellen, dass der Mähroboter nicht mit Ölschläuchen in Berührung kommt, ist fraglich. Der Informatiker, der sich an einer *open source software* beteiligt, die einen Internetbrowser

¹⁴²⁶ Kritisch deshalb EIDAM, Organisationsgedanke, S. 143.

¹⁴²⁷ Vgl. BRUCKMÜLLER & SCHUMANN, S. 137.

¹⁴²⁸ Kap. VI.3.2.2. (S. 186 ff.).

¹⁴²⁹ Vgl. das Beispiel auf S. 155 und insb. Fn. 955.

zum Gegenstand hat, muss einkalkulieren, dass diese bei unsorgfältiger Programmierung die Verbreitung von *malware* begünstigen könnte. Er muss aber wohl nicht damit rechnen, dass ein «Mitprogrammierer» die Software dahingehend beeinflusst, dass sie bevorzugt illegale Inhalte anzeigt.

Bei der Mittäterschaft im engeren Sinne bedarf es gemäss bundesgerichtlicher Rechtsprechung einer «Gesamthandlung» und auch die Literatur geht davon aus, dass – wenn überhaupt – fahrlässig nur zusammenwirkt, wer tatsächlich «zusammen handelt».¹⁴³⁰ Da sich die Handlung nicht naturalistisch bestimmen lässt, stellt sich die Frage, was dieses gemeinschaftliche Handeln charakterisiert. Die Fälle der «rollenden Steine» und «abgefeuerten Raketen» erlauben es nicht, klare Kriterien zu erkennen. Im hier beschäftigenden Kontext könnten Varianten verschiedener Gestalt Anlass zu Diskussionen geben. Mit Blick auf die Entwicklung eines technischen Systems könnten sie z.B. wie folgt (vereinfacht) skizziert werden: (1) Mehrere Programmierer entwickeln koordiniert ein System, (2) mehrere Programmierer entwickeln verschiedene Bestandteile eines Systems, die später zusammengefügt werden; (3) ein Programmierer entwickelt einen Teil eines Systems, welches später von einem anderen Programmierer fertiggestellt wird. Es sind selbstredend weitere (komplexere) Varianten möglich. Allerdings lassen sich hier bereits verschiedene Arten des Zusammenwirkens differenzieren. Entwickeln Programmierer in direkter Zusammenarbeit ein technisches System, sprechen sie sich ab und koordinieren sich regelmässig, kann das System als «Gesamtwerk» aufgefasst werden. Die gegenseitige Abstimmung kann die Grundlage für eine Zurechnung als *gemeinsame Gestaltung* der Technisierung bilden. Das Gleiche gilt grundsätzlich für grössere Gruppen. Agieren aber zahlreiche Personen zusammen, wird die gegenseitige Abstimmung erschwert. Gemeinschaftliches Handeln als Handeln des «Teams» ist vom Handeln «nebeneinander» abzugrenzen. Bei Letzterem agieren mehrere Personen zwar auf dasselbe Ziel hin, die Software ist insofern in einem weiten Sinne durchaus ein «Gesamtwerk», allerdings sind die Einzelbeiträge klar abgrenzbar und konstituieren Gestaltungen einzelner Kausalfaktoren, die sich später in die (von den anderen mitgestaltete) Kausalkette eingliedern. Ein Vorwurf der Mittäterschaft wäre gemäss herrschender Lehre kaum möglich.¹⁴³¹

Der Unterschied zwischen den Varianten ergibt sich mit Blick auf die Frage, ob – aus gesellschaftlicher Optik – mehrere Personen gemeinsam *einen* Kausalfaktor bzw. *eine* «Gestaltung der Welt» zu einem Technisierungsprozess beitragen oder ob sie *mehrere* Kausalfaktoren nebeneinander oder nacheinander setzten, die sich zu einem Geschehensablauf zusammenfügen. Der Unterschied zum «gemeinsamen Programmieren» ist schwer auszumachen, muss aber darin erblickt werden, dass sich gemeinschaftliches Programmieren durch eine engere, fortwährende, wechselwirkende Zusammenarbeit auszeichnet, die sich gar nicht mehr ohne Weiteres in Einzelabschnitte und -beiträge unterteilen liesse. Zudem wäre in Anbetracht der Rechtslage zu verlangen, dass die Beiträge der Mithandelnden erkennbar und erwartbar sind. Oft

¹⁴³⁰ Siehe die vorangegangene Diskussion in Kap. VI.4.1.1. (S. 212 ff.).

¹⁴³¹ Vgl. zu diesen Schwierigkeiten BOSCH, S. 283 ff.

wird aber auch bei einer eigentlichen Zusammenarbeit eher ein aneinander anknüpfendes Programmieren vorliegen, bei dem zwar koordiniert vorgegangen wird, aber dennoch jeder Akteur für sich Bedingungen setzt.

Da eine «Gesamthandlung» *de lege lata* nur in sehr engen Grenzen angenommen wird, bliebe der Fall, bei dem mehrere Akteure zwar koordiniert Raketen abfeuern (oder eben ein technisches System programmieren), aber kein Gemeinschaftsakt angenommen werden kann, immer dann straflos, wenn nicht festgestellt werden kann, welcher der Akteure den entscheidenden Kausalfaktor setzte. Wirken Akteure auf komplexe Weise zusammen und führt technisches Wirken zu einem Schaden, dürfte es sich entsprechend oft um einen problematischen Fall einer Mittäterschaft im weiteren Sinne bzw. eben eigentlich einer nicht nachweisbaren Alleintäterschaft handeln. Es ist in diesen Fällen zwar offenkundig, dass sorgfaltswidrig gehandelt wurde, es lässt sich jedoch nicht mehr eruieren, welcher Einzelbeitrag die massgebliche Unsorgfalt konstituierte. Eine Handlungszurechnung misslänge.

Davon zu unterscheiden ist, wie bereits betont, der Fall *kumulativer Unsorgfalt*. Hier handelt für sich allein niemand unsorgfältig, jeder Programmierer leistet seinen Beitrag in sozialadäquater Weise, aber durch ein unglückliches Zusammenspiel oder durch eine Akkumulation erlaubter Risiken resultieren Schäden. Die Zurechnung solcher «Kumulationseffekte» ist im Strafrecht problematisch.¹⁴³² Die Variante kann allerdings verschiedene Abwandlungen umfassen. Wenn verschiedene Programmierer koordiniert, aber nicht gemeinschaftlich ein technisches System entwickeln, können ihre sozialadäquaten Einzelbeiträge ein sozialinadäquates Gesamtergebnis produzieren aufgrund einer eigentlichen «Addition» leichter (aber für sich noch nicht strafrechtlich relevanter) Unsorgfältigkeiten. Davon zu unterscheiden ist der Fall, bei dem die Einzelbeiträge bei angemessener Koordination durchaus zu sozialadäquaten Gesamtergebnissen führen würden, ein eigentlicher «Koordinationsfehler» jedoch wiederum den Schaden verursacht. Kann der Koordinations- oder Organisationsfehler jemandem als massgeblich gestaltende Ursachensetzung zugerechnet werden, liegt ein Fall einfacher Fahrlässigkeit vor, nicht jedoch ein Fall einer additiv verwirklichten kumulativen Unsorgfalt. Ein unglückliches Zusammentreffen verschiedener für sich allein genommen unproblematischer Einzelleistungen ist also zu unterscheiden von einem Zusammentreffen von systembedingt problematischen Einzelleistungen als Folge von Desorganisation. Eine Zurechnung als gemeinschaftliche Straftat bei einem Nebeneinander-Handeln oder Nacheinander-Handeln kennt die geltende Zurechnungslehre jedenfalls nicht. Führen diese Arten des Handelns beim Fahrlässigkeitsdelikt allerdings regelmässig zu keiner Zurechnung, könnten Phänomene der «organisierten Unverantwortlichkeit» die Folge sein.¹⁴³³

¹⁴³² Zu diesem Begriff im Kontext des Umweltstrafrechts und m.w.N. BOSCH, S. 367 f.

¹⁴³³ EIDAM, Organisationsgedanke, S. 15 ff.; dazu aus rechtspolitischer Sicht erneut in Kap. IX.4.1. (S. 403 ff.).

4.2. Handeln durch Unterlassen

4.2.1. Voraussetzungen der Begehung durch Unterlassen

Eine strafbare Handlung kann in einem Tun oder Unterlassen bestehen. Wie bereits ermittelt, wird ein Passivbleiben als Handlung zugerechnet, wenn eine Person aufgrund einer Garantenstellung in einer besonderen Beziehung zum Kausalverlauf steht, sie für dessen Gestaltung demnach eine besondere Zuständigkeit trifft.¹⁴³⁴ Diese Rechtsstellung ist der «Kern des unechten Unterlassungsdelikts».¹⁴³⁵ Ohne sie besteht keine Handlungspflicht, womit auch das Nichthandeln niemandem zum Vorwurf gereichen kann.¹⁴³⁶ Die Pflicht des Garanten ist eine «Pflicht zur Erfolgsabwendung»¹⁴³⁷. Da die «Vermeideverantwortung»¹⁴³⁸ Akteure normativ weitreichender in Anspruch nimmt, als dies Begehungsdelikte tun, ist einerseits eine *qualifizierte* Rechtspflicht verlangt.¹⁴³⁹ Andererseits ist erforderlich, dass die Unterlassung ein Unrecht begründet, das einem aktiven Tun *gleichwertig* ist.¹⁴⁴⁰ Normiert sind die Voraussetzungen des unechten Unterlassungsdelikts in Art. 11 StGB. Die Bestimmung umschreibt in Abs. 1, dass die Tatbegehung in einem «pflichtwidrigen Untätigbleiben» bestehen kann, und präzisiert sogleich in Abs. 2, dass «pflichtwidrig untätig bleibt, wer die Gefährdung oder Verletzung eines strafrechtlich geschützten Rechtsgutes nicht verhindert, obwohl er aufgrund seiner Rechtsstellung dazu verpflichtet ist». Die Garantenstellung kann verschiedenen Ursprungs sein. Namentlich kann sie sich aus dem Gesetz (lit. a), vertraglichen Vereinbarungen (lit. b) oder einer freiwillig eingegangenen Gefahrgemeinschaft (lit. c) ergeben. Wer eine Gefahr schafft, hat zudem grundsätzlich dafür einzustehen, dass sie sich nicht verwirklicht (sog. Ingerenz) (lit. d).

Zu unterscheiden sind folglich die Fragen nach der *Begründung* der Garantenstellung und nach dem sich daraus ergebenden konkreten *Pflichtinhalt*. In Bezug auf beide Aspekte bestehen zahlreiche dogmatische Unklarheiten, was die Darstellung der geltenden Rechtslage erschwert. Betreffend technische Systeme ist das Unterlassungsdelikt auf unterschiedliche Weise von Interesse. Zunächst stellt sich konkret die Frage hinsichtlich der Verantwortung des Herstellers gestützt auf eine strafrechtliche Produkthaftung nach Inverkehrbringen eines technischen Systems (Kap. 4.2.2.). Sorgfaltspflichten des Herstellers können sowohl aktiv als auch passiv missachtet

¹⁴³⁴ Oben S. 133 f.

¹⁴³⁵ BSK StGB 2023-NIGGLI/MUSKENS, Art. 11 N 64.

¹⁴³⁶ ELTER, S. 90.

¹⁴³⁷ IBOLD, S. 302; ELTER, S. 90; WAXNEGGER, S. 80.

¹⁴³⁸ GRUBMILLER, S. 144.

¹⁴³⁹ BGE 141 IV 249, E. 1.1; BGE 134 IV 255, E. 4.2.1; BGE 140 IV 11, E. 2.3.2; BGer 6B_1036/2019 v. 16.1.2020, E. 2.2; BGer 6B_948/2017 v. 8.3.2018, E. 4.1. BSK StGB 2023-NIGGLI/MUSKENS, Art. 11 N 64, räumen ein, dass keine klaren Abgrenzungskriterien bestehen, wann eine solche anzunehmen ist. Die Formel ermahne jedoch zu Zurückhaltung bei der Anerkennung von Garantenstellungen, ebd. N 71.

¹⁴⁴⁰ Art. 11 Abs. 3 StGB; dazu anstatt vieler PK StGB-TRECHSEL/FATEH-MOGHADAM, Art. 11 N 4; KILLIAS, KUHN & DONGOIS, Rz. 223 und 410 f.

werden.¹⁴⁴¹ Pflichten, die nach der Inverkehrsetzung fortbestehen, bedürfen allerdings der Herleitung einer Garantenstellung. Sie kann an zivilrechtliche Bestimmungen des PrHG und öffentlich-rechtliche des PrSG anknüpfen. Subsidiär könnte auf Ingerenz abgestellt werden, d.h. auf gefahrschaffendes Vorverhalten. Die Ingerenz steht jedoch vor allem für alle anderen Akteure im Vordergrund. Es ist hierbei zu diskutieren, ob die Gestaltung oder das Ingangsetzen eines technischen Systems allgemein als «Schaffung einer Gefahr» im Sinne von Art. 11 Abs. 2 lit. d StGB qualifiziert. Akteure würden zu Garanten für nachfolgendes technisches Wirken, für autonomes allenfalls im Besonderen (Kap. 4.2.3.). Da soziotechnische Konstellationen fast immer einen unternehmerischen Kontext aufweisen und bei kumulativer Unsorgfalt, wie soeben hergeleitet, allenfalls der Organisationspflichtige zu adressieren ist, soll zuletzt ein Blick auf die Geschäftsherrenhaftung geworfen werden (Kap. 4.2.4.).

Bei den Garantenpflichten werden Beschützer- bzw. Obhutspflichten und Sicherungs- bzw. Überwachungspflichten unterschieden.¹⁴⁴² Ein Beschützergarant hat Pflichten hinsichtlich eines spezifischen Rechtsguts, z.B. aufgrund von familiären Beziehungen.¹⁴⁴³ Er hat es gegen Gefahren abzusichern.¹⁴⁴⁴ Verlangt ist dafür in der Regel ein Näheverhältnis.¹⁴⁴⁵ Hingegen treffen Überwachungsgaranten Pflichten zur Sicherung einer bestimmten Gefahrenquelle, sie sind «gefahrenquellenbezogen».¹⁴⁴⁶ Bei technischen Systemen geht es um solche Sicherungs- und Überwachungspflichten. Ihre Missachtung könnte einen Unterlassungsvorwurf begründen. Allerdings ist aufgrund der in der Schweiz vorherrschenden Subsidiaritätstheorie prioritär auf ein Begehungsdelikt abzustellen.¹⁴⁴⁷ Auf ein Unterlassen ist nur zurückzugreifen, wenn nicht an ein Tun angeknüpft werden kann.¹⁴⁴⁸ Das kann im Einzelfall schwer abzugrenzen sein. Bringt ein Hersteller ein erkennbar fehlerhaftes Produkt in Verkehr und wendet nachher einen erkannten Schaden nicht ab, war er ggf. sowohl pflichtwidrig aktiv (die Inverkehrsetzung) als auch pflichtwidrig passiv (das Nichtzurückrufen). Gemäss Bundesgericht ist entscheidend, ob der Täter mit seiner Handlung zur Tatbestandsverwirk-

¹⁴⁴¹ Dazu bereits S. 185 f.

¹⁴⁴² BGE 141 IV 249, E. 1.1; BGE 113 IV 68, E. 5b; BGer 6B_1026/2008 v. 1.5.2009, E. 2.2.2; CR CP-CASSANI/VILLARD, Art. 11 N 22; HK StGB-WOHLERS, Art. 11 N 8; PC CP-DUPUIS ET AL., Art. 11 N 8; ELTER, S. 91 m.w.N.; VON ROTZ, S. 76.

¹⁴⁴³ ELTER, S. 91.

¹⁴⁴⁴ GETH, AT, Rz. 293.

¹⁴⁴⁵ ELTER, S. 92; vgl. zum Erfordernis einer intensiven Beziehung zwischen dem Verpflichteten und dem gefährdeten Rechtsgut etwa auch AK StGB-GRAF, Art. 11 N 10; zur Relevanz der Art der Beziehung auch BGE 120 IV 98, E. 2c; BGE 127 IV 27, E. 2b, jeweils mit Verweis auf STRATEN-WERTH, AT I, § 14 Rz. 12.

¹⁴⁴⁶ GETH, AT, Rz. 292; ELTER, S. 91.

¹⁴⁴⁷ Anstatt vieler AK StGB-GRAF, Art. 11 N 9; PC CP-DUPUIS ET AL., Art. 11 N 5. Anders stellt die in Deutschland herrschende Schwerpunkttheorie auf den sozialen Sinngehalt des Geschehens ab. Zu prüfen ist, ob der Schwerpunkt der Vorwerfbarkeit auf einem Tun oder Unterlassen liegt, siehe HK StGB-WOHLERS, Art. 11 N 6; im Technikkontext HOHENLEITNER, S. 107.

¹⁴⁴⁸ BGE 129 IV 119, E. 2.2; BGer 6B_1341/2018 v. 16.4.2019, E. 3.2.

lichung beigetragen hat. Nachzuweisen sei eine konkrete kausale Auswirkung des Tuns des Täters auf diese Verwirklichung.¹⁴⁴⁹

4.2.2. Verantwortlichkeit des Herstellers

Ein technisches System ist für sich genommen ein Produkt,¹⁴⁵⁰ für das eine Produktverantwortlichkeit des Herstellers bestehen kann. Er ist zweifellos eine «Zentralfigur» der Verantwortlichkeit im Automatisierungskontext.¹⁴⁵¹ Da das Kernstrafrecht keine speziellen Regelungen für die Produkthaftung vorsieht, gelten die allgemeinen Regeln der Strafbarkeit wegen Fahrlässigkeit.¹⁴⁵² Die Produktverantwortung zielt auf «Sachverhalte ab, in denen ein Produktfehler ein Produkt über ein akzeptables Maß hinaus gefährlich werden lässt».¹⁴⁵³ Es werden gemeinhin Sorgfaltspflichten *bei* und *nach* Inverkehrbringen des Produktes unterschieden.¹⁴⁵⁴ Betreffend die Inverkehrsetzung treffen den Produzenten Konstruktions- und Fabrikationspflichten. Er hat ein nach dem Stand von Wissenschaft und Technik fehlerfreies Produkt herzustellen, um erkennbare Gefahren abzuwenden.¹⁴⁵⁵ Neben den Anforderungen an die Fabrikation obliegen dem Hersteller auch Pflichten hinsichtlich der Instruktion potenzieller Kunden. Sie können z.B. verletzt sein, wenn Hinweise im Benutzerhandbuch ungenügend sind.¹⁴⁵⁶ Setzt er ein Produkt erkennbar mangelhaft in Verkehr, kann das einen Fahrlässigkeitsvorwurf begründen.¹⁴⁵⁷

Es ist allerdings fraglich, inwiefern hinsichtlich im Zeitpunkt der Inverkehrsetzung noch nicht erkennbarer oder erlaubter Risiken normative Ansprüche formuliert

¹⁴⁴⁹ Vgl. BGer 6B_72/2009 v. 20.5.2009, E. 2.3, wonach das Verlassen eines Zimmers, in dem jemand vergewaltigt wird, zwar ein Tun darstelle, dieses jedoch keine Auswirkungen auf die Straftat selbst zeitige, weshalb es als Unterlassen zu qualifizieren sei. HK StGB-WOHLERS, Art. 11 N 6, spricht von «Fallgestaltungen, bei denen der Täter Energie in eine bestimmte Richtung entfaltet». Sie seien als aktives Tun einzustufen.

¹⁴⁵⁰ Für Hardware ist das unstrittig. Aber auch dass Software als Produkt gilt, ist im Produkthaftpflicht- und Produktsicherheitsrecht mittlerweile anerkannt, siehe etwa KsH PrSG-HOLLIGER-HAGMANN, Art. 2 N 9; FELLMANN, S. 106 f. Sie bringe «produktetypisches Schädigungspotenzial mit sich», so CHK PrHG-MÄRKI/SOMMER, Art. 3 N 5. Das Strafrecht kennt für den Produktbegriff keine eigene Definition (vgl. IBOLD, S. 223), weshalb sich ein Anschliessen an dieses weite Verständnis rechtfertigt, vgl. auch SCHÄFER, S. 260 f.

¹⁴⁵¹ HOHENLEITNER, S. 432.

¹⁴⁵² So im vorliegenden Kontext GLESS, Produkthaftung, S. 55; BACHMANN, S. 85; GLESS & WOHLERS, S. 376 f.; für Deutschland IBOLD, S. 220. Liegt für gewisse Produkte eine nebengesetzliche Regelung vor (z.B. wie bei Art. 86 HMG), geht diese als *lex specialis* vor, dazu SHK PrSG-HESS, Art. 16 N 1 f.

¹⁴⁵³ ELTER, S. 51.

¹⁴⁵⁴ In Bezug auf Technik GLESS, Produkthaftung, S. 64; GLESS & WOHLERS, S. 377; IBOLD, S. 219 m.w.N.

¹⁴⁵⁵ GLESS, Produkthaftung, S. 56; GLESS, Risiken, S. 25 und 28; ELTER, S. 182 ff.; HOHENLEITNER, S. 123 ff. und 342 ff.; zur Massgeblichkeit des Stands von Wissenschaft und Technik oben S. 183.

¹⁴⁵⁶ Vgl. ZURKINDEN, Vertrauen, Rz. 38.

¹⁴⁵⁷ Siehe dazu schon oben beim Begehungsdelikt S. 185 f.

werden können.¹⁴⁵⁸ Während die zivilrechtliche Produkthaftungspflicht «Billigkeitserwägungen» folgen kann, ist im Strafrecht ein Schuldvorwurf zu erheben.¹⁴⁵⁹ Die Pflichten des Herstellers können sich deshalb nicht ohne Weiteres auf im Zeitpunkt des Inverkehrbringens noch nicht absehbare Risiken erstrecken. Gemäss GLESS würde ansonsten jedes innovative Tätigwerden von Produzenten bereits für einen Vorwurf ausreichen. Ein «unerkanntes Innovationsrisiko» habe – sofern das Nichterkennen selbst nicht schuldhaft herbeigeführt wurde – ein «allgemeines Lebensrisiko» zu bleiben.¹⁴⁶⁰ Unter dem Titel der Produktverantwortlichkeit aufgrund eines *Unterlassens* interessieren aber gerade solche Fälle, bei denen eine Strafbarkeit für die Realisierung eines Risikos bejaht wird, obwohl dem Hersteller das Risiko zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens des Produkts nicht bekannt war.¹⁴⁶¹ Im Vordergrund steht die Missachtung von Produktbeobachtungs- sowie Folge- oder Gefahrenabwendungspflichten, hätte der Hersteller doch im Nachgang zur Produkteinführung sich abzeichnende Risiken zu erkennen und Schäden abzuwenden.¹⁴⁶² Da das technische System zu diesem Zeitpunkt allerdings bereits den «Herrschaftsbereich» des Produzenten (pflichtgemäss) verlassen hat, stellt sich die Frage, wie eine solche Erfolgsabwendungspflicht zu begründen ist.¹⁴⁶³ Die diesbezüglichen Ansichten divergieren:¹⁴⁶⁴ Es wird etwa postuliert, dass sie die Kehrseite der Medaille zu seiner «Freiheit zu Risikohandlungen» darstelle, sich z.B. bei technischen Systemen gerade aus der Innovationsoffenheit eine Innovationsverantwortung ableite.¹⁴⁶⁵ Andere betonen, dass dem Hersteller eine Schutzfunktion zukomme, da sich Käufer auf ihn verlassen würden.¹⁴⁶⁶ Die Produkthaftung stelle auf «objektbezogene Sicherheitserwartungen» ab.¹⁴⁶⁷ Dazu komme ein «strukturelles Wissensgefälle», ganz besonders bei komplexeren Produkten wie technischen Systemen.¹⁴⁶⁸ Neben dieser Informationsasymmetrie wird pragmatisch ökonomisch betont, dass sich die Pflicht des Produzenten daraus ergebe, dass er als «*cheapest cost avoider*» den geringsten Aufwand zur Erfolgsabwendung betreiben müsse.¹⁴⁶⁹ Zudem sei er es schliesslich, der auch finanziell vom Verkauf profitiere.¹⁴⁷⁰

Problematisch ist die Figur, weil eine derartige Unterlassungsstrafbarkeit an eine an sich sorgfältige Inverkehrsetzung, d.h. eine rechtmässige Gefahrschaffung, anknüpft. Zudem kann die Produktion eines technischen Systems gerade auch der

¹⁴⁵⁸ Vgl. GLESS, Risiken, S. 26 ff.

¹⁴⁵⁹ Besonderheiten der strafrechtlichen Produkthaftung diskutieren z.B. HOHENLEITNER, S. 117 f., und SCHÄFER, S. 224 ff.

¹⁴⁶⁰ GLESS, Risiken, S. 31.

¹⁴⁶¹ Vgl. GLESS, Risiken, S. 21 und 31.

¹⁴⁶² Vgl. GLESS, Risiken, S. 33.

¹⁴⁶³ IBOLD, S. 301.

¹⁴⁶⁴ Vgl. HOHENLEITNER, S. 108.

¹⁴⁶⁵ Zu dieser Haltung m.w.N. IBOLD, S. 302 und 306.

¹⁴⁶⁶ IBOLD, S. 304 m.w.N.; (kritisch) GETH, Produkthaftung, S. 132.

¹⁴⁶⁷ JAUN, S. 433.

¹⁴⁶⁸ IBOLD, S. 304. So liege etwa das «Risikowissen» bei KI beim Produzenten, ebd. S. 306.

¹⁴⁶⁹ Zu diesem Argument m.w.N. IBOLD, S. 305.

¹⁴⁷⁰ BACHMANN, S. 83.

Gefahrenreduktion dienen. «Sozial erwünschtes Vorverhalten, nämlich das Inverkehrbringen eines innovativen Produktes», bildete gemäss GLESS die Grundlage der Strafbarkeit.¹⁴⁷¹ Ob pflichtgemässes Vorverhalten eine Garantenstellung gestützt auf Ingerenz begründen kann, ist strittig und wird allgemein noch zu diskutieren sein.¹⁴⁷² Da für Hersteller mit Art. 8 PrSG eine gesetzliche Grundlage besteht, die klarstellt, dass sie nach dem Inverkehrbringen nicht aus der Verantwortung entlassen sind,¹⁴⁷³ ist jedoch nur subsidiär auf die Generalklausel der Ingerenz zu verweisen.¹⁴⁷⁴ Mit Blick auf technische Systeme und in Anbetracht der grundsätzlichen Anerkennung einer Produktverantwortlichkeit ist im Ergebnis anzunehmen, dass sich eine Strafbarkeit *de lege lata* nicht nur gestützt auf die Inverkehrsetzung eines Systems ergeben, sondern auch spätere Phasen betreffen kann.

In ihrer Substanz gerechtfertigt werden kann die Produktbeobachtungspflicht damit, dass jede Produkteinführung ein im Vergleich zum «Alltagsrisiko» höheres Risiko setzt.¹⁴⁷⁵ Produzenten dürfen nach GLESS durch eine Produkteinführung erlaubte Risiken schaffen, solange sie sich an den Stand von Wissenschaft und Technik halten. Auch wenn sie dies tun, käme ihnen fortan jedoch eine neue Rechtsstellung zu, die zur Produktbeobachtung verpflichtet. Das Produkt qualifiziere als Gefahrenquelle, die beobachtet werden müsse. Die Handlungspflicht lebe auf, «wenn der Produzent erkennt oder erkennen musste, dass sein Produkt gefährlich ist».¹⁴⁷⁶ Sie spricht von einer «schlafenden Ingerenz».¹⁴⁷⁷ GLESS ist dahingehend zuzustimmen, dass Produzenten mit dem Inverkehrbringen eines Produkts wie eines technischen Systems den Geschehensablauf auf eine besondere Weise prägen. Sie ermöglichen Technisierung erst. Durch ihr besonderes Wissen und ihre «Schaffenskraft» gestalten sie das technische Produkt und damit den zukünftigen Kausalverlauf auf eine spezifische Weise, und zwar auch dann, wenn er von anderen Akteuren mitgestaltet wird und neue Ursachen gesetzt werden. Es scheint gerechtfertigt, aus dieser Stellung auch besondere Pflichten abzuleiten.

Betreffend Produktverantwortung kann dem Gesagten zufolge im Wesentlichen an die bereits im Hinblick auf andere Produkte bekannten Grundsätze angeknüpft werden. Der Hersteller eines technischen Systems hat dieses nicht nur sorgfältig zu konstruieren und fabrizieren. Er ist nach der Inverkehrsetzung auch insofern Über-

¹⁴⁷¹ GLESS, Risiken, S. 34 und allgemein 33 ff.; vgl. GLESS, Produkthaftung, S. 60 f.

¹⁴⁷² Sogleich Kap. VI.4.2.3. (S. 224 ff.).

¹⁴⁷³ Die Anweisungen des PrSG helfen auch, die Sorgfaltspflichten zu präzisieren, dazu BACHMANN, S. 90.

¹⁴⁷⁴ Auch BACHMANN, S. 91, geht davon aus, dass die Produktbeobachtungspflicht dem Hersteller «eine besondere Verantwortlichkeit zum Schutz der Rechtsgüter seiner Konsumenten» überbürdet, weshalb sie eine Garantenstellung aus Gesetz begründet. Dass sich aus anderen Rechtsgebieten Garantenpflichten ergeben können, ist unbestritten, vgl. z.B. PK StGB-TRECHSEL/FATEH-MOGHADAM, Art. 11 N 8 f.; OFK StGB-DONATSCH, Art. 11 N 8 f.; PC CP-DUPUIS ET AL., Art. 11 N 8.

¹⁴⁷⁵ So GLESS, Risiken, S. 35, über die Position von KUHLEN, S. 137.

¹⁴⁷⁶ GLESS, Risiken, S. 36; anderer Meinung wohl SCHMID, FS Keller, S. 656.

¹⁴⁷⁷ GLESS, Risiken, S. 37; GLESS, Produkthaftung, S. 60.

wachungsgarant, als er in Abhängigkeit vom konkreten Produkt in einer Beobachterstellung verharret und bei erkennbaren Gefahren einzugreifen hat, z.B. mittels eines Produktrückrufs oder Software-Updates¹⁴⁷⁸. Auch bei autonomen technischen Systemen bestehen diese Pflichten. Wie bereits an anderer Stelle in Anschluss an IBOLD betont wurde, führen das mangelnde Erfahrungswissen und die beschränkte Vorausschbarkeit bei autonomen Systemen zu einer erschwerten Risikoprognose im Vergleich zu bereits etablierter Technologie.¹⁴⁷⁹ Bei solchen Innovationen scheint es besonders plausibel, eine Markteinführung etwa zwar grundsätzlich zuzulassen, dem Hersteller also das Eingehen von Risiken zuzuerkennen, zugleich aber aufgrund des beschränkten Erfahrungswissens im Nachgang Garantenpflichten fortbestehen zu lassen. Die Garantenstellung gründet jedenfalls unabhängig von der Art des Produkts und der Konformität der Produkteinführung auf der Stellung als Produzent.

4.2.3. Technische Systeme als Gefahrenquelle

Die strafrechtliche Produkthaftung weist eine Nähe zur Garantenstellung gestützt auf Ingerenz auf, sofern Produkte als Gefahrenquelle aufgefasst werden, die, einmal geschaffen, besondere Zuständigkeiten begründen. Garantenpflichten bezüglich Gefahrenquellen basieren auf der grundsätzlichen Annahme, dass wer Gefahren schafft, verantwortlich dafür ist, dass sich die Gefahr nicht realisiert. Garantenpflichtig wird folglich grundsätzlich derjenige, der die Gefahr begründet.¹⁴⁸⁰ Ingerenz ist in diesem Sinne eine gefahrbezogene Sicherungspflicht und eine «Erscheinungsform der Überwachungsgarantenstellung».¹⁴⁸¹ Gefahrschaffung im Sinne des Art. 11 Abs. 2 lit. d StGB ist allerdings weit zu verstehen. So kann auch derjenige in der Verantwortung stehen, der die Risikoquelle beherrscht, wie z.B. ein Grundeigentümer,¹⁴⁸² sofern «die Allgemeinheit sich auf die Eindämmung der Gefahr durch den Betreffenden verlassen [darf]»¹⁴⁸³. Neben der Schaffung der Gefahr im engeren Sinne kann demnach auch das Aufrechterhalten oder Erhöhen bestehender Gefahren eine Zuständigkeit begründen,¹⁴⁸⁴ einerseits aufgrund eines eigenen Gefahr begründenden Vorverhaltens, andererseits aufgrund der Zuständigkeit für einen gewissen (gefährlichen) Organisationskreis.¹⁴⁸⁵ Betreffend Pflichtinhalt weist die Ingerenz eine enge Verwandtschaft zum

¹⁴⁷⁸ Vgl. zu einer Pflicht zu Sicherheitsupdates BACHMANN, S. 91; GLESS & WÖHLERS, S. 394 f.; HILGENDORF, Dilemma, S. 700; WIGGER, S. 227; WAXNEGGER, S. 119 f.

¹⁴⁷⁹ IBOLD, S. 209; so schon auf S. 199; vgl. HETTICH, S. 14, gemäss dem neue Risiken allgemein eine ungleich grössere Herausforderung darstellen als solche, «deren Eintrittswahrscheinlichkeiten und Schadensverläufe bekannt sind».

¹⁴⁸⁰ BGE 134 IV 255, E. 4.2.2; BGE 146 III 14, E. 5.1; BGer 6B_885/2013 v. 24.3.2014, E. 2.6.

¹⁴⁸¹ ROXIN, FS Trechsel, S. 555.

¹⁴⁸² AK StGB-GRAF, Art. 11 N 14 mit weiteren Beispielen und Nachweisen; vgl. IBOLD, S. 303 m.w.N.

¹⁴⁸³ DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 334; vgl. OFK StGB-DONATSCH, Art. 11 N 14 mit Verweis auf BGE 141 IV 249, E. 1.4.

¹⁴⁸⁴ BGE 134 IV 255, E. 4.2.2.

¹⁴⁸⁵ Für ELTER, S. 93 Fn. 348, ist allerdings zwischen Überwachungsgarantenstellungen für Gefahrenquellen und Ingerenz zu unterscheiden, da Erstere «nicht an ein vorhergehendes gefährliches Ver-

allgemeinen Gefahrensatz auf:¹⁴⁸⁶ Die Garantenstellung gestützt auf Ingerenz führt aber dazu, dass Garanten nicht nur zum aktiven Ergreifen von Schutzmassnahmen verpflichtet sind, sondern auch nach der Ingangsetzung des riskanten Geschehensverlaufs besondere Vermeidpflichten fortbestehen. Garanten stehen insbesondere in der Pflicht, die Gefahrenquelle angemessen zu überwachen und gegen Gefahren abzusichern.¹⁴⁸⁷

Im digitalen Zeitalter wäre es denkbar, zunehmend «Handlungspflichten durch Unterlassungspflichten zu ersetzen»: Werden Tätigkeiten automatisiert, kann der Mensch die Aufgabe erhalten, zu überwachen und bei Störungen einzugreifen.¹⁴⁸⁸ Die Ingerenz ist abzugrenzen von einer Strafbarkeit, die sich unmittelbar aus der Gefahrschaffung selbst ergibt. Übersteigt z.B. das Ingangsetzen eines technischen Systems das erlaubte Risiko, kann das bereits einen eigenen Vorwurf begründen. Ein Unterlassungsvorwurf dagegen bezöge sich auf eine Gefahr, die erst im Nachgang erkennbar wird oder auf die nicht angemessen reagiert wird. Da für Abwendungspflichten, wie betont, eine besondere Rechtspflicht bestehen muss, ist aber zu klären, unter welchen Voraussetzungen eine solche bei technischen Systemen besteht. Als Gefahrenquellen gelten «vor allem Sachen, Anlagen, Maschinen».¹⁴⁸⁹ Es ist aber fraglich, ob alle technischen Systeme in einem rechtlich massgeblichen Sinn Gefahren für Rechtsgüter setzen.¹⁴⁹⁰ Werden sie als Gefahrenquelle qualifiziert, ist zudem die in der Dogmatik bis heute umstrittene Frage zu klären, ob *jede* Gefahrschaffung Ingerenz begründet.

Es dürfte unbestritten sein, dass von technischen Systemen Gefahren ausgehen,¹⁴⁹¹ dass sie also eine Gefahrenquelle sein *können*. Würde aber bereits bei jeder Tätigkeit im Zusammenhang mit einem technischen System eine Garantenstellung angenommen, wäre jeder beteiligte Akteur für jeden technisch beeinflussten Kausalverlauf zuständig. Das gälte gar für Anwendungen, die nachweislich Risiken für Rechtsgüter minimieren und absolut pflichtgemäss in Gang gesetzt wurden. Wie in der Literatur richtigerweise kritisiert wird, wäre das uferlos. Es wird deshalb nach einer weiteren Einschränkung für die Begründung von Garantenstellungen verlangt.¹⁴⁹² Wie genau der Kreis ein-

halten an[knüpfen]». Sie stellen ab «auf die Gefährlichkeit der Sache, die im Eigentum oder Besitz steht». Zum Unterschied zwischen der Ingerenz und einer Garantenpflicht durch Eröffnung von Gefahrenquellen im Herrschaftsbereich auch WAXNEGGER, S. 87 f. Die Frage, was alles unter den Begriff der Ingerenz zu subsumieren ist, kann hier offenbleiben. Unstreitig ist, dass auch bestehende Gefahrenquellen Zuständigkeiten im Sinne von Art. 11 StGB begründen können.

¹⁴⁸⁶ Zum Teil wird er gar gleichgesetzt, so in BGer 6B_1016/2009 v. 11.2.2010, E. 4.4; zum Gefahrensatz schon S. 182.

¹⁴⁸⁷ Zu den Arten von Pflichten z.B. JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 29 Rz. 27 m.w.N.; GRUBMILLER, S. 142 ff.; DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 332 f.; GETH, AT, Rz. 292; CR CP-CASSANI/VILLARD, Art. 11 N 42; ROXIN, FS Trechsel, S. 555.

¹⁴⁸⁸ IBOLD, S. 299 in Anschluss an PHILIPPS, S. 140 ff. und m.w.N.

¹⁴⁸⁹ ELTER, S. 93 m.w.N.

¹⁴⁹⁰ Vgl. PK StGB-TRECHSEL/FATEH-MOGHADAM, Art. 11 N 14.

¹⁴⁹¹ IBOLD, S. 85.

¹⁴⁹² ROXIN, FS Trechsel, S. 556; GETH, AT, Rz. 291; GRUBMILLER, S. 138; BSK StGB 2023-NIGGLI/MUSKENS, Art. 11 N 95.

zuschränken ist, ist jedoch bis heute umstritten.¹⁴⁹³ Im Wesentlichen können die vertretenen Positionen in zwei Lager zusammengefasst werden: Teilweise wird darauf abgestellt, dass nur *pflichtwidrig* gefahrschaffendes Vorverhalten eine Garantenstellung begründet.¹⁴⁹⁴ Andere fokussieren dagegen auf die *Art und Intensität* der Gefährdung selbst.¹⁴⁹⁵

Der wohl vorwiegende Teil der schweizerischen Lehre folgt der ersten Position und erachtet es als erforderlich, dass die Gefahrenlage selbst Resultat eines pflichtwidrigen Verhaltens ist.¹⁴⁹⁶ Eine Garantenstellung würde nur durch das Eingehen unerlaubter Risiken begründet.¹⁴⁹⁷ Wenn die Gefahr auf eine pflichtgemässe Handlung zurückgeht, sei keine Garantenstellung anzunehmen.¹⁴⁹⁸ Die Haltung, dass sich Ingerenz aus pflichtwidrigem Vorverhalten ergibt, resultierte mit Blick auf die vorliegend interessierenden Konstellationen in einer Entlastung derjenigen Akteure, welche ein technisches System sorgfaltsgemäss implementiert oder in Gang gesetzt haben. Wird z.B. mit dem Inverkehrsetzen eines Fahrzeugs ein erlaubtes Risiko eingegangen, kann nicht von einem pflichtwidrigen Vorverhalten die Rede sein.¹⁴⁹⁹ Wurde das System einmal (rechtstreu) in Gang gesetzt, sind dieser Position zufolge erst später erkennbar werdende technische Risiken von anderen Akteuren zu tragen oder kann die Verantwortung nur solchen Akteuren zugeschrieben werden, welche die Risiken nachweislich erkannten (was sogleich in einem Anreiz resultierte, Risiken *nicht* zu erkennen).

Andere Stimmen trennen die Frage der Rechtmässigkeit des Vorverhaltens von derjenigen nach der Entstehung der Garantenstellung. Sie könne auch bestehen, wenn ein Risiko in zulässiger Weise geschaffen wurde.¹⁵⁰⁰ GETH erachtet es dann aber als relevant, ob «durch das Vorverhalten ein höheres Risiko gesetzt wird, als beim unumgänglich alltäglichen Verhalten».¹⁵⁰¹ Entsprechend stünde die Intensität der Gefährdung im

¹⁴⁹³ OFK StGB-DONATSCH, Art. 11 N 13; für Deutschland ELTER, S. 102, und für Österreich WAX-NEGGER, S. 79 ff.

¹⁴⁹⁴ Für das Erfordernis des pflichtwidrigen Vorverhaltens STRATENWERTH, AT I, § 14 Rz. 21; TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 245; PK StGB-TRECHSEL/FATEH-MOGHADAM, Art. 11 N 14; GRUBMILLER, S. 145.

¹⁴⁹⁵ Gegen das Erfordernis des pflichtwidrigen Vorverhaltens insofern DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 332; GETH, AT, Rz. 304; CR CP-CASSANI/VILLARD, Art. 11 N 44.

¹⁴⁹⁶ Ob es sich dabei wirklich um die h.L. handelt, ist indes schwerlich zu eruieren. So gehen z.B. BSK StGB 2023-NIGGLI/MUSKENS, Art. 11 N 97, davon aus, dass die h.L. eine solche Einschränkung ablehnt, während BSK StGB 2013-SEELMANN, Art. 11 N 49, noch davon sprach, dass nach überwiegender Auffassung die Gefahrenlage aus einer Sorgfaltswidrigkeit hervorgegangen sein muss.

¹⁴⁹⁷ HK StGB-WOHLERS, Art. 11 N 12.

¹⁴⁹⁸ PK StGB-TRECHSEL/FATEH-MOGHADAM, Art. 11 N 14 m.w.N. Sie begründen dies vor allem damit, dass ansonsten Art. 128 StGB überflüssig wäre; dieses Argument führt auch STRATENWERTH, AT I, § 14 Rz. 19, an.

¹⁴⁹⁹ SCHORRO, S. 101.

¹⁵⁰⁰ DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 332; vgl. GRUBMILLER, S. 145 Fn. 752; VON ROTZ, S. 97.

¹⁵⁰¹ GETH, AT, Rz. 304; Ähnlich spricht JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 29 Rz. 42, von einem Verhalten, das mit einem Risiko einhergeht, das höher ist «als beim unumgehbaren alltäglichen Verhalten»; so auch in JAKOBS, System, S. 37; vgl. ferner ULLRICH, S. 62, zu diesem Ansatz auch SCHORRO, S. 101 m.w.N.; GRUBMILLER, S. 145.

Vordergrund,¹⁵⁰² sie allein soll gemäss CASSANI und VILLARD massgeblich sein.¹⁵⁰³ Ingerenz ist nach HERBERTZ «berechtigt [...], wo *unrechtsnahe Gefahren* mit Erfolgsbezug geweckt wurden».¹⁵⁰⁴ Für VEST ET AL. kann sorgfaltsgemässes Vorverhalten nur Ingerenz begründen, «wenn das objektiv sorgfaltsgemässe Verhalten unter dem Vorbehalt steht, bei Bedarf gefahrenabwehrend tätig zu werden». Dem liege der Gedanke «der bedingten Gestattung einer qualifiziert riskanten Tätigkeit zugrunde».¹⁵⁰⁵ Ihrer Argumentation ist eine eigentliche Dreiteilung von Risiken zu entnehmen: Es gebe unerlaubte Risiken, erlaubte Risiken und Risiken, die nur erlaubt sind, wenn sie zugleich eine Garantenstellung begründen.¹⁵⁰⁶ In Bezug auf technische Systeme könnte in Anlehnung an diese Argumentation z.B. vorgebracht werden, dass autonome Technologie eine Risikoschaffung darstellt, die das «alltägliche Riskante» deutlich übersteigt, weshalb ihr Einsatz immer eine Garantenstellung begründet. So grenzt etwa GLESS – in Besprechung der Produktverantwortung – einen eigentlichen «Hochrisikobereich» ab.¹⁵⁰⁷

De lege lata kann die folgenreiche Frage nach dem Rechtsgrund der Garantenstellung aus Ingerenz nur vage beantwortet werden. Im wegweisenden Bundesgerichtsurteil¹⁵⁰⁸ in der Sache erklärte das Gericht zwar in Übereinstimmung mit letzterer Position für unbeachtlich, ob die Gefahr selbst pflichtwidrig herbeigeführt worden ist: Es müsse auch derjenige «die nach den Umständen erforderlichen Massnahmen ergreifen, um den vorhersehbaren Schaden, den seine Handlung verursachen könnte, zu verhindern», der die Gefahr «durch eine an sich rechtmässige Handlung geschaffen hat». Das Bundesgericht hielt aber zugleich fest, dass zu den Vorsichtsmassnahmen nicht verpflichtet sei, wessen «Handlung die Grenze des zulässigen Risikos nicht überschritten hat».¹⁵⁰⁹ Zunächst mutet das an, als würde sich das Gericht widersprechen, wären doch unzulässige Risiken per se pflichtwidrig. Im behandelten Fall hatte der Beschuldigte erlaubterweise bei Arbeiten an der Rhone eine Spundwand installiert. Da er dadurch erkennbare Gefahren für auf der Rhone fahrende Personen schuf, hätte er jedoch gleichzeitig Vorkehrungen zur Gefahrabwendung treffen müssen.¹⁵¹⁰ Die Installation war folglich im Grundsatz pflichtgemäss, das Nichtergreifen der Vorsichtsmassnahmen überstieg jedoch den Bereich des erlaubten Risikos.

Vergleichbare Würdigungen ergeben sich aus gerade zwei Entscheiden, die sich mit dem Betrieb eines Grills befassten. Im ersten Urteil¹⁵¹¹ hielt das Gericht fest, dass ein Grill ein gewisses Gefährdungspotenzial aufweist, weshalb der Betreiber grund-

¹⁵⁰² Vgl. BSK StGB 2023-NIGGLI/MUSKENS, Art. 11 N 97.

¹⁵⁰³ CR CP-CASSANI/VILLARD, Art. 11 N 44.

¹⁵⁰⁴ HERBERTZ, S. 282.

¹⁵⁰⁵ VEST ET AL., S. 227.

¹⁵⁰⁶ Zu dieser Dreiteilung im Rahmen der Rechtsfortentwicklung erneut unten auf S. 395 f.

¹⁵⁰⁷ GLESS, Risiken, S. 42 f. Als Beispiel diskutiert sie den «*off-label use*» von Medikamenten.

¹⁵⁰⁸ BGE 134 IV 255.

¹⁵⁰⁹ BGE 134 IV 255, E. 4.2.2; dazu AK StGB-GRAF, Art. 11 N 14; GETH, Produkthaftung, S. 132.

¹⁵¹⁰ BGE 134 IV 255, E. 4.2.2.

¹⁵¹¹ BGer 6S.728/1999 v. 6.3.2001.

sätzlich um die Sicherheit von Personen und Sachen besorgt sein muss. Da er jedoch eine eher alltägliche Gefahr schaffe, dürften an den Betreiber keine überspannten Anforderungen gestellt werden. Wer einen Grill fachgerecht in Betrieb nimmt, dürfe den Grillplatz verlassen. Insbesondere wenn andere erwachsene Personen in der Nähe seien, bestehe keine Pflicht, den Grill ununterbrochen zu überwachen. Es verneinte deshalb die Pflichtwidrigkeit der unterlassenen Überwachung der Gefahrenquelle. Im ein Jahr später ergangenen zweiten Fall¹⁵¹² überliess die Beschuldigte Kindern einen Grill. Durch das Überlassen habe sie eine Gefahrenquelle geschaffen, weshalb sie Vorkehrungen zur Bannung typischer Gefahren hätte treffen müssen, meinte das Gericht. Es erblickt in der «Überlassung des Grills» das gefahr begründende Verhalten. Wie diese Beispiele zeigen, wird oft nur wenig zwischen der Frage nach der Begründung der Garantenstellung und derjenigen nach der Verletzung von Garantenpflichten unterschieden. Wird ein Grill erlaubt riskant (nicht) betreut, ist er eine alltägliche Gefahr; erfolgt dies hingegen unerlaubt riskant, hätte eine Garantenstellung bestanden. Auch andere Beispiele aus der Rechtsprechung weisen in diese Richtung. So wurden als Gefahren, welche Ingerenz begründen, z.B. ein Schwimmbad¹⁵¹³, eine Skipiste¹⁵¹⁴ oder eine Fastenkur¹⁵¹⁵ identifiziert. Genauer betrachtet bestand die Gefahrenquelle allerdings in einem mangelhaft abgedeckten Schwimmbad, einer nicht beschrifteten «wild» Skipiste und dem Nichtbeiziehen eines Arztes bei der Fastenkur trotz schlechtem Gesundheitszustand. Aus der Verletzung einer Sorgfaltspflicht wird folglich ohne gesonderte Begründung *ex post* das (offenkundige) Bestehen einer Gefahr und mit ihr eine Garantenstellung hergeleitet.

Wie bereits angeführt, ist nur schwerlich zu erklären, warum jedes noch so sorgfältig produzierte und rechtmässig in Verkehr gesetzte technische System Ingerenz begründen soll. Selbstredend kann auch das argumentativ zirkulär sein: Ein gut überwachtes technisches System verstösst nicht gegen Garantenpflichten, ist aber somit auch gar nicht erst eine Gefahrenquelle, die Ingerenz begründet; ein schlecht überwachtes System löst hingegen gerade aufgrund dieser Pflichtwidrigkeit Ingerenz aus. Die Begründung der Garantenstellung («Inverkehrbringen ohne pflichtgemässe Gefahrenabwehr») und die konkrete Verletzung von Garantenpflichten («Unterlassen der Gefahrenabwehr») können folglich in der Tat schwerlich unabhängig voneinander gedacht werden. Im Einklang damit stehen wohl diese Ansätze in der Lehre, welche sich auf die Einschränkung der Garantenpflicht selbst fokussieren und etwa das Adäquanzprinzip in Anspruch nehmen: Demnach verpflichtet die Gefahrschaffung nur zu Vorkehrungen gegen Schäden, die nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge und der allgemeinen Lebenserfahrung resultieren.¹⁵¹⁶ STRATENWERTH möchte in dem Sinne Ingerenz bei Gefahren verneinen, «die durch das Vorverhalten auf *adäquate*

¹⁵¹² BGer 6S.529/2001 v. 18.2.2002.

¹⁵¹³ BGE 116 Ia 202.

¹⁵¹⁴ BGE 115 IV 189.

¹⁵¹⁵ BGE 108 IV 3.

¹⁵¹⁶ Dazu BSK StGB 2023-NIGGLI/MUSKENS, Art. 11 N 96 mit Verweis auf STRATENWERTH, AT I,

Weise [...] herbeigeführt worden sind».¹⁵¹⁷ ROXIN stellt dabei allgemein auf die Regeln der objektiven Zurechnung ab.¹⁵¹⁸ Damit verlagert sich die Diskussion allerdings auch beim Unterlassungsdelikt schlicht auf die Frage, welche Risiken Akteure erlaubt eingehen können und welche nicht. Da es für eine Handlungszurechnung jedenfalls einer Gefahrschaffung *und* einer Pflichtverletzung bedarf, könnte es aber auch als im Ergebnis unbeachtlich bezeichnet werden, ob das technische System bereits an sich als «Gefahrschaffung» qualifiziert, solange klar ist, dass die Gefahrschaffung an sich noch keine für einen Fahrlässigkeitsvorwurf ausreichende Pflichtverletzung darstellt. Das könnte für alle Akteure gelten, welche Technologie auf irgendeine Weise «auf den Weg bringen». Anders als etwa Hersteller hätten sie aber nicht von vornherein eine Beobachtungspflicht, sondern nur dann, wenn sich bereits bei Ingangsetzung abzeichnet, dass die Nichtbeobachtung sozial inadäquate Risiken schaffe.

Die Frage, ob technische Systeme als Gefahrenquelle Ingerenz begründen, kann folglich mit Blick auf das geltende Recht nicht pauschal beantwortet werden. Eine isolierte Betrachtung möglicherweise gefährlicher Objekte und Anlässe erlaubt keine angemessene Klassifikation. Vielmehr ist das konkrete – hier mit der Herstellung oder dem Einsatz des technischen Systems einhergehende – Verhalten einzubeziehen. So gäbe es wohl einen erlaubt riskanten Technikeinsatz, der an sich noch keine Garantstellung begründet, da die Gefahr wenig weit reicht, ebenso aber solchen, bei dem das System zu einer Gefahrenquelle wird, die Vermeidepflichten begründet. Möglich ist eine Verantwortlichkeit aus Ingerenz für technische Systeme sicherlich. Die konkreten Umrisse der entsprechenden Pflichten bleiben jedoch für den Moment unklar.¹⁵¹⁹

4.2.4. Geschäftsherrenhaftung im Besonderen

Verschiedene Garanten können in der «Ereigniskette» zwischen Entwicklung und Nutzung des technischen Systems auftreten. Dafür ist in Anlehnung an die Bundesgerichtspraxis¹⁵²⁰ nicht zwingend eine unrechtmässige, d.h. schon für sich im strafrechtlichen Sinne sorgfaltswidrige Tätigkeit erforderlich. Es bedarf jedoch eines Akts, der geeignet ist, aus einem an sich ungefährlichen technischen System ein gefährliches zu machen; es muss also eine an sich risikosteigernde Aktivität vorliegen. Der Unterlassungsvorwurf selbst bestünde in der Folge in der unsachgemässen Überwachung und Sicherung der Gefahrenquelle «Technik». Auch wenn der Hersteller oder auch andere Akteure der Technisierung regelmässig juristische Personen sind,¹⁵²¹ verlangt

§ 14 Rz. 19; CR CP-CASSANI/VILLARD, Art. 11 N 42; FLACHSMANN, S. 51 f.; vgl. die Formulierung in BGE 134 IV 255, E. 4.2.2.

¹⁵¹⁷ STRATENWERTH, AT I, § 14 Rz. 19. WAXNEGGER, S. 83, verlangt für sie den «Eintritt einer typischerweise mit dem Vorverhalten verbundenen Gefahr».

¹⁵¹⁸ ROXIN, FS Trechsel, S. 556 ff.

¹⁵¹⁹ Siehe deshalb erneut in Kap. IX.3.4. (S. 394 ff.).

¹⁵²⁰ Soeben Kap. VI.4.2.3. (S. 227 ff.) samt Hinweisen auf die Umstrittenheit dieser Position in der Lehre.

¹⁵²¹ Vgl. IBOLD, S. 235.

das geltende Recht die Identifikation einer natürlichen Person als Handelnden. Eine Unternehmensstrafbarkeit kommt nur subsidiär oder betreffend spezifische Wirtschaftsdelikte infrage.¹⁵²² Insofern wird im Schadensfall häufig auszumachen sein, wer im Unternehmen hinsichtlich des technischen Systems individuell vermeidungspflichtig war. Das gilt jedoch nicht nur für in Gang gesetzte technische Produkte, die für sich – ob in Verkehr gesetzt oder anderweitig mitgestaltet – Gefahrenquellen darstellen können. Auch Technisierungs- und Automatisierungsprozesse als solche können zur Gefahrenquelle werden, die innerhalb des Unternehmens emergiert oder für die das Unternehmen anderweitig zuständig ist. Verwirklichen sich betriebstypische Risiken, kann die im geltenden Recht mittlerweile anerkannte strafrechtliche Geschäftsherrenhaftung als besondere Form der Unterlassungsstrafbarkeit einschlägig sein.¹⁵²³ Sie folgt der Annahme, dass der «Geschäftsherr» für das Unternehmen als Gefahrenquelle eigener Art einzustehen hat, da er es «beherrscht».¹⁵²⁴ Resultiert aus dem Geschäftsbetrieb ein tatbestandsmässiger Erfolg, ist deshalb zu prüfen, ob er auf Garantenpflichtverletzungen des Geschäftsherrn zurückzuführen ist.

Der (nicht unstrittige) Begriff der strafrechtlichen Geschäftsherrenhaftung bezeichnet im Allgemeinen die Konstellation, bei der eine Person, die innerhalb der Betriebsstruktur in irgendeiner Form eine vorgesetzte Stellung einnimmt, für Verhaltensweisen von ihr unterstellten Mitarbeitenden zur Verantwortung gezogen wird.¹⁵²⁵ Es geht also um eine Unterlassungsstrafbarkeit aufgrund einer Vorgesetzten- oder Inhaberstellung.¹⁵²⁶ Platziert wird ein Vorwurf gemäss EIDAM auch hier gestützt auf eine «Überwachungsgarantenstellung». Es handle sich um eine «Verantwortung qua Aufsicht», wobei entweder Sachen oder Personen zu beaufsichtigen seien.¹⁵²⁷ In Hinblick auf technische Systeme ist insbesondere die Sachherrschaft interessant. Eine Verantwortung für Personen, welche sie für den Vertrieb entwickeln oder im Unternehmen selbst einsetzen, ist aber ebenso denkbar. In der Schweizer Rechtsprechung standen bis anhin der Vorwurf unterlassener Aufsicht über Untergebene («Bührle-Entscheid») und das Unterlassen organisatorischer Vorkehrungen im Betrieb (Entscheide «Von Roll» und «Rothornbahn») im Vordergrund.¹⁵²⁸

Die Geschäftsherrenhaftung ist keine Kausalhaftung. Was für das fahrlässige Unterlassungsdelikt im Allgemeinen gilt, ist hier deshalb erneut zu betonen: Nicht die Garantenstellung als Geschäftsherr an sich, sondern erst die Pflichtverletzung durch den Geschäftsherrn (in Bezug auf die Tatbestandsverwirklichung in seinem Zuständig-

¹⁵²² Dazu sogleich S. 236 f.

¹⁵²³ Anstatt vieler für die Schweiz PK StGB-TRECHSEL/FATEH-MOGHADAM, Art. 11 N 16; GETH, AT, Rz. 475; TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 246 ff.; CR CP-CASSANI/VILLARD, Art. 11 N 29; HURTADO POZO & GODEL, Rz. 838.

¹⁵²⁴ LIVSCHITZ, S. 158; vgl. schon oben bei der Ingerenz Kap. VI.4.2.3. (S. 227 ff.).

¹⁵²⁵ EIDAM, Organisationsgedanke, S. 198 und 202 m.w.N.

¹⁵²⁶ KRÄMER, S. 302 f.

¹⁵²⁷ EIDAM, Organisationsgedanke, S. 202 m.w.N.

¹⁵²⁸ HEINE, Organisationsverschulden, S. 98 mit Verweis auf BGE 122 IV 103, E. VI.2b; BGE 125 IV 9, E. 2; BGE 96 IV 155, E. II.4a.

keitsbereich) begründet die Zurechnung. Nicht jede Inverkehrsetzung eines sicherheitsgefährdenden Produkts durch ein Unternehmen kann dem Geschäftsherrn als Unterlassungstat zugerechnet werden. Vielmehr bedarf es dafür weiterer Voraussetzungen, wie z.B. der Zugehörigkeit der Verhinderung von Produktsicherheitsmängeln zum Pflichtenkatalog des Geschäftsherrn.¹⁵²⁹ Auch bei der Herrschaft über Personen ist der Geschäftsherr nicht schon aufgrund des Führens des Betriebs in die Pflicht zu nehmen. Ein rechtmässig betriebenes Unternehmen stellt gemäss EIDAM noch nicht per se eine Gefahrenquelle dar, die eine Garantenstellung begründet. Vielmehr sei auf die «konkrete[n] sachbezogene[n] Gefahren, die aus der speziellen Natur eines Betriebs heraus entstehen können», abzustellen. Erst diese «Sachgefahrenquelle» im «Herrschaftsbereich des Betriebsinhabers» könne eine Geschäftsherrenhaftung auslösen.¹⁵³⁰ Es seien folglich die «sachgebundenen Gefahrenherde eines Unternehmens» angemessen zu beaufsichtigen.¹⁵³¹ In diesem Sinne meint auch KRÄMER, eine juristische Person sei nicht als Ganzes als Gefahrenquelle anzusehen, da nicht jede Geschäftstätigkeit gleichermassen Gefahren schaffe. Eine allgemeine Garantenstellung der Führungsebene¹⁵³² sei deshalb abzulehnen.¹⁵³³

Konkret vorausgesetzt sind bei der kernstrafrechtlichen Geschäftsherrenhaftung als unechtes Unterlassungsdelikt gestützt auf Art. 11 StGB in Verbindung mit dem verwirklichten Straftatbestand demnach der Akteur in der Garantenstellung als Herr über einen risikobehafteten Betrieb, das Anlass zur Zurechnung bietende Geschehen im Betrieb, die Unterlassung trotz Tatmacht als eigentliche Pflichtverletzung, der Erfolg und der (hypothetische) Kausalzusammenhang.¹⁵³⁴ Die Garantenpflichten werden primär in den bereits an anderer Stelle thematisierten *drei curae* erblickt.¹⁵³⁵ Die Pflichten des Geschäftsherrn sind grundsätzlich delegierbar. Die Delegation entlastet jedoch nur, «wenn und solange der Übernehmende den Anforderungen genügt».¹⁵³⁶ Auch wenn in Unternehmen die Überwachung von Gefahrenquellen an Abteilungen delegiert wird, verbleiben dem originären Garanten, d.h. der obersten Führungsebene, zudem Auswahl- und Instruktionspflichten sowie Kontroll- und Aufsichtspflichten.¹⁵³⁷

¹⁵²⁹ LIVSCHITZ, S. 158.

¹⁵³⁰ EIDAM, Organisationsgedanke, S. 208 f. (Hervorhebung weggelassen). Es wird in diesem Kontext deshalb auch von einer «Sachgarantenstellung» oder einer «Sachgefahrenhaftung» gesprochen, siehe SCHLÜCHTER, S. 158; SPRING, S. 161.

¹⁵³¹ EIDAM, Organisationsgedanke, S. 210 (Hervorhebung weggelassen) mit Verweis auf GIMBERNAT ORDEIG, S. 661.

¹⁵³² Wer alles als Geschäftsherr infrage kommt, ob dies also nur obere Hierarchiestufen oder etwa auch mittlere betrifft, ist nicht restlos geklärt, so EIDAM, Organisationsgedanke, S. 210, demzufolge es sich jedoch anbietet, nur obere Führungskräfte einzubeziehen, ebd. S. 210 f.; zu dieser Frage auch VON ROTZ, S. 115 f.; EICKER, S. 686 ff.; GEIGER, S. 57 f.

¹⁵³³ KRÄMER, S. 301 m.w.N.

¹⁵³⁴ Vgl. anstatt vieler GEIGER, S. 57 ff.

¹⁵³⁵ Oben S. 183 mit Verweis auf GLESS, FS Cassani, S. 119 f.; PIETH, Risikomanagement, S. 605; HEINE, Organisationsverschulden, S. 112.

¹⁵³⁶ JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 29 Rz. 31.

¹⁵³⁷ KRÄMER, S. 300 f. m.w.N.; EIDAM, Organisationsgedanke, S. 220 m.w.N.

Der Adressat der Delegation ist im Blick zu behalten. Eine Delegation entlässt den Verantwortlichen nicht «aus seiner Pflichtenposition», die konkreten Pflichten wandeln sich jedoch infolge der Delegation.¹⁵³⁸ Auch Arbeitsteilung schützt demnach nicht vor Strafe, gerade bei «organisierter Unverantwortlichkeit».¹⁵³⁹

Für diese Untersuchung stehen grundsätzlich drei Fallkonstellationen im Vordergrund: Bei Unternehmen, die mit der Entwicklung oder Herstellung von technischen Systemen befasst sind, ergeben sich für die Unternehmensverantwortlichen (1.) Pflichten hinsichtlich der «Gefahrenquelle Technik», wie sie bereits bei der Produktverantwortung besprochen wurden. Obliegen dem Unternehmen Garantenpflichten aufgrund der Produzentenstellung, hat der Geschäftsherr deren Befolgung zu organisieren. Eine Geschäftsherrenhaftung kommt bei Technikproduzenten allerdings (2.) auch hinsichtlich eines früheren Stadiums infrage. Begeht ein Mitarbeiter im Unternehmen eine Sorgfaltswidrigkeit, indem er z.B. bei der Softwareentwicklung gegen gemäss dem Stand der Wissenschaft und Technik anerkannte Sorgfaltspflichten verstösst, kommt (je nach Vorwurf als Allein- oder Nebentäter) auch eine Unterlassungsstrafbarkeit des Vorgesetzten infrage, wenn er den Mitarbeiter nicht sorgfältig ausgewählt, instruiert oder überwacht hat. Als weitere Variante ist (3.) der Fall zu nennen, bei welchem das pflichtwidrige Unterlassen die Implementierung technischer Systeme oder Automationsprozesse innerhalb des Unternehmens betrifft, wobei die Variante nicht nur bei Technikproduzenten, sondern bei allen Unternehmen relevant werden kann. Das Zusammenwirken von Mensch und Maschine im Unternehmen kann ein risikobehaftetes Unterfangen darstellen, welches durch den Geschäftsherrn im Rahmen seiner Garanten- oder eben Organisationspflichten angemessen zu gestalten ist.

Mit der Rechtsfigur der Geschäftsherrenhaftung kann mit Blick sowohl auf das Inangasetzen technischer Systeme als auch auf das Zusammenwirken von Menschen und technischen Systemen demnach eine Handlungszurechnung begründet werden. Es bedarf dafür allerdings der Identifikation einer Garantenpflichtverletzung. Wie sich die Garantenpflichten mit Blick auf technische Systeme gestalten, lässt sich kaum abstrakt festhalten. Grundsätzlich orientieren sie sich an den allgemein geltenden Sorgfaltspflichten, wie sie bereits beim Begehungsdelikt diskutiert wurden.¹⁵⁴⁰ Entsprechend rücken auch hier Probleme mit Blick auf die weitgehende Unbestimmtheit ebendieser Sorgfaltspflichten bei Innovationen sowie aufgrund der offenen Fragen hinsichtlich der Konsequenzen der «vorhersehbaren Unvorhersehbarkeit» autonomer technischer Systeme ins Zentrum. Zudem stellt sich die Frage, welche Automatisierungsprozesse im Unternehmen welche Überwachungspflichten auch für die Führungsebene nach sich ziehen. Der Unterlassungsvorwurf bedingt jedenfalls, dass dem Geschäftsherrn vorgehalten wird, dem «Betriebsrisiko» und der «Gefahrenquelle Unternehmen» entspringende gefährliche Kausalverläufe nicht angemessen bewältigt zu haben, sei es,

¹⁵³⁸ EIDAM, Organisationsgedanke, S. 220.

¹⁵³⁹ So in Bezug auf Führungsgremien NEHM, S. 401, bei der Besprechung von BGH 2 StR 549/89 v. 6.7.1990.

¹⁵⁴⁰ Kap. VI.3.2.1. (S. 182 ff.).

weil sich Risiken bei der Inverkehrsetzung oder nach der Inverkehrsetzung eines technischen Systems durch die juristische Person oder solche bei der Nutzung technischer Systeme im Betrieb selbst verwirklichen.

4.3. Handeln des Unternehmens

4.3.1. Voraussetzungen der Unternehmensstrafbarkeit

In der handlungstheoretischen Auseinandersetzung beschäftigte, was gemeinschaftliches Handeln und kollektive Handlungsträgerschaft charakterisiert sowie unterscheidet.¹⁵⁴¹ Kollektive Verantwortlichkeit ist vorliegend auf zweierlei Weisen von Belang: Es liegt zunächst nahe, dass oft Kollektive im wirtschaftlichen Kontext dafür verantwortlich zeichnen, dass Maschinen entwickelt, produziert, vertrieben, implementiert und genutzt werden. Als Kollektive kommen dabei infrage (1.) mehrere Individuen, die innerhalb von Unternehmen (oder über Unternehmen hinweg) zusammenarbeiten, um Technisierung und Technikeinsatz zu ermöglichen, (2.) Unternehmen, die diese Technisierung und diesen Einsatz eigens erwirken, oder (3.) mehrere Unternehmen, die im Sinne einer Gruppe von juristischen Personen dafür zusammenwirken. Des Weiteren ist (4.) in Betracht zu ziehen, dass bei soziotechnischen Systemen, d.h. beim Zusammenspiel von Individuen und technischen Komponenten, allenfalls eine neue Art von Kollektiv emergiert.¹⁵⁴²

Die theoretisch umkämpfte Frage, ob juristische Personen handlungsfähig sind,¹⁵⁴³ wurde für die Schweiz mit der Einführung der kernstrafrechtlichen¹⁵⁴⁴ Unternehmensstrafbarkeit in Art. 102 StGB zu Beginn dieses Jahrhunderts beantwortet.¹⁵⁴⁵ Die individualisierende Zurechnungslehre war in Zeiten zunehmender Arbeitsteilung, Dezentralisierung und Globalisierung an Grenzen gestossen.¹⁵⁴⁶ Die sich gegen Ende des 20. Jahrhunderts intensivierende Debatte war nicht zuletzt eine Antwort auf die Befürchtung «organisierter Unverantwortlichkeit»¹⁵⁴⁷ sowie auf Ermittlungs- und

¹⁵⁴¹ Kap. V.2.3.3. (S. 137 ff.).

¹⁵⁴² Zu dieser Idee unten Kap. IX.2.2. (S. 369 ff.).

¹⁵⁴³ Siehe dazu schon Kap. V.2.3.3. (S. 137 ff.).

¹⁵⁴⁴ Art. 7 VStrR erlaubt es im Verwaltungsstrafrecht, bei Bussen bis 5000 Franken und unverhältnismässigem Ermittlungsaufwand das Unternehmen zu bestrafen und von einer Verfolgung des verantwortlichen Individuums abzusehen. Es wird kein Vorwurf an das Unternehmen gerichtet, sondern aus pragmatischen Gründen auf eine Ermittlung des strafbaren Individuums verzichtet, siehe dazu etwa BSK VStrR-MACALUSO/GARBARSKI, Art. 7 N 13 f.; MARKWALDER, *Entreprise*, S. 147 f.; LÜTOLF, S. 211 ff.

¹⁵⁴⁵ Die Handlungsfähigkeit juristischer Personen beschäftigte die Schweizer Rechtswissenschaft zu dieser Zeit intensiv, siehe z.B. die Werke von LÜTOLF, S. 116 ff.; FORSTER, S. 56 ff.; BERTOSSA, S. 20 ff.; KIM, S. 170 f.

¹⁵⁴⁶ HEINE, *Verantwortlichkeit*, S. 32, 35 und 98 f.; dazu schon SIMMLER, *Verantwortung*, S. 151 ff.

¹⁵⁴⁷ SCHÜNEMANN, *Unternehmen*, S. 34, zitiert in HEINE, *Verantwortlichkeit*, S. 34; vgl. auch FORSTER, S. 7.

Beweisschwierigkeiten¹⁵⁴⁸ im Unternehmenskontext. Täter sollten sich nicht hinter dem Unternehmen «verstecken» können.¹⁵⁴⁹ Die Kompetenzaufteilung und die Delegation von Entscheidungen führen regelmässig zu einem «Auseinanderfallen von Ausführungstätigkeit, Informationsbesitz und Entscheidungsmacht», weshalb sich kein individuell Handelnder mehr ausmachen lässt, der alle Strafbarkeitsvoraussetzungen erfüllt.¹⁵⁵⁰ Mit der Anerkennung kollektiver Handlungsfähigkeit erübrigt sich zwar weder die Diskussion ihrer Grundlagen noch diejenige ihrer konkreten Gestalt, jedoch ist mit Art. 102 StGB positivrechtlich geklärt, dass eine Handlungszurechnung zu juristischen Personen erfolgen kann.

Mit Blick auf die Verantwortungszuschreibung zu Kollektiven ist zunächst zu klären, welche Voraussetzungen ein Kollektiv aufweisen muss, um originär Normadressat zu sein. In der Ethik wird hinsichtlich dieser Frage argumentiert, dass dies nur auf für längere Zeit konstituierte Gruppen mit zentralisierter Entscheidungsstruktur zutreffen kann. Nur sie ermöglichten es der Gruppe als solcher zu «denken».¹⁵⁵¹ Andere fokussieren mehr auf den Umstand, inwiefern sich Mitglieder der Gruppe mit der Gruppe selbst identifizieren, verstehen Kollektive also eher als «Teams».¹⁵⁵² Für die in der Schweiz Geltung beanspruchende Zurechnungslehre wird eine Institutionalisierung in Form einer juristischen Person verlangt (Art. 102 Abs. 4 StGB),¹⁵⁵³ ein blosses Zusammenwirken im Verband genügt demzufolge nicht. Für diese juristischen Personen normiert Art. 102 StGB in Abs. 1 eine subsidiäre Strafbarkeit, wenn durch Organisationsmängel im Unternehmen die Zurechnung zu einer natürlichen Person verunmöglicht wurde. Art. 102 Abs. 2 StGB begründet daneben eine originäre Strafbarkeit, wenn Organisationsmängel die Begehung eines der katalogisierten Wirtschaftsdelikte im Unternehmen ermöglichten.

Weit reicht die rechtswissenschaftliche Einigkeit bezüglich der Natur des Art. 102 StGB nicht. Der Dissens bezieht sich primär darauf, ob Art. 102 StGB eine blosser «Zurechnungsnorm» darstellt, d.h. eine Norm des Allgemeinen Teils, die es ermöglichen soll, dem Unternehmen Handlungen natürlicher Personen zuzurechnen, oder ob die Norm einen eigenständigen Vorwurf an das Unternehmen konstituiert, d.h. eigentlich einen Straftatbestand des Besonderen Teils darstellt.¹⁵⁵⁴ Das Bundes-

¹⁵⁴⁸ BBl 1999 II 1979, S. 2141 f.; zu den Beweisschwierigkeiten BSK StGB 2019-NIGGLI/GFELLER, Art. 102 N 7 f.; CR CP-MACALUSO, Art. 102 N 39 ff.

¹⁵⁴⁹ PIETH, Unternehmen, S. 355; vgl. schon SIMMLER, Verantwortung, S. 152.

¹⁵⁵⁰ FORSTER, S. 9.

¹⁵⁵¹ CHINEN, S. 366.

¹⁵⁵² Siehe z.B. LEE, S. 772; dazu CHINEN, S. 366.

¹⁵⁵³ Der Begriff wird rechtlich nicht einheitlich verwendet und ist für das Strafrecht deshalb eigens zu definieren. Art. 102 Abs. 4 StGB präzisiert in hoher Bestimmtheit und abschliessend, dass als Unternehmen juristische Personen des Privat- und öffentlichen Rechts mit Ausnahme der Gebietskörperschaften, Gesellschaften und Einzelfirmen gelten, siehe FORSTER, S. 91 ff.; BSK StGB 2019-NIGGLI/GFELLER, Art. 102 N 366 und 368; PC CP-DUPUIS ET AL., Art. 102 N 5 f.

¹⁵⁵⁴ Für die Qualifikation als *Zurechnungsnorm* HILF, S. 97 ff.; AK StGB-GRAF, Art. 102 N 2; MACALUSO & GARBARSKI, Poste, S. 106; MACALUSO & GARBARSKI, L'art. 102 CP, S. 200; MEILI, S. 185; GEIGER, S. 21 f.; HURTADO POZO & GODEL, Rz. 941. Für die Qualifikation als eigenständiger

gericht führte in einem Urteil aus, der Vorwurf an das Unternehmen beziehe sich nicht auf die sog. Anlasstat, sondern auf das Organisationsdefizit oder die Deliktsverhinderungspflicht. Die Anlasstat stelle lediglich eine objektive Strafbarkeitsbedingung dar.¹⁵⁵⁵ Bezieht sich der Vorwurf nicht auf die bei Abs. 1 nicht zurechenbare bzw. bei Abs. 2 ermöglichte im Unternehmen begangene Anlasstat, sondern auf das Organisationsdefizit, konstituiert er etwa gemäss NIGGLI und GFELLER ein eigenständiges Delikt.¹⁵⁵⁶ Dieser Ansicht zufolge würde Art. 102 StGB dem Unternehmen also (vorwurfsspezifisch) Handlungsfähigkeit zuerkennen. Die normative Erwartung lautete dahingehend, dass sich Unternehmen nicht schlecht zu organisieren hätten, um damit Anlasstaten Vorschub zu leisten oder deren Zurechnung zu erschweren. Täten sie dies doch, handeln sie im Sinne des Strafrechts und verstossen gegen Art. 102 StGB. Art. 102 StGB wäre demnach keine Zurechnungsnorm, sondern begründete einen eigenständigen, von der Anlasstat abgrenzbaren Vorwurf.¹⁵⁵⁷

Wider diese Ausführungen hielt das Bundesgericht in einem weiteren Urteil im Kontext der Frage der Verjährungsfrist fest, dass es sich bei Art. 102 StGB um eine «Zurechnungsnorm» handelt.¹⁵⁵⁸ Begründet wird die Einordnung einerseits mit dem Gesetzeswortlaut, der von einer Zurechnung im Unternehmen begangener Delikte spreche, und andererseits mit der Gesetzessystematik, ist doch Art. 102 StGB nicht im Besonderen Teil des StGB eingeordnet.¹⁵⁵⁹ Auch in der Literatur findet die Auffassung Unterstützung: Gemäss MACALUSO und GARBARSKI sind Vorsatz und Fahrlässigkeit natürlichen Personen vorbehalten, da nur sie die psychischen, kognitiven und volitiven Fähigkeiten dafür besässen. Es bedürfe deshalb Art. 102 StGB als Zurechnungsnorm. Sie erlaube es, dem Unternehmen die Anlasstat eines Dritten zuzurechnen. Das Organisationsdefizit stelle sodann den subjektiven Tatbestand des Unternehmens dar, der den Vorwurf (mit)begründe.¹⁵⁶⁰ Für GEIGER offenbart sich der Charakter der Zurechnungsnorm gerade daran, dass nicht die Deliktsbegehung, sondern mangelhafte Organisation vorgeworfen wird.¹⁵⁶¹ Diesen Ansichten zufolge wäre das Unternehmen an sich nicht eigens vom Handlungsbegriff umfasst und zur Deliktsbegehung befähigt. Ihm könnte aber bei Vorliegen spezifischer Bedingungen das Handeln von Individuen zugerechnet werden.

Unabhängig von der Klassifikation der Norm sind die Strafbarkeitsvoraussetzungen zu klären. Art. 102 Abs. 1 StGB sieht eine *subsidiäre* Unternehmensverantwort-

Straftatbestand BSK StGB 2019-NIGGLI/GFELLER, Art. 102 N 19a; MARKWALDER, Sanktionierung, S. 127; CAPRARA, S. 351; HIESTAND, S. 120.

¹⁵⁵⁵ BGE 142 IV 333, E. 4.1.

¹⁵⁵⁶ BSK StGB 2019-NIGGLI/GFELLER, Art. 102 N 18 und 25. MACALUSO & GARBARSKI, L'art. 102 CP, S. 194 ff., interpretieren dieses Urteil des Bundesgerichts allerdings gerade gegenteilig.

¹⁵⁵⁷ Zu dieser Position m.w.N. BSK StGB 2019-NIGGLI/GFELLER, Art. 102 N 19 ff. und 52.

¹⁵⁵⁸ BGE 146 IV 68, E. 2. Deshalb sei die Anlasstat für die Verjährungsfrist massgeblich. Ansonsten wäre es der Übertretungstatbestand des Art. 102 StGB selbst.

¹⁵⁵⁹ BGE 146 IV 68, E. 2.3.3.

¹⁵⁶⁰ MACALUSO & GARBARSKI, L'art. 102 CP, S. 195 f.

¹⁵⁶¹ GEIGER, S. 21 f.

lichkeit für Anlasstaten vor, die innerhalb des Unternehmens begangen werden, aber keiner natürlichen Person zugerechnet werden können. Verlangt ist folglich (1.) eine Anlasstat, die im Unternehmen begangen wurde (in Ausübung geschäftlicher Vorrichtungen im Rahmen des Unternehmenszwecks). Die Anlasstat kann (2.) keiner bestimmten natürlichen Person zugerechnet werden, was (3.) auf einen Organisationsmangel zurückzuführen ist. Das Delikt ist vollendet, wenn die Zurechenbarkeit der Anlasstat scheitert.¹⁵⁶²

Die *originäre* Verantwortlichkeit des Unternehmens nach Art. 102 Abs. 2 StGB kann auch neben einer Individualverantwortung bestehen. Wird (1.) im Unternehmen eine in Abs. 2 aufgezählte Katalogtat als Anlasstat begangen und ist (2.) dem Unternehmen vorzuwerfen, dass es nicht alle erforderlichen und zumutbaren organisatorischen Vorkehrungen getroffen hat, um eben solche Taten zu verhindern, macht sich das Unternehmen strafbar. Es handelt sich um eine «Verantwortlichkeit für unterlassene Risikoprävention», im Vordergrund steht ebenso ein von der Anlasstat abgrenzbares Organisationsversagen.¹⁵⁶³ Der auch als «Desorganisation» bezeichnete Vorwurf weist dabei eine gewisse Verwandtschaft mit dem Fahrlässigkeitsdelikt auf: In beiden Fällen wird Vorsicht erwartet, vom Individuum «willentliche» und vom Unternehmen «organisierte».¹⁵⁶⁴ Das pönalisierte Verhalten wird meist (wenn auch nicht immer) in einem fahrlässigen Unterlassen bestehen, die Organisation pflichtgemäss zu gestalten.¹⁵⁶⁵ Dem Unternehmen kommt hinsichtlich der zu vermeidenden Katalogtaten folglich die «Funktion eines Überwachungsgaranten» zu.¹⁵⁶⁶ Art. 102 Abs. 2 StGB verlangt genauer Vorkehrungen, die «erforderlich» sowie «zumutbar» sind. Zusätzlich muss das Fehlen der Schutzmassnahmen «vorzuwerfen» sein, womit nicht jede kausale Verursachung tatbestandsmässig ist, sondern gewisse Einschränkungen bestehen.¹⁵⁶⁷ Bei der Bestimmung der im Unternehmen vorzukehrenden Schutzmassnahmen werden ähnliche Verhältnismässigkeitsüberlegungen angestellt wie bei den Sorgfaltspflichten, die das Fahrlässigkeitsdelikt konstituieren. So werden z.B. der gesellschaftliche Wert der Tätigkeit, die Wahrscheinlichkeit des Schadenseintritts, die Tragweite des möglichen Schadens, die Verhütungsmöglichkeiten oder der Verhütungsaufwand herangezogen.¹⁵⁶⁸ Da die Katalogtaten nur in spezifischen Wirtschaftsdelikten (Kriminelle Organisation, Finanzierung des Terrorismus, Geldwäscherei und Korruption) bestehen, scheint die Bedeutung der originären Verantwortlichkeit im vorliegenden Kon-

¹⁵⁶² BSK StGB 2019-NIGGLI/GFELLER, Art. 102 N 53 ff.; AK StGB-GRAF, Art. 102 N 3 ff.; FORSTER, S. 147 ff.; CR CP-MACALUSO, Art. 102 N 27 ff.

¹⁵⁶³ GIRSBERGER & DROESE, S. 10 f.

¹⁵⁶⁴ JEAN-RICHARD-DIT-BRESSEL, S. 12.

¹⁵⁶⁵ Vgl. BSK StGB 2019-NIGGLI/GFELLER, Art. 102 N 53; AK StGB-GRAF, Art. 102 N 21; PC CP-DUPUIS ET AL., Art. 102 N 21.

¹⁵⁶⁶ FORSTER, S. 85; BSK StGB 2019-NIGGLI/GFELLER, Art. 102 N 244; vgl. HEINE, FS Lampe, S. 591.

¹⁵⁶⁷ JEAN-RICHARD-DIT-BRESSEL, S. 15; BSK StGB 2019-NIGGLI/GFELLER, Art. 102 N 261; vgl. FORSTER, S. 243.

¹⁵⁶⁸ JEAN-RICHARD-DIT-BRESSEL, S. 319 ff.; GEIGER, S. 81 f.; BSK StGB 2019-NIGGLI/GFELLER, Art. 102 N 264.

text auf Anhieb vernachlässigbar. Dennoch ist von Interesse, dass die Norm überhaupt eine originäre Handlungsfähigkeit juristischer Personen gesetzlich verankert.

Eine Anlasstat gilt sowohl bei Abs. 1 als auch bei Abs. 2 als im Unternehmen begangen, wenn die objektiven und subjektiven Tatbestandsmerkmale erfüllt sind.¹⁵⁶⁹ Vor allem der Nachweis der subjektiven Merkmale gestaltet sich in Anbetracht des unbekannten Anlasstäters schwierig.¹⁵⁷⁰ Es ist umstritten, ob und ggf. wie der subjektive Tatbestand bei der Anlasstat festzustellen ist. Deutlich wird beispielsweise STRATENWERTH: Der Nachweis des Vorsatzes einer unbekannten Person sei problematisch. Aber auch beim Fahrlässigkeitsdelikt, dessen Unrecht sich aufgrund individueller Eigenschaften ergibt, mangle es bei unbekannter Täterschaft stets an unabdingbaren Strafbarkeitsvoraussetzungen. Da der Nachweis der Tatbestandsmässigkeit demnach grundsätzlich scheitern müsse, kritisiert er die Norm als «*strict liability*».¹⁵⁷¹

Seit Inkrafttreten der Norm werden trotz dieser grundsätzlichen Kritik vor allem zwei Vorgehensweisen bei der Feststellung des subjektiven Tatbestands propagiert: Entweder wird von einer *generellen Anlasstäterschaft*, bei welcher die subjektiven Tatbestandselemente generalisiert zuzuschreiben sind, ausgegangen, oder es werden auch *additiv verwirklichte Anlasstaten* als ausreichend taxiert.¹⁵⁷² Letzterer Auffassung zufolge kann ein summiertes individuelles Fehlverhalten eine Anlasstat begründen, wenn sämtliche objektiven wie auch subjektiven Tatbestandselemente erfüllt sind, diese jedoch nur der Gesamtheit der Betriebsangehörigen nachgewiesen werden können.¹⁵⁷³ Es gehe nicht um die Feststellung psychischer Sachverhalte, sondern um eine «funktionsgerechte Interpretation», meint etwa HEINE.¹⁵⁷⁴ Diese Position wird in der Lehre grossmehrheitlich kritisiert. Für NIGGLI und GFELLER basiert Art. 102 Abs. 1 StGB auf dem Vorwurf, dass der Täter nicht ermittelt werden kann, weshalb immer das strafbare Verhalten einer natürlichen Person vorauszusetzen sei.¹⁵⁷⁵ WOHLERS erachtet das Konzept der additiven Verwirklichung bei Abs. 1 als «widersinnig», gebe es doch keine natürliche Person, welcher die Anlasstat diesfalls überhaupt zugerechnet werden könne. Bei Abs. 2 könne die Beurteilung grundsätzlich anders aussehen. Mit Blick auf die gesetzgeberisch gewollte enge Begrenzung des Katalogs auf wenige Vorsatztaten

¹⁵⁶⁹ BGE 142 IV 333, E. 4.1; BSK StGB 2019-NIGGLI/GFELLER, Art. 102 N 56; PC CP-DUPUIS ET AL., Art. 102 N 20; FORSTER, S. 160.

¹⁵⁷⁰ So auch BSK StGB 2019-NIGGLI/GFELLER, Art. 102 N 57, die diesbezüglich von der «eigentlichen Crux der subsidiären Unternehmensstrafbarkeit» sprechen; dazu schon SIMMLER, Verantwortung, S. 156 f.

¹⁵⁷¹ STRATENWERTH, Zurechnungsprobleme, S. 682 f. und 684 f.

¹⁵⁷² Für eine Beschränkung auf die *generelle Anlasstäterschaft* BSK StGB 2019-NIGGLI-GFELLER, Art. 102 N 58 f.; FORSTER, S. 161 ff.; JEANNERET, Entreprise, S. 918 f.; für die Zulassung *additiver Verwirklichung* HEINE, FS Lampe, S. 589; HEINE, Verantwortlichkeit, S. 258 ff.; RYSER & KUCHOWSKY, S. 585; HILF, S. 95; PIETH, Anstösse, S. 14; *beide Konzepte* zulassend HEINE, Spannungsfeld, S. 6; dazu allgemein WOHLERS, FS Riklin, S. 295 f.

¹⁵⁷³ GEIGER, S. 29 f.; vgl. auch PIETH, Anstösse, S. 14; HEINE, Grundproblematik, S. 33; HEINE, Spannungsfeld, S. 6; kritisch STRATENWERTH, Zurechnungsprobleme, S. 683 f.

¹⁵⁷⁴ HEINE, Verantwortlichkeit, S. 260 f.; kritisch STRATENWERTH, Zurechnungsprobleme, S. 683 f.

¹⁵⁷⁵ BSK StGB 2019-NIGGLI-GFELLER, Art. 102 N 61.

und aufgrund der Unmöglichkeit, Wissen und Willen verschiedener Mitarbeiter zu einem «virtuellen Vorsatz» zu summieren, sei aber auch hier die Möglichkeit additiver Verwirklichung abzulehnen.¹⁵⁷⁶

Die Differenzen zwischen dem Verständnis der Norm als «Zurechnungsnorm» oder als «eigener Vorwurf» werden hier erneut relevant: Wird Art. 102 StGB als bloße Zurechnungshilfe für individualstrafrechtliches Verhalten klassifiziert, unterstützt das die Annahme, dass sich die Anforderungen an die Anlasstat aus dem individualrechtlichen Handlungsbegriff zu ergeben haben, womit eine additive Verwirklichung ausscheidet. Wird die Norm hingegen als Straftat eigener Art aufgefasst, lässt dies auf den ersten Blick mehr Raum, um die Handlungsfähigkeit des Kollektivs allenfalls an andere Voraussetzungen zu knüpfen und etwa auch im Unternehmen entstehende systemische oder kumulierte Beiträge einzubeziehen. Das Bundesgericht hat sich zu der Frage noch nicht geäußert. Wird mit der herrschenden Meinung¹⁵⁷⁷ jedoch verlangt, dass die Anlasstat einer natürlichen Person zuzurechnen wäre, widerspiegeln sich bei der Unternehmensstrafbarkeit diejenigen Zurechnungsprobleme, wie sie bereits bei der fahrlässigen Mittäterschaft diskutiert wurden. Kumulierte Unsorgfalt ist dieser Haltung zufolge weder subsidiär noch originär der juristischen Person zuzurechnen. Es ist JEAN-RICHARD-DIT-BRESSEL insofern zuzustimmen, wenn er festhält, dass der geltende Art. 102 StGB viele der Probleme, welche die Diskussion um die Unternehmensstrafbarkeit rund um Vorfälle wie «Schweizerhalle» oder «Contergan» prägten, nicht zu erfassen vermag, da Voraussetzung einer Unternehmensstrafbarkeit die Feststellung individueller Verantwortlichkeit bleibt.¹⁵⁷⁸

4.3.2. Anlasstaten aufgrund soziotechnischer Organisationsmängel

Bezüglich des Zusammenwirkens von Mensch und Maschine interessieren alle vier zuvor erwähnten Konstellationen kollektiven Wirkens. Mit Blick auf das geltende Recht können aber von Beginn an die kollektivierte Strafbarkeit von Individuen, die über die Unternehmensgrenzen hinweg zusammenwirken, die Strafbarkeit von sich aus mehreren Unternehmen zusammensetzenden Verbänden sowie diejenige von soziotechnischen Systemen selbst ausgeschlossen werden.¹⁵⁷⁹ Derartige kollektive Verbände gelten nicht als Unternehmen im Sinne des Gesetzes (Art. 102 Abs. 4 StGB *e contrario*). Es verbleibt die Prüfung einer möglichen Strafbarkeit, die sich aus dem Wirken von Individuen im Unternehmen ableitet, sowie einer originären Strafbarkeit der juristischen Person im engeren Sinne.

¹⁵⁷⁶ WOHLERS, FS Riklin, S. 295 f.; dazu erneut unten S. 408.

¹⁵⁷⁷ BSK StGB 2019-NIGGLI-GFELLER, Art. 102 N 61; CAPRARA, S. 361; ENGLER, S. 44 f.; STRATEN-WERTH, Unternehmenshaftung, S. 5 f.; STRASSER & VILLARD, S. 203 f., WOHLERS, FS Riklin, S. 295 f.; SCHMID, FS Forstmoser, S. 773.

¹⁵⁷⁸ JEAN-RICHARD-DIT-BRESSEL, S. 288; zum Schweizerhalle-Unglück z.B. LÜTOLF, S. 8; zum Contergan-Skandal z.B. GLESS, Produkthaftung, S. 54; siehe deshalb zu einer möglichen Weiterentwicklung Kap. IX.4.2. (S. 407 ff.).

¹⁵⁷⁹ Siehe dazu aber die Diskussion möglicher Rechtsfortentwicklungen in Kap. IX.2.2. (S. 369 ff.).

Da sowohl Abs. 1 als auch Abs. 2 des Art. 102 StGB eine Anlasstat voraussetzen, kann das geltende Unternehmensstrafrecht nicht unabhängig von menschlichem Wirken gedacht werden. Damit ist allerdings noch nicht geklärt, ob dieses Wirken Anlass bietet, einen stellvertretenden Vorwurf zu erheben, oder ob die Anlasstat Ergebnis eines Kollektiv*handelns* ist – gestützt auf den Vorwurf, den eben das kollektive Wirken selbst begründet. Bei durch soziotechnische Systeme herbeigeführten Schäden gibt es zwei Möglichkeiten, wie bei Art. 102 Abs. 1 StGB das mit der Strafbarkeit einhergehende Urteil – je nach Klassifikation der Norm – lauten könnte: «Ein Individuum hat den Schaden mittels Technik tatbestandsmässig herbeigeführt. Wir können es nicht identifizieren, weshalb wir die Tat dem Unternehmen stellvertretend zurechnen.» Oder: «Das Unternehmen hat strafbar gehandelt, indem es sich schlecht organisierte und somit die Identifikation des Individuums verunmöglichte, das den Schaden mittels Technik herbeiführte.» Als eigenständiger Vorwurf interpretiert verankert Art. 102 Abs. 1 StGB also eine neue normative Erwartung an das Handlungssubjekt Unternehmen («Du sollst dich nicht in einer Weise organisieren, die Zurechnung verunmöglicht!»). Dieser Disput verdeutlicht das Zusammenspiel von strafrechtlicher Norm und Handlungsbegriff.¹⁵⁸⁰ Somit überrascht es wenig, dass sich die Unklarheiten hinsichtlich der Natur der Norm abgesehen von den bereits diskutierten Diskrepanzen betreffend die Anlasstat nur wenig auf die konkreten Strafbarkeitsvoraussetzungen auswirken. Die Erwartung, dass Unternehmen Individualzurechnung zu ermöglichen haben und sonst zur Verantwortung gezogen werden, wirkt normativ in die gleiche Richtung – ob bei stellvertretender Zurechnung oder bei einer, die auf einem eigenständigen Vorwurf beruht.

Wird innerhalb des Unternehmens eine Anlasstat mittels eines technischen Systems begangen und lässt sich das verantwortliche Individuum nicht ermitteln, kann das Unternehmen gestützt auf Art. 102 Abs. 1 StGB zur Verantwortung gezogen werden, wenn die Nichtermittlung des Verantwortlichen auf die Unternehmensorganisation zurückgeführt werden kann. Das Unternehmen hat sich sowohl hinsichtlich Technisierungsprozessen innerhalb des Unternehmens als auch im Hinblick auf Beiträge zum Ingangsetzen von Technik ausserhalb des Unternehmens so zu organisieren, dass einzelne Verantwortliche ausgemacht werden können. Hier ergeben sich mit Blick auf Delikte im soziotechnischen Kontext keine grundlegenden Differenzen zu anderen Begehungsarten. Ergibt sich aus den Umständen, dass Vorsatz- oder Fahrlässigkeitstaten natürlicher Personen erfolgten, ist eine Unternehmensstrafbarkeit möglich. Selbstverständlich ergeben sich auch beim Schliessen auf individuelle Taten diejenigen Probleme, welche bereits beim vorsätzlichen und fahrlässigen Handeln mittels Technik diskutiert wurden. Erschwert z.B. technische Autonomie den Kausalitätsnachweis,¹⁵⁸¹ gilt das gleichermassen für Anlasstaten gemäss Art. 102 StGB. Dass bei einem technisch vermittelten Schadenseintritt die Ursache in einem zwar nicht konkret ermittelbaren, aber dennoch nachweisbar existenten *einzelnen* Individuum gefunden werden

¹⁵⁸⁰ Zu dieser Normativität des Handlungsbegriffs ausführlicher Kap. VIII.2. (S. 299 ff.).

¹⁵⁸¹ Vgl. Kap. VI.2.2.1. (S. 165 ff.) und Kap. VI.3.3. (S. 207 ff.).

kann, erscheint mit Blick auf die hohe Komplexität von Unternehmenszusammenhängen allgemein sowie von Technisierungs- und Technikproduktionsprozessen im Besonderen allerdings doch oftmals reichlich theoretisch. Kommt es zur Verwirklichung des objektiven Tatbestands einer Anlasstat, wird fast immer offenbleiben, ob der subjektive Tatbestand von einer oder mehreren Personen erfüllt wurde, weshalb der Theorienstreit um die Möglichkeit der additiven Verwirklichung der Anlasstat besondere Bedeutung erhält.

Kann das Fahrlässigkeitsdelikt nicht auf eine kumulative Unsorgfalt gründen¹⁵⁸² und wird in Befolgung der herrschenden Lehre angenommen, dass deshalb auch der Vorwurf an das Unternehmen nicht an eine derartige kumuliert verwirklichte Tat anknüpfen kann, bleibt das Anwendungsfeld von Art. 102 StGB äusserst begrenzt. Die Norm hätte im soziotechnischen Kontext nur dahingehend Relevanz, dass sie den Anspruch formuliert, dass individuelle Normbrüche identifizierbar bleiben sollen und etwa auch das Zusammenwirken von Mensch und Maschine nicht dazu beitragen darf, individuelles Fehlverhalten zu verschleiern. Wenn ein Programmierer bei der Softwareentwicklung sorgfaltswidrig vorgeht, die unternehmensinternen Strukturen aber seine Identifikation nicht zulassen, ist Art. 102 Abs. 1 StGB einschlägig. Gleiches gilt, wenn bei automatisierten Prozessen innerhalb des Unternehmens menschliches Versagen nicht mehr identifiziert werden kann, da unklar bleibt, wer die Maschine überhaupt bediente. Die Erwartung an das Unternehmen, Prozesse nachvollziehbar zu gestalten, gilt im Bereich von Technologieentwicklung und -einsatz ebenso wie bei anderen Unternehmensaktivitäten.

Deutlich grösser ist der Anwendungsbereich des Art. 102 Abs. 1 StGB, wenn er dahingehend interpretiert wird, dass der subjektive Tatbestand bei der Anlasstat grundsätzlich anders konzipiert werden muss als im Individualstrafrecht. Dies gilt nicht nur hinsichtlich der aus Praktikabilitätsgründen zwingenden Akzeptanz einer «generellen Anlasstäterschaft», welche es erlaubt, die unbestimmte Person des Anlástäters in Bezug auf individuelle Eigenschaften zu generalisieren, sondern darüber hinaus im Hinblick auf die Anerkennung additiver Verwirklichungen ebendieses subjektiven Tatbestands.¹⁵⁸³ Es könnten dann Fälle kumulierter Unsorgfalt erfasst werden und allenfalls sogar durch komplexe soziotechnische Systeme bedingte dezentral verwirklichte Tatbestände. Mit Blick auf Wortlaut und Normgefüge ist allerdings schwer begründbar, warum eine additiv unsorgfältig herbeigeführte Körperverletzung nicht gegen Art. 125 StGB verstösst, eine *im Unternehmen* additiv unsorgfältig herbeigeführte Körperverletzung gemäss Art. 102 Abs. 1 StGB jedoch Strafbarkeit begründen kann. Eine solche Differenz liesse sich dann herleiten, wenn angenommen würde, der Unternehmenskontext an sich stelle höhere normative Anforderungen an die Verhinderung von Körperverletzungen, was nur schwer mit der Gesetzgebungsgeschichte des Art. 102 StGB in Einklang zu bringen ist. Im Vordergrund stand die Verhinderung

¹⁵⁸² Dazu schon S. 117.

¹⁵⁸³ Vgl. BSK StGB 2019-NIGGLI/GFELLER, Art. 102 N 57 ff., und soeben die Diskussion oben auf S. 240 f.

von Verantwortungsdiffusion; die Norm sollte an Anlasstaten im Betriebskontext nicht grundlegend andere Anforderungen stellen.

Aufgrund des Fokus der Unternehmensstrafbarkeit auf die Zurechnung verunmöglichende Organisationsdefizite (Abs. 1) oder auf die Begünstigung eines eng umgrenzten Kreises an Wirtschaftsdelikten (Abs. 2) bietet Art. 102 StGB wenig Hand, um die Automation selbst betreffende Organisationsmängel zu adressieren. Wird das soziotechnische Zusammenspiel schlecht organisiert oder zeichnen sich Technisierungsprozesse durch Organisationsdefizite aus, die kumuliert zu Schäden führen, ist Art. 102 StGB in der Regel nicht einschlägig.¹⁵⁸⁴

¹⁵⁸⁴ Vgl. die Diskussion für das österreichische Recht bei WAXNEGGER, S. 211 ff.; zu Möglichkeiten der Ausweitung von Art. 102 StGB siehe Kap. IX.4.2. (S. 407 ff.).

5. Technische Systeme und Schuldvorwurf

5.1. Technische Einflüsse auf menschliches Wirken

Die Auseinandersetzung mit dem Handeln mittels technischer Systeme – sei es vorsätzlich oder fahrlässig, durch Tun oder Unterlassen sowie allein, gemeinschaftlich oder kollektiv – betrifft primär das *Ob* und das *Wie* der Unrechtsverwirklichung. Es stellte sich einerseits die Frage, inwiefern Technisierungsprozesse selbst, d.h. die Herstellung und Implementierung technischer Systeme, geeignet sein können, Strafbarkeit zu begründen. Andererseits wurde festgehalten, dass die Nutzung technischer Systeme, d.h. das situative Ingangsetzen, Handlungszurechnung nicht grundsätzlich unterbricht, auch wenn sich gewisse Zurechnungsschwierigkeiten ergeben können. Da Handlung im strafrechtlichen Sinne nichts ist, was mit Händen und Füßen geschehen muss, können Tatbestände auch technisch vermittelt erfüllt werden. Widmen soll sich die Analyse nun noch der bereits andiskutierten Frage,¹⁵⁸⁵ wie es um Konstellationen steht, in denen der menschliche Akteur selbst situativ agiert – also eben «mit Händen und Füßen» –, wobei er aber technischen Einflüssen ausgesetzt ist.

Varianten technisch beeinflussten Handelns sind denkbar: Automation zeichnet sich durch die Arbeitsteilung zwischen Mensch und Maschine aus. Sie beschreibt einen Zustand, bei dem Tätigkeiten mehr oder weniger von Technik ausgeführt werden.¹⁵⁸⁶ Die Varianten können aber auch umgekehrt gedacht werden: Der Mensch wird häufig eine Entscheidung gestützt auf einen Vorschlag eines algorithmischen Systems treffen. Solche Sachverhalte bereiten strafrechtlich allgemein weniger Mühe, da die situative Gestaltungsmacht beim Menschen verbleibt, er deshalb ggf. die Tat letztkausal ausführt. Dennoch drängt sich die Frage auf, wie viel Entscheidungsfreiheit dem Menschen bei starkem technischem Einfluss wirklich zukommt. Verkommt der menschliche Akt zur blossen Symbolik, scheint es reichlich theoretisch, noch von einer «Entscheidung» des Menschen zu sprechen. So erachtet BECK den Entscheidungs- und Handlungsspielraum des Menschen als verengt, wenn Entscheidungen maschinell getroffen werden und der «*human in the loop*» primär symbolische Funktion habe. Es resultiere ein «Verlust einer Organisationsalternative». Die Gesellschaft dürfte auch in derartigen Konstellationen «nicht mehr erwarten, als dem Individuum möglich ist». «Maschinell kanalisiertes Handeln» könne kaum mehr als «freiheitlich» angesehen werden. Zu starke Einschränkungen lieferten «gute Gründe für eine Verneinung der Schuld».¹⁵⁸⁷ Dies bezeichnet BECK an anderer Stelle als konsequent, da Technik menschliche Defizite ausgleichen und Menschen entlasten soll. Wird sie gesellschaftlich akzeptiert, müsste sich Automatisierung auch in der Verantwortlichkeit niederschlagen.¹⁵⁸⁸ Allerdings sei je nach maschinellem Einfluss schon gar keine menschliche Handlung mehr vorhanden. Könne der menschliche Anteil nicht «als

¹⁵⁸⁵ Kap. V.3.2.4. (S. 156 f.).

¹⁵⁸⁶ Zu den Automationsstufen Kap. III.2.1. (S. 61 f.).

¹⁵⁸⁷ BECK, Digitalisierung, S. 298.

¹⁵⁸⁸ BECK, Diffusion, S. 46.

vom Willen gesteuert oder steuerbar angesehen werden», liege bereits keine Unrechtsverwirklichung vor. Schläft der Nutzer eines autonomen Fahrzeugs, dann «fährt» er gemäss BECK schlicht nicht mehr.¹⁵⁸⁹

Ist das situative Wirken des Menschen nur noch als «Ausführung» technischer Impulse einzuordnen, ist in der Tat fraglich, ob noch von einer Tatbestandsverwirklichung des situativen Akteurs ausgegangen werden kann. Art und Grad der Automation schlagen sich demnach nicht erst in der Vorwerfbarkeit nieder. Die Entscheidung ist kaum mehr das «Werk» des Menschen, womit sich bereits im objektiven Tatbestand Fragen der Zurechenbarkeit stellen. Andere Akteure, wie z.B. der Entwickler des technischen Systems oder der Vorgesetzte, der die Automationsstufe bestimmt, gestalten die Mensch-Maschine-Kollaboration derart massgeblich, dass dem ausführenden Individuum nur marginale Gestaltungsmacht verbleibt. Dies wäre nicht erst bei der Schuldprüfung, sondern bereits beim Unrecht zu berücksichtigen. Eine Herausforderung stellt die Eruierung der Grenze dar, ab welcher ein technischer Einfluss derart stark ist, dass der Akt nicht mehr als Handlung im strafbaren Sinne gelten kann. Klar ist, dass nicht jeder technische Einfluss dafür ausreicht, sind wir im digitalen Zeitalter doch stets verschiedenen solchen Einflüssen ausgesetzt. Die Digitalisierung setzt so zahlreiche und massgeblich strukturelle Bedingungen, dass der Mensch kaum je losgelöst von ihnen wirkt. Dennoch verbleibt Raum für Entscheidungen. Bei sehr hohen Automations- und Autonomiestufen dürfte die Zurechnung allerdings zunehmend infrage gestellt sein.

Von diesen (eher extremen) Fällen, bei welchen technisch beeinflusstes Wirken nicht mehr als Werk des situativ Handelnden klassifiziert werden kann, sind Fallgruppen abzugrenzen, bei denen technische Einflüsse den menschlichen Handlungsspielraum zwar nicht situativ von vornherein stark eingrenzen, sich aber auf die Fähigkeit, sich normgemäss zu verhalten, auswirken. Es ist bei dieser Variante grundsätzlich unstrittig, dass die Tatbestandsverwirklichung auf den Menschen zurückgeht. Es können aber Argumente gefunden werden, weshalb das Unrecht in einem anderen Licht und deshalb weniger (oder nicht) vorwerfbar erscheint. Insofern wird in der Literatur insbesondere von BECK die Frage aufgeworfen, wie sich technische Systeme auf die Vorwerfbarkeit auswirken. «Maschinelle Vorgaben» können der Autorin zufolge Kriterien wie die normative Ansprechbarkeit oder Empathiefähigkeit einschränken.¹⁵⁹⁰ Eine situative Verringerung von Schuld und Strafmass sei deshalb denkbar. Gleichzeitig würden mit der Digitalisierung Rechtsgutverletzungen erleichtert und potenziert, weshalb folgenbezogene Gesichtspunkte gerade konträr für eine Erhöhung von Schuld und Strafmass sprechen könnten.¹⁵⁹¹

¹⁵⁸⁹ BECK, Diffusion, S. 45.

¹⁵⁹⁰ BECK, Digitalisierung, S. 299.

¹⁵⁹¹ BECK, Digitalisierung, S. 300. Sie hält fest, dass die Abwägung deshalb mit der vertretenen Schuldkonzeption und den Strafzwecken zusammenhänge.

In diesem Zusammenhang diskutiert BECK das Phänomen der Cyborgs, auf das bereits Bezug genommen wurde.¹⁵⁹² Der Begriff bezeichnet herkömmlich ein «Mischwesen aus Mensch und Maschine».¹⁵⁹³ Wie BECK zutreffend festhält, ist die Unterstützung menschlicher Körper durch maschinelle Teile wie künstliche Gelenke oder Herzschrittmacher zwar nichts Neues, bei aktuellen Entwicklungen erreicht der Technischeinsatz allerdings eine neue Qualität. Ein anschauliches Beispiel biete der Einsatz von «Nanobots» im Gehirn sowie in Blutbahnen.¹⁵⁹⁴ BECK führt in Bezug auf eine andere Anwendung, «Hirnschrittmacher» bei Parkinsonpatienten, die sich der «Tiefen Hirnstimulation» bedienen, das Beispiel eines Mannes an, der bisher strafrechtlich nicht in Erscheinung getreten war, unter der Einwirkung der Hirnstimulation jedoch ein geparktes Auto aufbrach. Der Mann selbst stellte keine Nebenwirkungen fest, fühlte sich während des Vorfalles gut und unbesiegbar. Er blieb auch vor Gericht gelassen. Erst durch Anpassung der Stimulationsparameter konnte eine Verhaltensänderung erzielt werden.¹⁵⁹⁵ Technische Einflüsse können zweifellos Auswirkungen auf Stimmungslagen haben, z.B. Depressionen oder auch sexuelles Verlangen hervorrufen. Werden so direkt Emotionen beeinflusst, sind die Wirkweisen gemäss BECK vergleichbar mit Psychopharmaka oder Drogen, die den Gemütszustand verändern. Bei solchen Substanzeinflüssen ist anerkannt, dass der Mensch möglicherweise nicht mehr voll handlungsfähig ist. BECK erachtet es als vertretbar, von verminderter Schuldfähigkeit oder gar von Schuldunfähigkeit auszugehen, sei der Patient doch in der Tat «fremdbestimmt».¹⁵⁹⁶ Sie erblickt jedoch auch Parallelen zur *actio libera in causa*, da der Einsatz technischer Geräte im Körper allenfalls im Bewusstsein der möglichen Gefahren erfolgt.¹⁵⁹⁷ Speziell sei, dass der Patient sich, anders als dies in der Regel bei Psychopharmaka der Fall ist, mit jedem Ein- oder Ausschalten bewusst für oder gegen den Zustand entscheiden kann. Gleichzeitig sei zu berücksichtigen, dass der Patient den Schrittmacher anschaltet, um schwere Symptome zu lindern.¹⁵⁹⁸ Als vorstellbar erachtet sie auch eine Anwendbarkeit der bereits diskutierten Unterlassungsstrafbarkeit gestützt auf Ingerenz.¹⁵⁹⁹ Der Vorwurf lautete diesfalls, dass der Patient z.B. mit dem Einschalten des Hirnschrittmachers zu einer potenziell gefährlichen Person wird, weshalb Vorsichtsmassnahmen mit Blick auf diesen Zustand zu ergreifen wären. Weiss der Akteur, dass die Veränderung seiner Gehirnfunktionen ihn zu einer Gefahr für die Gesellschaft werden lässt, werde er womöglich «Überwachungsgarant für die Gefahrenquelle «eigener Körper»».¹⁶⁰⁰

¹⁵⁹² Kap. V.3.2.4. (S. 156 f.).

¹⁵⁹³ BECK, Robotik, S. 225; dazu schon SIMMLER & MARKWALDER, S. 24 Fn. 26.

¹⁵⁹⁴ BECK, Robotik, S. 226.

¹⁵⁹⁵ BECK, Actio libera, S. 204.

¹⁵⁹⁶ BECK, Robotik, S. 228.

¹⁵⁹⁷ BECK, Robotik, S. 229; zur *actio libera in causa* bereits auf S. 135 f. und erneut in Kap. VIII.3.2.2. (S. 336 ff.).

¹⁵⁹⁸ BECK, Actio libera, S. 204 f.

¹⁵⁹⁹ Dazu schon Kap. VI.4.2.3. (S. 227 ff.).

¹⁶⁰⁰ BECK, Actio libera, S. 208.

5.2. Möglichkeit technisch bedingter Schuldunfähigkeit

Dass technische Einflüsse das Andershandelnkönnen¹⁶⁰¹ beeinträchtigen und sich derartige Konstellationen in Zukunft häufen können, ist kaum strittig. Weder der Gesetzgeber noch die Lehre hatten sich bis anhin in der intensiv geführten Diskussion über die Voraussetzungen der Schuld mit der Relevanz solcher Einflüsse auseinanderzusetzen. Es stellt sich die Frage, ob sie trotzdem durch das geltende Recht erfasst wären. Das Gesetz schweigt sich in Art. 19 StGB darüber aus, welche Zustände genau zur Schuldunfähigkeit führen.¹⁶⁰² Gemäss Art. 19 Abs. 1 StGB verlangt Strafbarkeit, dass der Täter zur Zeit der Tat fähig war, das Unrecht seiner Tat einzusehen und gemäss dieser Einsicht zu handeln. Der Akteur muss die rechtliche Sollensforderung erkennen und sich nach ihr richten können.¹⁶⁰³ In der Literatur ist die Rede von Einsichts- sowie von Bestimmungs-, Steuerungs- oder Hemmungsfähigkeit.¹⁶⁰⁴ Ist eine der Fähigkeiten vermindert, liegt nach Art. 19 Abs. 2 StGB ein Strafmilderungsgrund vor. Ist sie gänzlich zu verneinen, resultiert ein Strafausschluss. Die Schuldfähigkeit wird durch eine negative Prüfung eruiert, d.h., sie ist gegeben, wenn Ausschlussgründe fehlen.¹⁶⁰⁵ Bei fehlender Einsichtsfähigkeit wusste der Täter nicht, «was er tat».¹⁶⁰⁶ Bei fehlender Bestimmungsfähigkeit führt der abnorme Zustand dazu, dass der Täter das Unrecht zwar erkennt, er seine Antriebe aber nicht beherrschen kann.¹⁶⁰⁷

Verneint wird eine Schuldfähigkeit infolge Kindesalters, wobei hier das Gesetz klare Strafmündigkeitsgrenzen setzt.¹⁶⁰⁸ Mehr Unklarheiten ergeben sich bei den vorliegend interessierenden Konstellationen der Schuldunfähigkeit infolge «psychischer Anomalien»¹⁶⁰⁹. Vorausgesetzt ist ein «abnormer Zustand der Psyche», der in einer fehlenden (oder verminderten) Einsichts- oder Bestimmungsfähigkeit resultiert.¹⁶¹⁰ BOMMER und DITTMANN erachten vor allem nachfolgende psychiatrische Diagnosen als massgeblich: schwere hirnorganische Störungen, Schizophrenien, wahnhaftige Störungen sowie affektive Störungen. Ferner könnten schwerer Intelligenzmangel und

¹⁶⁰¹ Siehe zu diesem Begriff schon oben Fn. 885 (S. 144).

¹⁶⁰² Anders noch vor Inkrafttreten der Totalrevision des Allgemeinen Teils des StGB im Jahr 2007. Art. 10 aStGB forderte einen biologischen Defektzustand, und zwar in Form von «Geisteskrankheit, Schwachsinn oder einer anderen schweren Störung des Bewusstseins».

¹⁶⁰³ STRATENWERTH, AT I, § 11 Rz. 5.

¹⁶⁰⁴ TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 147; DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 284; GETH, AT, Rz. 214; BSK StGB 2019-BOMMER, Vor Art. 19 N 5; CR CP-MOREILLON, Art. 19 N 4.

¹⁶⁰⁵ STRATENWERTH, AT I, § 8 Rz. 26; CR CP-MOREILLON, Art. 19 N 14; DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 281; TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 145; KILLIAS ET AL., Rz. 911.

¹⁶⁰⁶ DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 286; vgl. PC CP-DUPUIS ET AL., Art. 19 N 8; TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 147; HK StGB-WOHLERS, Art. 19 N 1; CR CP-MOREILLON, Art. 19 N 15.

¹⁶⁰⁷ DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 286; PC CP-DUPUIS ET AL., Art. 19 N 8; TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 147; HK StGB-WOHLERS, Art. 19 N 1; CR CP-MOREILLON, Art. 19 N 16.

¹⁶⁰⁸ Art. 3 Abs. 1 JStG.

¹⁶⁰⁹ So die Wortwahl in STRATENWERTH, AT I, § 11 Rz. 11 ff.

¹⁶¹⁰ DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 285; vgl. TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 148; GETH, AT, Rz. 214 ff.; AK StGB-MAUSBACH/STRAUB, Art. 19 N 5; STRATENWERTH, AT I, § 11 Rz. 11 ff.; OFK StGB-DONATSCH, Art. 19 N 7; KILLIAS, KUHN & DONGOIS, Rz. 911.

schwere Störungen des Bewusstseins (vor allem durch Intoxikationen) zum Schuldausschluss führen.¹⁶¹¹ Als schwere Bewusstseinsstörungen gelten gemäss TRECHSEL, NOLL und PIETH «vorübergehende erhebliche Beeinträchtigungen des Ich-Bewusstseins und des Bewusstseins der Aussenwelt».¹⁶¹² Die Bewusstseinsstörung hebe «die einigermaßen wirklichkeitsgetreue Wahrnehmung und Deutung der Umwelt und der Stellung des Subjekts in ihr auf».¹⁶¹³ Als Beispiele gelten Schlaftrunkenheit, Fieberzustände, hochgradige Affekte, Rausch oder die Einnahme von Drogen.¹⁶¹⁴ Unterschieden wird auch zwischen «endogenen Psychosen», die ihre Ursachen im Organismus selbst haben (z.B. Schizophrenie), und «exogenen Psychosen», die auf äussere Einflüsse zurückzuführen sind (z.B. Drogen).¹⁶¹⁵

Während bezüglich dieser Hauptanwendungsfälle weitgehend Einigkeit herrscht, bestehen Differenzen betreffend die für die Bestimmung der Schuldfähigkeit massgebliche Methode und in der Konsequenz auch im Hinblick auf die Offenheit der Regelung der Schuldunfähigkeit für die Berücksichtigung anderer oder eben neuer Ursachen. Lange Zeit gelangte die «biologisch-psychologische Methode» (auch «psychiatrisch-normative Methode» genannt¹⁶¹⁶) zur Anwendung, nach der ein biologischer Befund vorausgesetzt ist, der im konkreten Fall zu bestimmten psychischen Folgen führte.¹⁶¹⁷ Mit der Revision des Allgemeinen Teils des StGB in den 2000er-Jahren ist der Gesetzgeber der Auffassung von STRATENWERTH zufolge jedoch zur «psychologischen Methode» zurückgekehrt, die einzig auf die «Urteilkraft» oder «freie Willensbestimmung» abstellt.¹⁶¹⁸ Es komme «nur noch auf den Ausschluss oder die Verminderung der Einsichts- oder Bestimmungsfähigkeit an», eine konkrete psychische Erkrankung müsse nicht nachgewiesen werden.¹⁶¹⁹ Bei der Revision wurde gemäss TRECHSEL und FATEH-MOGHADAM bewusst auf die Aufnahme des Begriffs der «schweren psychischen Störung» verzichtet, da auch andere Gründe zur Schuldunfähigkeit führen könnten.¹⁶²⁰ Anders gehen BOMMER und DITTMANN beim heutigen

¹⁶¹¹ BSK StGB 2019-BOMMER/DITTMANN, Art. 19 N 30 ff; vgl. auch HURTADO POZO & GODEL, Rz. 734 ff.

¹⁶¹² TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 148.

¹⁶¹³ PK StGB-TRECHSEL/FATEH-MOGHADAM, Art. 19 N 9.

¹⁶¹⁴ TRECHSEL, NOLL & PIETH, S. 148.

¹⁶¹⁵ STRATENWERTH, AT I, § 11 Rz. 17; vgl. HURTADO POZO & GODEL, Rz. 736 ff.

¹⁶¹⁶ BSK StGB 2019-BOMMER/DITTMANN, Art. 19 N 14. Gemäss JAKOBS, AT 2. A., Abschn. 18 Rz. 3, handelt es sich nämlich auch hierbei um Zuschreibungen, weshalb die Methode eine normative Komponente aufweise.

¹⁶¹⁷ SIMMLER, Normstabilisierung, S. 265.

¹⁶¹⁸ STRATENWERTH, AT I, § 11 Rz. 12; zur «Überwindung der biologisch-psychologischen gemischten Methode» auch PK StGB-TRECHSEL/FATEH-MOGHADAM, Art. 19 N 6; vgl. CR CP-MOREILLON, Art. 19 N 18; zur Gesetzgebungsgeschichte ausführlich BSK StGB 2019-BOMMER/DITTMANN, Art. 19 N 6 f.

¹⁶¹⁹ STRATENWERTH, AT I, § 11 Rz. 15 (Hervorhebung weggelassen); so auch PK StGB-TRECHSEL/FATEH-MOGHADAM, Art. 19 N 6.

¹⁶²⁰ PK StGB-TRECHSEL/FATEH-MOGHADAM, Art. 19 N 6; BSK StGB 2019-BOMMER/DITTMANN, Art. 19 N 7.

Wortlaut von einem «Versehen des Gesetzgebers» aus: Der Verzicht auf das Kriterium der schweren psychischen Störung sei nicht der Idee geschuldet gewesen, die psychiatrisch-normative Methode überwinden zu wollen.¹⁶²¹ Das ergibt sich den beiden Autoren zufolge mitunter aus der Praxis zu anderen Normen des StGB, etwa zu Art. 20, der bei zweifelhafter Schulfähigkeit das Gutachten eines Sachverständigen verlangt. Dieser Sachverständige habe krankhafte seelische Störungen zu diagnostizieren, nicht hingegen andere Defizite.¹⁶²² Die Abkehr von der biologisch-psychologischen Methode hätte auch beim Verlust der Steuerungsfähigkeit Konsequenzen. Es könnten diesfalls Faktoren wie aggressive Affekte Schuldunfähigkeit begründen, was der Gesetzgeber – wie sich in der Regelung des entschuldbaren Notwehrrexzesses zeigt – gerade nicht gewollt habe.¹⁶²³ Dementsprechend beziehe sich Art. 19 Abs. 1 StGB nach wie vor auf Gründe, «die in einem psychischen Defektzustand des Täters liegen», und die «psychiatrisch-normative» Methode sei nach wie vor massgeblich.¹⁶²⁴

Der Schuldkategorie kommt die Aufgabe zu, auszumachen, ob ein Verhalten vorwerfbar ist, was voraussetzt, dass dem Handelnden die «Freiheit zugesprochen wird, sich der rechtlichen Norm zu fügen».¹⁶²⁵ Beim geltenden Art. 19 StGB steht die «seelisch-geistige Gesundheit» im Zentrum.¹⁶²⁶ Das gilt grundsätzlich unabhängig davon, ob von der «psychiatrisch-normativen» respektive «biologisch-psychologischen» Methode ausgegangen wird, einer Methode also, die eines konkreten psychiatrischen Befunds bedarf, oder von einer «psychologischen» Methode. So oder so wird aber gefordert sein, den konkreten psychologischen Einfluss des technischen Systems auf die Einsichts- oder Steuerungsfähigkeit des Akteurs auszumachen, weshalb jedenfalls auf irgendeine Art von Befund zu verweisen wäre. Resultiert der technische Einfluss in Zuständen im Innern des Täters, die sein Bewusstsein schwer beeinträchtigen, oder in psychiatrischen Diagnosen (z.B. in einer affektiven Störung), ist mit Blick auf das geltende Recht jedenfalls nicht ausgeschlossen, sie im Rahmen der Schuldprüfung zu berücksichtigen. Bedingung dafür wäre einerseits eine Anerkennung der Wirkung aus forensisch-psychiatrischer Sicht und andererseits eine gewisse Erheblichkeit des Einflusses.

¹⁶²¹ BSK StGB 2019-BOMMER/DITTMANN, Art. 19 N 8 f.; a.A. EGE, S. 113.

¹⁶²² BSK StGB 2019-BOMMER/DITTMANN, Art. 19 N 10 mit Verweis auf BGE 140 IV 49, E. 2, gemäss dem deshalb nur Psychiater zulässig sind. Ein weiteres Argument erblicken sie in der separaten Normierung des Verbotsirrtums in Art. 21 StGB. Wenn jede Form der Beeinträchtigung der Einsichtsfähigkeit unter Art. 19 StGB fällt, würde das die Zubilligung des Schuldausschlusses nur bei Unvermeidbarkeit des Irrtums unterlaufen, ebd. N 11.

¹⁶²³ BSK StGB 2019-BOMMER/DITTMANN, Art. 19 N 12.

¹⁶²⁴ BSK StGB 2019-BOMMER/DITTMANN, Art. 19 N 13 f. In diesem Sinne gehen auch DONATSCH, GODENZI & TAG, S. 284, davon aus, dass Art. 19 StGB nach wie vor der biologisch-psychologischen Methode folgt, d.h. einen biologischen Befund voraussetzt; vgl. auch SCHMID, Schuldfähigkeit, S. 182 f.; HURTADO POZO & GODEL, Rz. 734 f.; zu den verschiedenen Methoden ferner EGE, S. 110 ff.

¹⁶²⁵ STRATENWERTH, AT I, § 8 Rz. 24.

¹⁶²⁶ So die Wortwahl in GETH, AT, Rz. 213.

Dass nicht jeder psychologisch erklärbarer Einfluss auf Akteure zu einer Verminderung der Schuldfähigkeit führt, offenbart die Rechtsprechung zum praktisch wichtigen Fall der Alkoholintoxikation. Das Bundesgericht zeigt sich äusserst zurückhaltend bei der Annahme einer dadurch bedingten Schuldunfähigkeit.¹⁶²⁷ Nicht jeder technische Einfluss, sei er noch so anerkannt (z.B. Ablenkung oder Stimmungsbeeinträchtigungen durch technische Applikationen), wird das Andershandelnkönnen in einem für das geltende Strafrecht massgeblichen Sinne beeinträchtigen.¹⁶²⁸ Ein Verweis auf Art. 19 StGB wird, wenn überhaupt, auch bei weiter Auslegung der unter das geltende Recht zu subsumierenden Varianten nur äusserst extremen Fällen vorbehalten bleiben. Wäre eine Verminderung oder ein Ausschluss der Einsichts- oder Steuerungsfähigkeit zu bejahen, stellte sich sodann die bereits von BECK aufgeworfene Frage, ob es sich um Anwendungsfälle der *actio libera in causa* handelt. Das wäre zu bejahen, wenn der Täter selbst die Ursache des technischen Einflusses setzt und zum entsprechenden Zeitpunkt bereits voraussehen kann, dass er die Tat begehen könnte. Hat er z.B. aus gesundheitlichen Gründen keine andere Wahl, als das Risiko einzugehen, wäre wohl die Vermeidbarkeit zu verneinen oder es läge ein Notstand vor. Wer mit der Implementation eines technischen Systems im Körper jedoch bewusst ein Risiko setzt, hätte angemessene Vorsichtsmassnahmen zu ergreifen. Unbedachte Cyborg-Experimente am eigenen Körper können jedenfalls Schuld nur dann ausschliessen, wenn sie zu einem unvorhersehbaren Geschehensablauf führen. Die Annahme einer Rauschtat nach Art. 263 StGB ist sodann aufgrund des Wortlauts («Trunkenheit oder Betäubung») bei technischen Einflüssen undenkbar.

Schliesslich stellt sich die Frage, ob auch «externe» technische Einflüsse Berücksichtigung finden können. Ausserhalb der Person des Täters liegende, d.h. eigentlich «externe Umstände», welche die Schuld ausschliessen können, werden beim Notstand oder der Notwehr berücksichtigt, wobei hier auf besonders «erklärbare» Motivationslagen Bezug genommen wird. Auch hier ist die Fähigkeit, sein eigenes Verhalten normgemäss steuern zu können, situativ eingeschränkt. Würden technische Systeme Menschen «angreifen», würde es bei grosszügiger Auslegung, wenn überhaupt, Notwehr darstellen – allerdings wohl bereits rechtfertigende –, sich gegen den Angriff zu wehren. Die Qualifikation des technischen Systems als Sache wird es fast immer verhältnismässig erscheinen lassen, auf körperliche Gefährdungen mit Sachbeschädigungen zu reagieren. Die Art. 16 ff. StGB sind allerdings nicht darauf ausgerichtet, technische Einflüsse ohne Bedrohungswert abzubilden. Die Berücksichtigung technischer Systeme als derartige Einflussfaktoren – auch externe – wäre folglich, wenn sie nicht bereits den Unrechtsbereich berühren, besser im Rahmen der Schuldunfähigkeitsprüfung aufgehoben. Unabhängig von der Position betreffend die einschlägige von Art. 19 StGB vorgegebene Methode, können allerdings nur Einflüsse einbezogen werden, die sich psychologisch konkret manifestieren. Beeinträchtigte etwa ein algo-

¹⁶²⁷ Mit Hinweisen auf die Rechtsprechung GETH, AT, Rz. 218, oder auch KILLIAS ET AL., Rz. 917.

¹⁶²⁸ Ähnlich auch BECK, Digitalisierung, S. 295.

rithmisches Entscheidungssystem in hoher Automationsstufe die menschliche Handlungsfähigkeit, milderte dies *de lege lata* nicht die Schuld. Führte es nicht bereits zum Unterbruch objektiver Unrechtszurechnung, würde auch ein Schuldvorwurf erhoben.

6. Synthese: Herausforderungen für die Zurechnungslehre

6.1. Mittelbarkeit, Komplexität und vorhersehbare Unvorhersehbarkeit

Die Auseinandersetzung mit dem geltenden Recht legte verschiedene Problemstellungen hinsichtlich der Verantwortungszuschreibung beim Zusammenwirken von Mensch und Maschine offen. Es ist diesbezüglich vorweg festzuhalten, dass die meisten Konstellationen, bei welchen sich Menschen zu kriminellen Zwecken technischer Hilfsmittel bedienen, ohne Weiteres eine Strafbarkeit begründen, dass die eruierten Herausforderungen also bei Weitem nicht zu einer völligen Gesetzlosigkeit führen.¹⁶²⁹ Das gilt auch für technisch verursachte Schäden, die auf offenkundige Sorgfaltspflichtverletzungen eines identifizierbaren Akteurs zurückgehen. Ferner ist anzumerken, dass viele der diskutierten Aspekte Unklarheiten betreffen, welche die Lehre allgemein beschäftigen und nicht erst mit Blick auf avancierte Technologien Fragen aufwerfen.

Die Analyse zeigte dennoch, dass die unser Zeitalter auszeichnende vermehrte Automation sowie die Emergenz autonomer Technologie zu Zurechnungsschwierigkeiten führen können. Die in der soziologischen Untersuchung ausgemachte Tendenz, dass Technisierung strukturelle Bedingungen setzt, die späteres situatives Wirken beeinflussen, führt auch aus strafrechtlicher Sicht oft zu einer *Vorverlagerung* des (womöglich) massgeblichen Handlungszeitpunkts. Es werden Ursachen gesetzt, die spätere Prozesse mitgestalten. Da verschiedene (kontingente) Faktoren den zur Rechtsgutbeeinträchtigung führenden Geschehensablauf im zeitlichen Längsschnitt prägen, zeichnet sich das Handeln darüber hinaus oft durch eine *Mittelbarkeit* aus. Herausforderungen ergeben sich daraus zunächst mit Blick auf das Kausalurteil und die objektive Zurechnung. Dies überrascht, wenn man bedenkt, dass gerade Letztere in der schweizerischen Literatur wenig Aufmerksamkeit erhält und eher als Residualkategorie für offenkundige Fälle einer Nichtzurechenbarkeit verstanden wird.¹⁶³⁰ Die Analyse zeigte jedoch, dass sich bei Tatbestandsverwirklichungen im Zusammenhang mit Automation oft die Frage ergibt, ob etwas tatsächlich noch das Werk des menschlichen Akteurs ist.

Verschiedene Fallgruppen sind dabei zu unterscheiden: Die objektive Zurechenbarkeit kann bei hohen Automationsstufen infrage gestellt sein, da der technische Einfluss auf die menschliche Entscheidung so ausgeprägt und die Freiheit des Menschen so massgeblich eingeschränkt ist, dass überhaupt nicht mehr von einer eigentlichen Entscheidung gesprochen werden kann. Sie kann umgekehrt zweifelhaft sein, wenn der Mensch zwar einen Geschehensablauf in Gang setzt, dann aber das technische Wirken oder das soziotechnische Zusammenspiel den Geschehensablauf massgeblich mitprägen. Die auf die Erstursache aufbauenden Faktoren können durch andere Akteure gesetzt werden, z.B. entlang eines Entwicklungsprozesses technischer Systeme.

¹⁶²⁹ Anders die Befürchtungen bei BALKIN, S. 53, und HALLEVY, Liability of AI, S. 173.

¹⁶³⁰ Zu dieser Lehre oben Kap. VI.2.2. (S. 165 ff.) und für das Fahrlässigkeitsdelikt Kap. VI.3.3. (S. 207 ff.).

Ebenfalls ist möglich, dass die technische Autonomie zu einem Eigenleben des Systems führt, das eine unmittelbare und direkte Kausalsteuerung verunmöglicht. Der Mensch setzt zwar Ursachen, die technische Autonomie führt allerdings zu einer gewissen Unbeherrschbarkeit der Kausalkette. Es stellt sich dann die Frage, ob solche Kausalfaktoren bloss hinzutreten oder eher gar überholend *dazwischentreten*. Die dogmatisch strittige Frage, ab wann das Fehlverhalten Dritter den Zurechnungszusammenhang unterbricht, weist demnach auch für technisch vermittelte Schäden Relevanz auf. Es wird oft danach zu fragen sein, *welches* Risiko sich verwirklicht. Zu berücksichtigen ist dabei allerdings zum einen, dass die rechtlichen Anforderungen an die Zurechenbarkeit eher tief sind, d.h., dass nur sehr ungewöhnliche Geschehensverläufe zum Zurechnungsausschluss führen. Zum anderen wird wohl bei anderen Subjekten eher ein (verantwortliches) Dazwischentreten angenommen werden als bei «vorhersehbar unvorhersehbarer»¹⁶³¹ Technik.

Grundsätzlich umfasst der Handlungsbegriff allerdings auch komplexe und vielgliedrige Kausalketten. Ebenso impliziert er nicht, dass das Setzen natürlich kausaler Bedingungen in einem isolierbaren Einzelmoment bestehen muss. Auch wer z.B. wissentlich und willentlich verschiedene Umstände so gestaltet, dass sie kumuliert einen Kausalverlauf massgeblich determinieren, handelt möglicherweise vorsätzlich. Die sich herauskristallisierenden Phänomene, insbesondere die beschränkte präzise Vorhersehbarkeit und die mangelnde unmittelbare Beherrschbarkeit avancierter Technologie, können die Zurechnung dennoch beeinflussen. Technik «entmächtigt» Menschen. Es stellt sich die Frage, ob bzw. unter welchen Bedingungen die verbleibende Gestaltungsmacht für eine Zurechnung ausreicht. Eine eigentlich «nicht lineare» Verursachung ist schwerlich mit dem verbreiteten Verständnis der natürlichen Kausalität vereinbar. Die Fokussierung auf Ursache-Wirkungs-Abfolgen erlaubt zwar in der Regel auch bei vorgelagerter Verursachung eine Zurechnung. Sie ist jedoch wenig geeignet, systemische Einflüsse oder das Setzen struktureller Bedingungen zu erfassen, die sich nicht in eine auf einen tatbestandsmässigen Erfolg hinwirkende zeitliche Abfolge von Kausalfaktoren einreihen lassen. Wenn ein Programmierer einen Börsenalgorithmus so gestaltet, dass er äusserst risikoreiche Transaktionen begünstigt, das den Algorithmus zur Anwendung bringende Individuum anschliessend aber die finalen Entscheidungen trifft und ausführt, dann wird ein allfälliger Vermögensschaden nicht auf den Programmierer zurückzuführen sein, auch wenn er z.B. eine ungetreue Geschäftsbesorgung durch die Gestaltung der Technisierung förderte. Nur bei abstrakten Gefährdungsdelikten oder konkreter Vorhersehbarkeit der späteren Verwirklichung des Gefahrenpotenzials umfasst strafbares Handeln bereits die Gestaltung deliktsbegünstigender Rahmenbedingungen. Der Einfluss des Programmierers wirkt sich aber nur mittelbar aus, der situativ entscheidende Akteur setzt die massgeblichen Kausalfaktoren im Sinne des Rechts.

Auch der Verzicht auf spätere Einflussmöglichkeiten durch Automation selbst ist *de lege lata* nur dann vom Handlungsbegriff umfasst, wenn er als Steuerung in

¹⁶³¹ Dazu schon oben S. 201 mit Verweis auf GLESS & WOHLERS, S. 374; BACHMANN, S. 88.

Richtung einer absehbaren Rechtsgutbeeinträchtigung zu qualifizieren ist. Ist das Abtreten etwa sorgfaltswidrig mit Blick auf einen voraussehbaren Erfolg, kann dies einen Fahrlässigkeitsvorwurf begründen. Das Gleiche gilt, wenn Garantenstellungen hinsichtlich des automatisierten Prozesses (z.B. gestützt auf eine Geschäftsherrn- oder Produkthaftung) bestehen, die ein Aufrechterhalten der Überwachung verlangen. Das Abtreten von Handlungsmacht an Technik durch Menschen und seine unvorhergesehenen Auswirkungen sind jedoch nicht im Grundsatz rechtlich erfasst. Etwas Vergleichbares kennt das Strafrecht bisher nur im Zusammenhang mit der *actio libera in causa* oder der Rauschtat, dann also, wenn der Mensch sich selbst bewusst aus der Zurechenbarkeit «entlässt». Hier steht die Variante im Vordergrund, dass ein Akteur sich selbst derart «verändert», dass ihm für späteres Verhalten kein Vorwurf gemacht werden kann. Bei Technisierung geht es hingegen um die Variante, bei welcher der Akteur seine Gestaltungsmacht durch Technik substituiert und er selbst deshalb nicht mehr adressierbar ist.

Zu dogmatischen Fragen werden sich in der Rechtsanwendung konkrete Nachweisschwierigkeiten gesellen. Diesbezüglich sind allerdings kriminalistische Erschwernisse von Problemen der Zurechnungslehre zu unterscheiden, wobei auch Erstere rechtspolitische Relevanz erlangen können, wie die Historie der Unternehmensstrafbarkeit eindrücklich illustriert. Je vorgelagerter und mittelbarer die gesetzten Ursachen wirken, desto schwieriger wird es, *das* verantwortliche Individuum zu identifizieren. Nachweisprobleme dürften sich ferner ergeben, da Herstellung und Einsatz moderner Technologie auf ein äusserst komplexes Zusammenwirken verschiedener Akteure zurückgehen. Technische Systeme sind das Resultat eines arbeitsteiligen Produktionsprozesses, der Technikeinsatz selbst ist zudem oft eingebettet in ein wechselwirkendes soziotechnisches Zusammenspiel. Die Komplexität der soziotechnischen Sachverhalte stellt allerdings auch bei Rekonstruierbarkeit der Geschehnisse verschiedene Prüfstufen der Zurechnung auf die Probe. Auch sie kann beim Kausalitätsurteil Probleme bereiten. Oft wird nicht nur die Frage von überholender Kausalität im Raum stehen, sondern zahlreiche, möglicherweise nicht ausschliesslich linear aufeinander aufbauende Kausalfaktoren werden zur Auswahl stehen.

Der Individualismus des geltenden Rechts erlaubt eine gemeinschaftliche Zurechnung zudem (umstrittenermassen) nur bei gemeinsamer Tatplanung oder bei Sorgfaltswidrigkeiten, die auf einen gemeinsamen Entschluss zurückgehen. Eine Handlungszurechnung zum Kollektiv ist nur in engen Grenzen und überhaupt nur bei einem abgeschlossenen Kreis an juristisch konstituierten Personen möglich. Die hier interessierenden Konstellationen werden sich dagegen regelmässig durch ein Zusammenspiel von unkoordiniert wirkenden Akteuren oder durch Aktivitäten über Gruppen- und Unternehmensgrenzen hinweg auszeichnen. Das schweizerische Strafrecht erfasst kumulative Unsorgfalt nicht, ebenso ist der Handlungsbegriff gegenüber Kollektiven nicht grundsätzlich offen. So wird in der Literatur auch deshalb das Risiko einer Verantwortungsdiffusion erblickt, da oft mehrere mögliche Zuschreibungen oder Ver-

antwortliche denkbar sind.¹⁶³² Potenziert werden die dogmatischen und praktischen Schwierigkeiten in solchen arbeitsteiligen und dezentralen Prozessen aufgrund der Internationalität der Technikentwicklung. Grenzüberschreitende Sachverhalte geben der Verantwortungsdiffusion weiter Auftrieb.¹⁶³³

Wie die Analyse zeigte, wird der technischen Autonomie besonders das Risiko zugeschrieben, Handlungszurechnung zu unterbrechen und die Strafrechtsdoktrin an ihre Grenzen zu bringen.¹⁶³⁴ Ist die Eigendynamik des Systems so ausgeprägt, dass nicht mehr von einer Steuerung des technischen Wirkens ausgegangen werden kann, ist es schwerlich denkbar, dass sich dies nicht auf die Handlungszurechnung auswirkt. Das beschäftigt insbesondere betreffend die verlangte Vorhersehbarkeit des Geschehens. Wie konkret die Anforderungen an die Vorhersehbarkeit technisch vermittelter Erfolgsherbeiführungen beim Fahrlässigkeitsdelikt sind, ist in Bezug auf avancierte Technologie heute noch weitgehend unklar. Zu relativieren sind die Probleme insofern, als einerseits schon heute ganz generell umstritten ist, wie *konkret* vorhersehbar der Erfolgseintritt sein muss.¹⁶³⁵ Da die Emergenz zunehmend autonomer Technologien die Bedeutung dieser Frage akzentuieren wird, wären die Kriterien zur Bewertung der Vorhersehbarkeit weiter zu konkretisieren.¹⁶³⁶ Wird ein abstrakt erahnbares Schadensrisiko als ausreichend erachtet, ist eine Strafbarkeit immer zu bejahen, was kaum adäquat ist. Wird hingegen konkrete Vorhersehbarkeit vorausgesetzt, ist Strafbarkeit immer ausgeschlossen, was nicht minder problematisch sein könnte. Andererseits führt technische Autonomie zwar zu Kontingenz, nicht aber zwingend zu völliger Unberechenbarkeit. Auch autonome Systeme bewegen sich oft in kalkulierbaren, extern vorgegebenen Bahnen. Dennoch lassen sie sich nicht mehr ohne Weiteres als determiniertes Werkzeug klassifizieren.

Es wird oft vernachlässigt, dass ein Mangel an Vorhersehbarkeit nicht ausschliesslich bei der Fahrlässigkeit Probleme bereiten kann. Atypische Kausalverläufe können auch beim Vorsatzdelikt eine objektive Zurechnung ausschliessen oder spätestens bei der kognitiven Komponente des subjektiven Tatbestands Fragen aufwerfen. Der Einzelne hat nicht für jede Folge seines Handelns einzustehen, Verursachung allein genügt für das Handeln im strafrechtlichen Sinne nicht.¹⁶³⁷ Handlungssteuerung besteht nicht bloss in der situativen Erfolgsherbeiführung, sondern in der gesamten auf sie hinwirkenden respektive den Sachverhalt gestaltenden Kausalkette. Welche Faktoren die Kausalkette mitgestalten, ist von Belang, wenn die Faktoren nicht mehr vom Wissen

¹⁶³² Siehe in diesem Sinne z.B. BLEHER & BRAUN, S. 750.

¹⁶³³ In diese Richtung auch HOFFMANN-RIEM, AI, S. 15 u.a. mit Verweis auf CORNILS, S. 391 ff.; HOFFMANN-RIEM, Big Data, S. 36 f.

¹⁶³⁴ Vgl. GLESS, SILVERMAN & WEIGEND, S. 435; GIANNINI & KWIK, S. 43 ff.; und einleitend bereits S. 7.

¹⁶³⁵ Dazu allgemein PK StGB-TRECHSEL/FATEH-MOGHADAM, Art. 12 N 38 m.w.N.; CR CP-VILLARD/CORBOZ, Art. 12 N 161 ff.; FREI, S. 65 ff.

¹⁶³⁶ So auch die Forderung bei BECK, Diffusion, S. 46; vgl. deshalb die Diskussion unten in Kap. IX.3.1.2. (S. 380 ff.).

¹⁶³⁷ Vgl. JAUN, S. 332.

und Willen umfasst sind, also zu einem Kausalverlauf führen, der nicht absehbar oder nicht derart gewollt war. Ist der Kausalverlauf aufgrund technischer Autonomie oder soziotechnischer Komplexität nicht mehr vorhersehbar, kann dies auch die Feststellung, ein Geschehensablauf sei in dieser Form vom Willen des Täters «getragen», verunmöglichen. Diesfalls droht allerdings selten ein gänzlicher Zurechnungsunterbruch, allenfalls kommt die Versuchs- oder die Fahrlässigkeitsstrafbarkeit zum Zuge.

6.2. Rechtsunsicherheit

Die identifizierten Herausforderungen lassen sich zum einen auf Eigenheiten des Strafrechts als *Individual*strafrecht, zum anderen auf Unklarheiten bezüglich der Auslegung einzelner Strafbarkeitsvoraussetzungen zurückführen. Sie beschäftigen die Dogmatik nicht erst seit dem Aufkommen autonomer technischer Systeme. Sie könnten in Anbetracht der aktuellen Entwicklungen allerdings an Bedeutung gewinnen, nicht zuletzt aufgrund der vermutlich höheren Anzahl von Schadensfällen, deren Herbeiführung auf eine «technische Beteiligung» zurückzuführen ist. Dazu kommen dogmatische Unsicherheiten, die ihrer Natur nach neu sind: Die Möglichkeiten des Umgangs mit der «vorhersehbaren Unvorhersehbarkeit» reichen, wie soeben erneut hervorgehoben, von faktischen Kausalhaftungen bei autonomer Technologie bis hin zu einem Zustand grundsätzlicher Verantwortungslosigkeit. Für Akteure, die technische Systeme gestalten oder in Gang setzen, sind diese Fragen von grosser Bedeutung. Die Unklarheiten führen zu Rechtsunsicherheit. Sind die Modalitäten der Handlungszurechnung ungeklärt, sind es auch die normativen Erwartungen.

Neben Auslegungsfragen einzelner Strafbarkeitsvoraussetzungen ergibt sich beim Fahrlässigkeitsdelikt die Rechtsunsicherheit insbesondere aufgrund von weitgehend ungeklärten Sorgfaltspflichten und Sorgfaltsmassstäben. Fahrlässigkeitsdelikte sind stets speziell auslegungsbedürftig. Der Pflichtumfang ist jedenfalls zu begrenzen, primär mittels Definition des erlaubten Risikos. Ähnliche Fragen ergeben sich beim Unterlassungsdelikt, insbesondere hinsichtlich derjenigen Faktoren, die erst eine Ingerenz und damit Garantenpflichten begründen können. Auch hier zeigten sich Unklarheiten darüber, welche risikoe erhöhenden Verhaltensweisen technische Systeme zu einer Gefahrenquelle machen und wie sich der Bereich des erlaubt riskanten Nichtüberwachens einer Gefahrenquelle definiert.¹⁶³⁸ Schliesslich besteht die Rechtsunsicherheit nicht nur in der Frage, ob Strafbarkeit zu bejahen ist. Auch die Bestimmung des Verantwortlichen ist oft unklar. Hinsichtlich moderner Technologie erweisen sich die bestehenden Unsicherheiten als besonders problematisch, da weder auf eine lange Praxis noch auf eine etablierte gesellschaftliche Anspruchshaltung zurückgegriffen werden kann. Aktuell bestehen vor allem betreffend Umgang mit autonomen tech-

¹⁶³⁸ Oben Kap. VI.4.2.3. (S. 227 ff.).

nischen Systemen nur wenige Standards.¹⁶³⁹ Daraus resultiert ein beachtliches Mass an Rechtsunsicherheit.

Ist eine Sorgfaltspflicht *ex ante* nicht erkennbar, kann ihre Verletzung keine Strafbarkeit begründen. Insofern könnte eine Strafbarkeit im Bereich technologischer Innovationen entfallen, wenn Beschuldigte glaubhaft machen, dass die entsprechende Pflicht gar nicht ersichtlich war. Selbstverständlich kommt eine solche Exkulpation nur bei Grenzfällen in Betracht. Sind offensichtliche Mindeststandards verletzt, wird sie nicht überzeugen. Die Beurteilung *ex post* ist zudem oft «gnadenlos», da der Mensch in Kenntnis des Ausgangs dazu neigt, die Vorhersehbarkeit des Schadensereignisses zu überschätzen.¹⁶⁴⁰ Gerade bei schwerem Erfolgsunwert kann ein überstrenger Massstab zur Anwendung gelangen, da ein Schadensfall nachträglich schnell zur Beurteilung der Risikosetzung als inakzeptabel führt.¹⁶⁴¹ Rechtsunsicherheit ist insofern nicht nur mit Blick auf die Strafbarkeit selbst problematisch. Werden unberechenbare Strafbarkeitsrisiken gefürchtet, kann das zu einem Zurückhalten von Innovation führen.¹⁶⁴²

6.3. Risiko «Verantwortlichkeitslücke»

Aufgrund der sich mit Blick auf die Dogmatik ergebenden Herausforderungen wird in der Rechtswissenschaft in jüngster Zeit hinsichtlich des Einsatzes moderner Technologien häufig die Gefahr einer Verantwortlichkeitslücke erblickt.¹⁶⁴³ Es komme aufgrund technischen Wirkens zur Verwirklichung von Straftatbeständen, für welche gegenüber keinem Menschen ein Schuldvorwurf erhoben werden kann.¹⁶⁴⁴ Da zugleich das technische System selbst nicht für verantwortlich erklärt werden kann, resultierten Verantwortlichkeitslücken.¹⁶⁴⁵ Die Debatte beschränkt sich nicht nur auf die Rechtswissenschaft. Auch in anderen Disziplinen wie der Ethik wird befürchtet, die technische Autonomie resultiere in einem Zustand, in welchem technische Systeme zunehmend selbständig Entscheidungen treffen, für die niemand mehr die Verantwortung zu tragen hat.¹⁶⁴⁶ Die «*responsibility gap*»-Hypothese prägt den internationalen Diskurs zur Frage der Verantwortlichkeit beim Zusammenwirken von Mensch und Maschine im digitalen Zeitalter massgeblich.¹⁶⁴⁷ Die Debatte umfasst dabei mehrere Aspekte. Zunächst wird die *Ursache* der Lücke auf verschiedene Eigenschaften soziotechnischer

¹⁶³⁹ BECK, Diffusion, S. 47, der zufolge allerdings auch bei den existenten Standards Vorsicht geboten ist, da «die ihnen innewohnenden Wertungen nicht selten fragwürdige Interessen repräsentieren».

¹⁶⁴⁰ Siehe z.B. SCHUSTER, KI, S. 399; SCHUSTER, Hersteller, S. 9, oder GLESS, Verantwortung, S. 238, über diese «*hindsight bias*».

¹⁶⁴¹ GLESS & WOHLERS, S. 397; SCHUSTER, Hersteller, S. 9.

¹⁶⁴² LOHMANN, Strafrecht, S. 81; ähnlich BALKIN, S. 52.

¹⁶⁴³ Dazu z.B. BECK, Challenges, S. 232; LAGIOIA & SARTOR, S. 434; CHINEN, S. 363; GLESS, SILVERMAN & WEIGEND, S. 432; allgemein auch NOVELLI, TADDEO & FLORIDI, S. 1875; NABAVI, NICHOLLS & ROUSSOS, S. 1; siehe zudem schon einleitend S. 7.

¹⁶⁴⁴ LAGIOIA & SARTOR, S. 434.

¹⁶⁴⁵ GLESS, SILVERMAN & WEIGEND, S. 432; dazu schon SIMMLER, Accountability, S. 805.

¹⁶⁴⁶ SANTONI DE SIO & MECACCI, S. 1057 ff.; MATTHIAS, S. 175 ff.; MITTELSTADT ET AL., S. 11 ff.

¹⁶⁴⁷ Vgl. dazu schon SIMMLER, Responsibility Gap, S. 1146 und passim.

Interaktion zurückgeführt, d.h. teilweise ganz allgemein auf die Automatisierung als Abgabe von Kontrolle¹⁶⁴⁸, teilweise spezifisch auf technische Autonomie als Grundlage technischen Eigenlebens¹⁶⁴⁹ und teilweise darauf, dass systemische Technisierungsprozesse sowie komplexe Technologie es verunmöglichen, festzustellen, auf was ein Fehlverhalten zurückzuführen ist¹⁶⁵⁰. Die Verantwortungszuschreibung kann also durch die mangelnde Beherrschbarkeit automatisierter Abläufe, aufgrund des technischen Indeterminismus oder wegen Beweisschwierigkeiten torpediert sein.

Die möglicherweise entstehende «Lücke» kann des Weiteren verschiedener Art sein. In einem vielzitierten Aufsatz aus dem Jahr 2004 erblickte MATTHIAS das oben beschriebene Risiko einer Verantwortlichkeitslücke.¹⁶⁵¹ In den Rechtswissenschaften pflichteten ihm seither viele Beiträge in allgemeiner Weise bei,¹⁶⁵² und auch für das Strafrecht wird eine mögliche «*AI criminal gap*» diskutiert¹⁶⁵³. Gemeint ist damit in der Regel die gestützt auf das geltende Recht drohende Kluft zwischen verwirklichtem Unrecht und den begrenzten Möglichkeiten, ein rechenschaftspflichtiges Strafrechtssubjekt zu identifizieren. Einzelne Autoren fokussieren dagegen andere Arten von «Lücken»: So diskutiert DANAHER die aus seiner Sicht möglicherweise entstehende «*retribution gap*», d.h. eine «Vergeltungslücke».¹⁶⁵⁴ Sie würde aufgrund eines Missverhältnisses zwischen dem menschlichen Bedürfnis nach Vergeltung und der Identifizierbarkeit eines angemessenen Adressaten eines entsprechenden Schuldvorwurfs entstehen. Die zunehmende Robotisierung führe dazu, dass technische Systeme immer mehr Schäden anrichten. Sie würden allerdings nicht die Voraussetzungen erfüllen, damit ihnen Schuld zugewiesen werden könne. Da die Gesellschaft dennoch nach jemandem suchen werde, der bestraft werden kann, bestehe eine Lücke.¹⁶⁵⁵ Diese Lücke kann nach DANAHER mit zivilrechtlichen Kompensationsmöglichkeiten nicht geschlossen werden, gebe es doch ein spezifisch darüber hinausgehendes Strafbedürfnis.¹⁶⁵⁶ Die «*retribution gap*» sei problematisch, da das Risiko «moralischen Sündenbockdenkens» gesteigert werde und Menschen auch unangemessene Schuldzuweisungen machen könnten.¹⁶⁵⁷ Wenn das Recht sich zu sehr von der gesellschaftlichen Wahrnehmung distanziert, steigere das zudem die Gefahr, dass das Vertrauen in das Rechtssystem verloren gehe.¹⁶⁵⁸ Auch GLESS, SILVERMAN und WEIGEND erachten es als heikel, auf

¹⁶⁴⁸ Siehe z.B. BLEHER & BRAUN, S. 750; SANTONI DE SIO & MECACCI, S. 1058.

¹⁶⁴⁹ Siehe z.B. BECK, Challenges, S. 232; LAGIOIA & SARTOR, S. 434.

¹⁶⁵⁰ Vgl. MÜLLER, Roboter, S. 598.

¹⁶⁵¹ MATTHIAS, S. 175 ff.

¹⁶⁵² Siehe dazu bereits die Nachweise in Fn. 69 (S. 7) und soeben Fn. 1643 (S. 258).

¹⁶⁵³ So die Begrifflichkeit in ABBOTT & SARCH, S. 369.

¹⁶⁵⁴ DANAHER, S. 299 ff.

¹⁶⁵⁵ Er spricht von der Möglichkeit zur «*retributive blame*», siehe DANAHER, S. 299.

¹⁶⁵⁶ DANAHER, S. 301 und 308.

¹⁶⁵⁷ DANAHER, S. 307; im Original lautet die Bezeichnung «*moral scapegoating*».

¹⁶⁵⁸ DANAHER, S. 307 f. Als Reaktion auf diesen Beitrag führt KRAAIJEVELD, S. 1315, kritisch aus, es sei anzustreben, dass Menschen ungerechtfertigte retributive Intuitionen auch überwinden können und sollen.

Verantwortungszuschreibung in Fällen avancierter Technologie zu verzichten, da ein «*responsibility vacuum*» entstehen und dazu führen könne, dass die gesellschaftliche Einstellung gegenüber dem Einsatz derartiger Technologie kritischer wird.¹⁶⁵⁹ SANTONI DE SIO und MECACCI führen des Weiteren an, die Problematik resultiere nicht nur in einer Lücke betreffend die Schuldzuschreibung, sondern auch hinsichtlich der öffentlichen Rechenschaftspflicht sowie des aktiven Verantwortungsgefühls bzw. Pflichtbewusstseins.¹⁶⁶⁰ NOVELLI, TADDEO und FLORIDI identifizieren noch ein anders geartetes Risiko. Sie halten neben «*accountability gaps*» auch «*accountability surpluses*» für möglich. Ein solcher Überschuss an Verantwortlichkeit könne zu ineffizienten Prozessen führen.¹⁶⁶¹

Der Grundtenor bezüglich der Hypothese einer entstehenden Verantwortlichkeitslücke lautet folglich, dass die Lücke mit Risiken einhergehe und deshalb Lösungsansätze zu erarbeiten seien. Diese Bewertung wird allerdings nicht von allen geteilt. TIGARD verneint das Risiko einer aufgrund der Verbreitung moderner Technologie entstehenden Verantwortlichkeitslücke.¹⁶⁶² Moralische Verantwortlichkeit sei ein dynamischer und flexibler Prozess, welcher neue technologische Entwicklungen wirksam einbeziehen könne. Er unterscheidet «Techno-Pessimisten», gemäss welchen eine unüberbrückbare Verantwortlichkeitslücke entsteht, und «Techno-Optimisten», gemäss welchen ebenfalls eine Lücke entsteht, die aber überbrückt werden könne. Beide Lager seien sich aber darin einig, dass eine «*techno-responsibility gap*» entstehe. Gerade die Existenz dieser Lücke bestreitet TIGARD.¹⁶⁶³ Allgemein würden wir bei der Verantwortungszuschreibung Konstellationen kennen, bei welchen eine Rechtsgutverletzung erfolgt, aber dennoch aufgrund ausserordentlicher Umstände kein Vorwurf erhoben wird. Zum einen seien das Fälle, bei welchen die Situation abnormal sei, zum anderen Fälle, bei welchen der Akteur vom Standard abweiche.¹⁶⁶⁴ Den Verzicht auf Zurechnung würden wir hier nicht als «Lücke» wahrnehmen. Ähnliches könne bei technologisch verursachten Schäden gelten. Hier sei der Akteur «abnormal», weshalb eine Erklärung vorliege, mit der sich Verantwortlichkeit erübrigt.¹⁶⁶⁵

In der Tat ist der Aussage, technische Autonomie führe zu Verantwortlichkeitslücken, bereits eine Bewertung inhärent. Der Mangel an Möglichkeiten, jemandem Verantwortung zuzuschreiben, wird problematisiert. Wie TIGARD richtigerweise festhält, muss die Abwesenheit von Verantwortlichkeit jedoch nicht immer ein Problem darstellen. Wo wir darauf mit Verweis auf gute Gründe verzichten, die es erlauben, den Normbruch anderweitig zu verarbeiten, muss keine eigentliche Lücke entstehen. Ein

¹⁶⁵⁹ GLESS, SILVERMAN & WEIGEND, S. 432.

¹⁶⁶⁰ SANTONI DE SIO & MECACCI, S. 1059 ff.; vgl. auch SIMMLER, Verantwortung, S. 151.

¹⁶⁶¹ NOVELLI, TADDEO & FLORIDI, S. 1875.

¹⁶⁶² TIGARD, S. 589 ff.

¹⁶⁶³ TIGARD, S. 589 f.

¹⁶⁶⁴ TIGARD, S. 593, spricht von «*type-1 pleas*» und «*type-2 pleas*». Wir würden z.B. bei Kindern oder psychisch Erkrankten eine Abweichung von der Verantwortlichkeitspraxis feststellen und sie einbeziehen, ebd. S. 604.

¹⁶⁶⁵ TIGARD, S. 593.

solcher Fall liegt z.B. vor, wenn wir einen Schaden als Resultat des Eingehens eines erlaubten Risikos, d.h. als Unfall, einstufen. Ein «Verzicht auf Handlungszurechnung» und eine «Verantwortungslücke» sind demnach nicht gleichzusetzen. Eine Lücke wäre anzunehmen, wenn keine Zurechnung möglich ist, zugleich jedoch auch keine taugliche Erklärung zur Verfügung steht, die eine anderweitige Verarbeitung des Normbruchs erlaubt. Diesfalls käme es zu einer unbeantworteten Infragestellung der Normgeltung, was für den Bestand der Normen problematisch wäre.¹⁶⁶⁶

Die Analyse der Rechtslage konnte in Bezug auf soziotechnische Konstellationen einige Unklarheiten und Zurechnungsprobleme ausmachen. Die einführend differenzierten Varianten der kollaborativen Tatbestandsverwirklichung – das «Handeln der Technik», das «Handeln mittels Technik» und das «technisch beeinflusste Handeln»¹⁶⁶⁷ – sind *de lege lata* unterschiedlich erfasst. Während die Handlungsfähigkeit technischer Systeme aus soziologischer Perspektive differenziert konzeptualisiert werden konnte,¹⁶⁶⁸ ergibt sich bezüglich strafrechtlicher Handlungsfähigkeit ein klareres Bild: Technische Systeme sind keine Strafrechtssubjekte.¹⁶⁶⁹ Ihr Einfluss auf Sachverhalte könnte allerdings die Zurechnung zu bestehenden Rechtsadressaten berühren. Die Schuldfähigkeitsprüfung fokussiert heute auf psychologische bzw. psychiatrische Defektzustände. Der Einbezug technisch bedingter Beeinträchtigungen der Einsichts- und Steuerungsfähigkeit könnte zwar rein grammatikalisch unter Art. 19 Abs. 1 StGB subsumiert werden, wäre jedoch nur sehr begrenzt mit der bestehenden Praxis und Gesetzessystematik in Einklang zu bringen. Einflüsse der Systeme müssten demnach so weit gehen, dass sie sich in einem psychologisch anerkannten Befund niederschlagen oder dass bereits die Tatbestandsverwirklichung durch die menschlichen Akteure verneint werden müsste. Beim vorsätzlichen Handeln mittels Technik bedürfte es einer starken Abweichung vom typischen oder vorgestellten Kausalverlauf, um Zurechnung zu unterbrechen. Die Anforderungen an die Abweichung vom Erwartbaren sind hoch. Da auch autonome Technologie in der Regel nicht völlig ausserhalb antizipierbarer Muster wirkt, werden diese Anforderungen selten erfüllt sein. Die meisten Konstellationen des vorsätzlichen Handelns mittels technischer Systeme dürften deshalb rechtlich erfassbar bleiben – praktische Nachweisschwierigkeiten einmal ausser Acht gelassen.

Beim fahrlässigen Wirken mittels technischer Systeme könnten Komplexität und das Problem der «vielen Hände»¹⁶⁷⁰ dann Zurechnung verunmöglichen, wenn kein gemeinschaftliches Handeln vorliegt, auf das sich ein Vorwurf der fahrlässigen Mittäterschaft im engeren Sinne abstützen liesse, oder wenn der Möglichkeit der fahrlässigen Mittäterschaft ganz grundsätzlich eine Absage erteilt würde. Da beim Fahrlässigkeitsdelikt nicht nur der Nachweis adäquater Kausalität und damit eine gewisse Gewöhnlichkeit des Geschehensablaufs erforderlich ist, sondern auch eine indivi-

¹⁶⁶⁶ Vgl. zu diesem Mechanismus SIMMLER, Normstabilisierung, S. 194 ff. und passim.

¹⁶⁶⁷ Kap. V.3.2. (S. 146 ff.).

¹⁶⁶⁸ Kap. II.3.3. (S. 50 ff.) und Kap. IV. (S. 89 ff.).

¹⁶⁶⁹ Kap. V.3.2.2. (S. 148 ff.).

¹⁶⁷⁰ Kap. VI.4.1.2. (S. 217 f.) und soeben Kap. VI.6.1. (S. 253 ff.).

duelle Voraussehbarkeit, kann Komplexität und noch mehr technische Autonomie die Zurechnung erschweren. Hierbei gewinnt einerseits die Frage an Bedeutung, wie konkret vorhersehbar ein Geschehensablauf sein muss, und andererseits diejenige, wie unvorhersehbar autonome technische Systeme im Einzelfall wirklich sind. Darüber hinaus sind Sorgfaltspflichten, wie ausgeführt, mit Blick auf viele Anwendungen noch weitgehend unbestimmt. Schliesslich führen diese Probleme ggf. zu Folgeproblemen bei der Zurechnung zu Unternehmen.

Es zeigte sich demnach, dass zwar sicherlich viele Mensch-Maschine-Interaktionen durch das geltende Recht abgebildet werden können, dass aber die in der Literatur geäusserten Bedenken hinsichtlich möglicher Verantwortlichkeitslücken ihre Berechtigung haben, wobei das Wort Verantwortlichkeitserschwernisse allenfalls treffender wäre. Während es die Unklarheiten primär auszuräumen gilt, könnten Zurechnungsprobleme, wie sie sich aus der steigenden Komplexität oder der vermehrten Mittelbarkeit und Vorverlagerung von Einflussnahmen bei Prozessen der Technisierung und des Technikeinsatzes ergeben, tatsächlich zu einem «Scheitern» der Handlungszurechnung führen. Rechtsgüter wären demnach beeinträchtigt, ohne dass gestützt auf die herrschende Zurechnungslehre diese Beeinträchtigung einem Strafrechtssubjekt zugerechnet werden könnte. Daraus allein lässt sich jedoch noch kein Bedarf an Rechtsfortentwicklung ableiten. Es ist deshalb zu eruieren, wann schlicht keine strafbare Handlung vorliegt, welche die Erhebung eines Schuldvorwurfs erfordert, und wann wiederum tatsächlich eine Handlungszurechnung erfolgen sollte (und gesellschaftlich begründet erfolgt), die aber aufgrund der Rechtslage oder praktischer Probleme nicht in einem Schuldvorwurf mündet. Nur wenn die wahrgenommene Verantwortung eines Subjekts für einen Normbruch und die Möglichkeit, seine Verantwortlichkeit rechtlich geltend zu machen, divergieren, ist von einer *Lücke* zu sprechen. Ob dieser Wahrnehmung rechtlich entsprochen werden soll, um Verantwortlichkeit sicherzustellen, ist sodann eine rechtspolitische Frage. Die Untersuchung widmet sich deshalb nachfolgend zunächst ebendieser gesellschaftlichen Wahrnehmung (Kap. VII.) und im Anschluss in Rückgriff auf die Erkenntnisse der handlungstheoretischen Auseinandersetzung (Kap. VIII.) der Frage der möglichen Rechtsfortentwicklung (Kap. IX. und X.).

VII. Empirische Studie II: Verantwortung von und für Technik

1. Ausgangslage

Der technologische und der gesellschaftliche Wandel sind genauso untrennbar miteinander verknüpft wie gesellschaftliche und rechtliche Transformationen. Die zwei einleitend als zentrale Charakteristika des digitalen Zeitalters beschriebenen Phänomene, d.h. die *Automatisierung* unserer Gesellschaft sowie die *Autonomisierung* der Technik, werden es – so die Ausgangsthese – vermögen, das Recht zu beeinflussen. Technischen Systemen wird, wie die erste empirische Studie dieser Arbeit offenbarte, bei steigender Autonomiestufe graduell Handlungsträgerschaft in einem allgemeinen Sinne zugeschrieben.¹⁶⁷¹ Das Hinzutreten intelligenter technischer Akteure bleibt in Bezug auf die Verteilung von Handlungsträgerschaft nicht wirkungslos. Entsprechend liegt die These nahe, dass das technische Mitwirken auch gesellschaftliche Haltungen hinsichtlich der Verteilung strafrechtlicher Verantwortung signifikant beeinflusst.

Ob und wie sich technische Beteiligung in der sozialen Praxis auf die strafrechtliche Zurechnung auswirkt, ist bis anhin empirisch nicht untersucht. Auch wenn sich die rechtliche Beurteilung erst in konkreten Strafverfahren zeigt, wird sie sich an der sozialen Interpretation orientieren. Wie Personen Sachverhalte beurteilen, in denen Technik mitwirkt, und von welchen Variablen diese Beurteilungen abhängen, ist deshalb von wissenschaftlichem Interesse. Die Prognose einer Kluft zwischen Strafbefürfnis und rechtlichen Möglichkeiten wird bis anhin theoretisch hergeleitet.¹⁶⁷² Sie erhielt durch die Auseinandersetzung mit dem geltenden Recht weitere Plausibilität. Das Feststellen einer «Lücke» kommt aber nicht ohne Wertung aus. Die These des Einflusses technischer Systeme auf die Verantwortungszuschreibung verdient deshalb eine empirische Überprüfung, ebenso die propagierte Relevanz verschiedener Stufen der Automation und der technischen Autonomie. Die zweite in dieser Abhandlung vorgestellte empirische Studie nimmt sich deshalb der Forschungsfrage an, wie in der sozialen Praxis strafrechtliche Verantwortung beim Zusammenwirken von Mensch und Maschine zugeschrieben wird. Sie soll die handlungstheoretische und rechtliche Analyse komplettieren, die identifizierten Problemstellungen plausibilisieren sowie mögliche Lösungen bewerten helfen.¹⁶⁷³

Das Vorhaben kann an allgemeinere Forschung anknüpfen, die Verantwortungszuschreibungen in Mensch-Maschine-Interaktionen thematisiert. Bereits in den 1990er-Jahren wurde untersucht, ob und inwiefern Menschen Computer für negative

¹⁶⁷¹ Kap. III.3. (S. 72 ff.).

¹⁶⁷² Zum Risiko einer «Verantwortlichkeitslücke» Kap. VI.6.3. (S. 258 ff.).

¹⁶⁷³ Jeweils Ausschnitte der Studienergebnisse finden bereits Erwähnung in SIMMLER, Responsibility Gap, S. 1142 ff.; SIMMLER, Automation, S. 194 ff.; SIMMLER, Verantwortung, S. 140 ff.

Ergebnisse des Zusammenwirkens «beschuldigen».¹⁶⁷⁴ Es ging dabei allerdings nicht um rechtliche Verantwortlichkeit, sondern vielmehr darum, wie Beiträge technischer Systeme wahrgenommen werden. Das Phänomen des Computers als «Sündenbock» ist in der Forschung zur Mensch-Maschine-Interaktion z.B. allgemein bekannt.¹⁶⁷⁵ Mehrere Arbeiten stellten fest, dass Menschen grundsätzlich eine Bereitschaft aufweisen, technische Systeme und insbesondere Roboter im Schadensfall (in einem allgemeinen Sinne) zu beschuldigen.¹⁶⁷⁶ Zudem machten Studien immer wieder eine allgemein kritische Haltung gegenüber dem Einsatz technischer Systeme aus, und zwar auch dann, wenn sie die Aufgabe akkurater meistern als ihr menschliches Pendant.¹⁶⁷⁷ Allerdings kann die Beurteilung sehr vom konkreten Anwendungsfeld abhängen.¹⁶⁷⁸ Technische Beteiligung wirkt sich sodann nicht nur auf Zuschreibungen gegenüber anderen, sondern auch auf die eigener Leistungen aus. Menschen erachten sich selbst für einen Gewinn in einem Spiel mehr verantwortlich, wenn er unter technischer Beteiligung erzielt wird, als wenn ein anderer Mensch beteiligt war.¹⁶⁷⁹ Ausserdem empfinden Menschen mehr Verantwortung für das Resultat der Interaktion, wenn ihnen mehr Kontrolle überlassen wird.¹⁶⁸⁰

Interessant sind vorliegend auch Studien, welche die Konsequenzen von Delegationen von Entscheidungsgewalt an avancierte technische Systeme untersuchen. HIDALGO gelangte in seiner Forschung zu der Erkenntnis, dass die Delegation dazu führt, dass Verantwortlichkeit tendenziell weiter oben in der «Befehlskette» zugeschrieben wird.¹⁶⁸¹ Sie resultierte also gerade nicht in dem Effekt, dass auch Verantwortlichkeit «weitergereicht» wurde oder – aus Sicht von Befragten – Verantwortlichkeitslücken entstanden. Die Verantwortung wurde einfach weiter oben in der Hierarchie zugeschrieben, wobei weiter oben in der Hierarchie gleichbedeutend war mit einer Zuschreibung zum Unternehmen und nicht zum handelnden Individuum oder dem technischen System.¹⁶⁸²

¹⁶⁷⁴ Siehe z.B. MOON & NASS, S. 79 ff.

¹⁶⁷⁵ Siehe etwa SAMPSON JR., S. 567 ff.; MORGAN, S. 217 ff.; FRIEDMAN, S. 126 f.

¹⁶⁷⁶ Siehe die zahlreichen Nachweise in LIMA ET AL., S. 2.

¹⁶⁷⁷ Dieses Phänomen wird auch als «Aversion» gegen Algorithmen bezeichnet, dazu z.B. HIDALGO, S. 5 f.; zu diesem Phänomen ferner DIETVORST, SIMMONS & MASSEY, Aversion, S. 114 ff.; JONES-JANG & PARK, S. 1 ff.

¹⁶⁷⁸ In seinem Werk «*How humans judge machines*» analysiert HIDALGO, S. 44 f., 48 f., 53 f. und 77, die Einschätzung von Befragten zum Technikeinsatz in verschiedenen Szenarien. Gefragt wurde z.B.: «Denken Sie, dass die Person/das technische System für die Handlung verantwortlich ist?». Es zeigten sich bei den Resultaten Unterschiede: Fehlgeleitete Werbemassnahmen oder künstlerische Darstellungen (z.B. Plagiat) sowie Verkehrsunfälle werden Menschen weniger vorgehalten als Maschinen. Anderes galt z.B. bei Szenarien wie der unfairen Behandlung durch die Polizei.

¹⁶⁷⁹ KIRCHKAMP & STROBEL, S. 27 und 31 f. Für eigene Schuldgefühle wiederum spielte es keine Rolle, ob eine Entscheidung mit einem Menschen, einer Maschine oder mit niemandem geteilt wurde.

¹⁶⁸⁰ MOON & NASS, S. 88.

¹⁶⁸¹ HIDALGO, S. x und 43.

¹⁶⁸² HIDALGO, S. 43 f.

Insgesamt indiziert ein Blick auf die empirische Wissenschaft, dass in Mensch-Maschine-Interaktionen Verantwortungszuschreibungen anders ausfallen als in Mensch-Mensch-Interaktionen. Zugleich werden ambivalente Konsequenzen der technischen Beteiligung ersichtlich, und zwar insofern, als technische Systeme einerseits als «Sündenböcke» durchaus beschuldigt werden, andererseits ihr Mitwirken eine Verantwortlichkeit anderer Akteure jedoch nicht ausschliesst, sondern Verantwortlichkeiten ggf. verändert oder anders verteilt. Das deutet darauf hin, dass die Wahrnehmung von strafrechtlichen Sachverhalten durch die technische Beteiligung eine Veränderung erfährt, Beobachter also zu einem anderen Urteil gelangen. Mit der nachfolgend präsentierten Studie soll eruiert werden, ob dies zutrifft und wie sich die Veränderung genau gestaltet.

2. Studie

2.1. Hypothesen

Die durch das Aufkommen immer autonomer Technologie entfachte Diskussion über die rechtliche Handlungsfähigkeit technischer Systeme hat nichts daran geändert, dass Maschinen keine strafrechtliche Personenqualität zugeschrieben wird.¹⁶⁸³ Auch wenn sich ihre erweiterten Kapazitäten auf strafrechtliche Handlungskomplexe auswirken können, ist die erste Hypothese (H_1) deshalb dahingehend zu formulieren, dass Maschinen auch von sozialen Beobachtern keine strafrechtliche Verantwortung zugeschrieben wird.

Die Untersuchung soll sich ferner der Frage annehmen, ob die intensiv diskutierte und soziologisch untersuchte Übernahme von Handlungsträgerschaft durch technische Systeme¹⁶⁸⁴ ein akademisches Glasperlenspiel ist¹⁶⁸⁵ oder Widerhall in der rechtlichen Beurteilung findet. Verteilt sich Handlungsträgerschaft auf technische und menschliche Akteure, würde dem Menschen also ein Teil der Handlungsträgerschaft «abgenommen», wäre es naheliegend, dass er im selben Ausmass aus der Verantwortung entlassen wird. So dürften insbesondere Automationsgrade für Verantwortlichkeit massgeblich sein.¹⁶⁸⁶ Die konkrete Ausgestaltung des soziotechnischen Zusammenwirkens wirkt sich also mit hoher Wahrscheinlichkeit auf die juristische Wertung aus.¹⁶⁸⁷ Avancierte Technik ist gerade so gestaltet, dass sie Menschen Aufgaben abnimmt und sie entlastet. Entsprechend könnte die Delegation von Aufgaben an Technik – zumindest auf den ersten Blick – auch einer Delegation von Verantwortung gleichkommen. Es lässt sich demzufolge die zweite Hypothese (H_2) formulieren, dass dem agierenden Menschen desto weniger Verantwortung zugeschrieben wird, je mehr die Technik an der Tat beteiligt ist.

Wirkt das technische Mitwirken entlastend, stellt sich die Frage, wer für den technischen «Anteil» des Handelns verantwortlich ist, solange die Technik selbst nicht strafrechtlich handlungsfähig ist. Wie ausgeführt, wird in diesem Zusammenhang allgemein die Befürchtung laut, es könnte aufgrund des Aufkommens autonomer Technologie eine «Verantwortlichkeitslücke» entstehen.¹⁶⁸⁸ Es wäre aber ebenso denkbar, dass Befragte schlicht andere Akteure anstelle der Technik zur Verantwortung ziehen. Bei einer Konfusion der Verantwortlichkeiten könnte mitunter entweder die Person für verantwortlich erklärt werden, welche die Konfusion durch den Einsatz des Systems herbeigeführt hat, oder diejenige, welche die Technisierung im Vorfeld (mit)gestaltete. Verantwortung würde vorverlagert. In Ermangelung eines individuellen Verantwortlichen könnte des Weiteren auf eine Organisationsverantwortung der an der Auto-

¹⁶⁸³ Kap. V.3.2.2. (S. 148 ff.).

¹⁶⁸⁴ Kap. II.3.3.2. (S. 52 ff.) und Kap. III. (S. 59 ff.).

¹⁶⁸⁵ Dies verneinend RAMMERT & SCHULZ-SCHAEFFER, Technik und Handeln, S. 4.

¹⁶⁸⁶ Vgl. THOMMEN & MATJAZ, S. 276.

¹⁶⁸⁷ Vgl. HÖTITZSCH, S. 78 f.

¹⁶⁸⁸ Dazu insb. Kap. VI.6.3. (S. 258 ff.) mit den entsprechenden Nachweisen.

mation beteiligten Unternehmen ausgewichen werden. Aufgrund des menschlichen Bedürfnisses, einen Verantwortlichen auszumachen,¹⁶⁸⁹ sind Ausweichmechanismen plausibel. Die dritte Hypothese (H_3) lautet deshalb, dass bei der Verantwortungszuschreibung auf andere an Technikentwicklung oder -einsatz beteiligte Akteure ausgewichen wird, um die Lücke zu schliessen bzw. sie gar nicht erst entstehen zu lassen.

Nicht nur die soziotechnische Natur von Handlungskontexten per se, sondern insbesondere die Beteiligung autonomer technischer Systeme könnte, wie bereits mehrfach betont, für die rechtliche Beurteilung entsprechender Sachverhalte relevant sein. Je höher der Grad an technischer Autonomie, desto schwieriger dürfte es sein, rechtliche Verantwortung adäquat zuzuschreiben.¹⁶⁹⁰ Wie bereits eingeführt, bestehen verschiedene Abstufungen technischer Autonomie. Regelmässig wird propagiert, dass vor allem die Anpassungsfähigkeit bzw. Lernfähigkeit ausschlaggebend sei.¹⁶⁹¹ Entsprechend besagt die vierte Hypothese (H_4), dass sich bei der Beteiligung eines Systems auf dieser, eben Lernfähigkeit beinhaltenden Autonomiestufe der Einfluss der technischen Mitwirkung auf die Verantwortungszuschreibung verstärkt.

2.2. Studiendesign

2.2.1. Vignetten

Um die Hypothesen zu überprüfen, untersuchte die Studie die Zuschreibung strafrechtlicher Verantwortung in verschiedenen Fällen – abhängig davon, ob und inwieweit Technik bei der konkreten Tatbestandsverwirklichung beteiligt war. Es ging also nicht darum, absolute Aussagen über die Punitivität von Personen respektive über ihr Strafverhalten zu machen, sondern darum, Unterschiede in Bezug auf die mit Blick auf die Hypothesen relevanten Variablen zu identifizieren. Dafür wurde auf die Methode eines faktoriellen Surveys (Vignettenstudie) zurückgegriffen, bei dem die Befragten verschiedene Situationsbeschreibungen (Vignetten) zu beurteilen hatten, die sich in Bezug auf eine Merkmalsausprägung (technische Beteiligung) experimentell unterschieden.¹⁶⁹² Da die Varianz nur in Bezug auf diese Variable bestand, lässt sich ihr Einfluss auf die abgefragten Urteile bestimmen und das Gewicht des Faktors isolieren.

Vier Vignetten wurden formuliert, die allen Befragten zur Beurteilung vorgelegt wurden. Sie unterscheiden sich in Bezug auf das Merkmal der technischen Beteiligung an der Tatbestandsverwirklichung, die in vier Abstufungen konstruiert wurde (Tabelle 5). Sie mussten klare Unterschiede aufweisen. Eine zu detaillierte Differenzierung von Autonomiestufen hätte nach zu vielen technischen Spezifikationen verlangt.

¹⁶⁸⁹ Zum Strafbedürfnis im soziotechnischen Kontext (und einem möglichen Umgang damit) siehe KRAAIJEVELD, S. 1315 ff.; KNEER & CHRISTEN, S. 1 ff.; zur Gefahr einer «*retribution gap*» insb. DANAHER, S. 299 ff., und bereits oben S. 259.

¹⁶⁹⁰ Vgl. CHINEN, S. 342 und 360.

¹⁶⁹¹ So z.B. FLORIDI & SANDERS, S. 349 ff.; ALONSO & MONDRAGÓN, S. 1 ff. Das stellte die vierte Stufe der eingeführten Taxonomie dar, siehe Kap. III.2.2.2. (S. 64 ff.).

¹⁶⁹² Dazu z.B. AUPURG, HINZ & LIEBIG, S. 59 ff.; STEINER & ATZMÜLLER, S. 117 ff.; DÜLMER, S. 304 ff.

In der ersten Abstufung kamen keine technischen Systeme in der Fallbeschreibung vor (*manuell*). In der zweiten Abstufung war das System unterstützend beteiligt, Hauptakteur war jedoch nach wie vor der Mensch (*Automationsgrade 1 bis 3*¹⁶⁹³). In der dritten Abstufung wurde die Technik zum wesentlichen Faktor, d.h., ihr kam die situative Gestaltungsmacht zu und der menschliche Akteur trat in den Hintergrund (*Automationsgrade 4 bis 5*). In der vierten Abstufung war das technische System nicht nur die zur Hauptsache ausführende Kraft, sondern wurde zudem als autonom beschrieben, wobei auf die «Lernfähigkeit» abgestellt wurde (*Automationsgrade 4 bis 5 und Autonomiegrad 4*).

Tabelle 5: Merkmalvariation der Vignette

Ausprägungen	
Stufe 1	Keine Automation
Stufe 2	Tiefe Automation
Stufe 3	Hohe Automation
Stufe 4	Hohe Automation und technische Autonomie

Die Vignetten sollten eine breite Variation an Sachverhalten enthalten und unterschiedliche Delikte betreffen. Der *Fall 1* «Eisenbahn» schilderte die Entgleisung eines Zuges, in deren Folge fünf Menschen ums Leben kamen und 15 weitere verletzt wurden. Die Entgleisung war – je nach Merkmalsausprägung respektive Fallvariation – auf einen Fehler des Lokführers und/oder der Technologie zurückzuführen. *Fall 2* «Smart Parking» betraf die Folgen eines falsch geparkten Fahrzeugs, das eine Feuerwehrausfahrt versperrte. Das Ausrücken der Feuerwehr bei einem Brand verzögerte sich deshalb und es resultierte ein erhöhter Sachschaden. Zudem wurden zwei Personen verletzt. Das Falschparken war je nach Variation auf die Mitwirkung einer technischen Applikation (zur Unterstützung der Parkplatzsuche) zurückzuführen, die entweder empfehlend oder umsetzend agierte. In *Fall 3* «Notaufnahme» starb eine schwangere Frau, weil in der Notaufnahme eines Krankenhauses die Triage der Patientin falsch erfolgte. Die Triage wurde je nach Konstellation mit mehr oder weniger technischer Beteiligung vorgenommen. In *Fall 4* «Chatbot» wurde im Kundenchat eines Telekommunikationsunternehmens ein Kunde ohne spezifischen Anlass beschimpft. Die Beschimpfung ging entweder von einem Menschen oder einem mehr oder weniger eigenständig respektive autonom agierenden Chatbot aus.¹⁶⁹⁴

Die Vignetten wurden in zufälliger Reihenfolge vorgelegt. Jede Versuchsgruppe erhielt die in Bezug auf die Merkmalsausprägung gleich zusammengesetzten vier Vignetten. Die Auswahl erfolgte demzufolge systematisch.¹⁶⁹⁵ Damit wurde sicherge-

¹⁶⁹³ Gemäss den in Kap. III.2. (S. 61 ff.) eingeführten Automations- und Autonomiestufen.

¹⁶⁹⁴ Die vollständigen Beschreibungen der Vignetten finden sich im Anhang III.

¹⁶⁹⁵ STEINER & ATZMÜLLER, S. 123 f.

stellt, dass jede Versuchsgruppe eine Vignette aus jeder Variante an technischer Beteiligung beurteilt. Jede der vier Versuchsgruppen beurteilte also einen Fall jeder Stufe. Die Zusammenstellung der Versuchsgruppen erfolgte dagegen randomisiert.

2.2.2. Variablen

Die Befragten mussten die Sachverhalte in ihrer Funktion als «Gericht» strafrechtlich beurteilen. Sie hatten zu entscheiden, wer verantwortlich ist. *Abhängige Variable* war folglich die Identifikation der verantwortlichen Person. Dafür wurde ihnen eine breite Auswahl an Akteuren, d.h. allen im konkreten Fall Beteiligten, vorgelegt. Die Auswahl erfolgte mittels Ankreuzens. In der Regel bestand die Auswahl aus dem situativ wirkenden Akteur oder – im Falle der Automation – dem Nutzer, dem die Technik implementierenden Unternehmen, dem (menschlichen) Programmierer, dem Softwareunternehmen und der Maschine. In einzelnen Fällen gab es weitere Beteiligte. Eine Mehrfachauswahl war explizit erlaubt. Ebenso gab es ein Feld «Andere» sowie ein Feld «Niemand», um auch die Möglichkeit zu gewähren, keine Verantwortung zuzuschreiben.

Als *Kontrollvariablen* wurden das Geschlecht, das Alter, die Nationalität und Herkunft sowie der Beruf bzw. die Studienrichtung erhoben. Gefragt wurde auch, ob bereits einmal eine Strafrechtsvorlesung besucht worden war, ob also ein gewisses strafrechtliches Vorwissen bestand. Ferner wurde die Technikaffinität miteinbezogen.¹⁶⁹⁶

2.2.3. Stichprobe und Limitationen

Die Studie basiert auf einer Befragung von Studierenden der Universität St.Gallen im Dezember 2018. Die Befragung wurde schriftlich mit einem Papierfragebogen durchgeführt, welcher den Studierenden während verschiedener Vorlesungen ausgeteilt wurde. Ihnen wurde in der Folge rund 20 Minuten Zeit für das Ausfüllen des Fragebogens gegeben. Bei experimentellen Designs kommt es nicht auf eine repräsentative und zufällige Auswahl der Stichprobe an. Vielmehr sind homogene Versuchsgruppen vorteilhaft. Sie bergen ein geringeres Risiko ungleich verteilter Drittvariablen.¹⁶⁹⁷ Homogenität und einfache Erreichbarkeit sprachen für die Auswahl von Studierenden. Da keine absoluten Aussagen zur in der Gesellschaft vorherrschenden Punitivität gemacht werden sollten, sondern der Einfluss der technischen Beteiligung im Gruppenvergleich im Zentrum stand, ist die mangelnde Gesellschaftsrepräsentativität nicht von Belang. Bei der vorliegenden Spezifikation ist eine Versuchsgruppengrösse von ca. 200 Personen ausreichend. Sie garantiert, dass Merkmalsvariationen gleichmässig verteilt sind und in Bezug auf die abhängigen Variablen auch statistisch relevante Aussagen gemacht werden können.

¹⁶⁹⁶ Die Probanden hatten fünf Aussagen zu bewerten, wobei eine fünfstufige Likert-Skala benutzt wurde; Skala in Anlehnung an KARRER ET AL., S. 197 f., siehe die genaue Formulierung in Anhang III.

¹⁶⁹⁷ AUSPURG, HINZ & LIEBIG, S. 71.

Die Stichprobe setzte sich aus 799 Befragten zusammen,¹⁶⁹⁸ die sich auf die vier Versuchsgruppen verteilten. Gruppe 1 bestand aus 197, Gruppe 2 aus 201, Gruppe 3 aus 197 und Gruppe 4 aus 204 Personen. 58.2 % (465) der Befragten waren männlich, 41.8 % (334) weiblich. Der Männeranteil variierte in den Gruppen zwischen 55.3 % und 63.2 %. Das Durchschnittsalter betrug 20.3 Jahre (N = 793, missing 6) und reichte von 15 bis 57 Jahren. 72.3 % (578) waren Schweizer Staatsangehörige, 13.4 % (107) Deutsche, 6.3 % (50) waren anderer Staatsangehörigkeit, 7 % (56) hatten mehrere Staatsbürgerschaften und 1 % (8) machte keine Angaben. Als Herkunftsland gaben 80.3 % (642) die Schweiz an (von N = 777, missing 22). 83.2 % (662) der Studierenden befanden sich noch in der Assessment-Stufe und 16.5 % (131) im Bachelorstudium. Als Studienfach belegten 45.2 % (361) Betriebswirtschaftslehre (BWL), 17.9 % (143) Rechtswissenschaften, 12.3 % (98) Law & Economics, 9.1 % (73) Internationale Beziehungen, 3.3 % (26) Volkswirtschaftslehre (VWL) und 2.1 % (17) etwas anderes. 10.1 % (81) machten keine Angabe. Insgesamt hatten 31.6 % (251) der Teilnehmenden schon eine Strafrechtsvorlesung besucht (von N = 794, missing 5). Die Technikaffinität kam im Durchschnitt bei 3.36 von 5 zu liegen (N = 786, missing 13).

Die Methode der Vignettenstudie eignet sich für die Erforschung des Strafverhaltens deshalb, da allen Probanden einheitliche Fallkonstellationen vorgelegt werden, was bei einer Analyse von tatsächlichen Gerichtsurteilen nicht möglich wäre.¹⁶⁹⁹ Allerdings wird die externe Validität dadurch beeinträchtigt, dass die Fälle gegenüber realen Fällen vereinfacht sind und die Befragten den jeweiligen Fall wahrscheinlich anders beurteilen, als sie es bei einem echten Fall in der Praxis tun würden.¹⁷⁰⁰ In der strafrechtlichen Praxis sind viele Faktoren für die konkrete Bemessung der Strafe ausschlaggebend, die in den relativ simpel gehaltenen Vignetten keine Berücksichtigung finden können. Sie geben die von Experten vorgenommene Beurteilung dementsprechend keineswegs exakt wieder. Zudem ist die Fallauswahl natürlich von einer gewissen Zufälligkeit geprägt. Bei der Einordnung der Ergebnisse ist ferner zu beachten, dass sie in Bezug auf die Strafpraxis und die Punitivität keine Aussagen über die Einstellungen der Gesamtbevölkerung zulassen. So kann es nur darum gehen, die Auswahl der Verantwortlichen zwischen den verschiedenen Fallvarianten zu vergleichen. Wen die Gesamtbevölkerung bestraft hätte, ist damit nicht in Erfahrung zu bringen. Ebenfalls ist zu beachten, dass es sich bei den Studierenden grundsätzlich um Laien handelt. Auch wenn sie zum Teil bereits eine juristische Grundausbildung absolviert haben, beurteilen sie Fälle anders als dies Gerichte täten.

¹⁶⁹⁸ Der Fragebogen wurde an 816 Personen verteilt. 16 haben ihn nicht ausgefüllt und eine Person hat ihn offensichtlich nicht ernsthaft ausgefüllt, weshalb sich die Stichprobe auf 799 reduziert. Sieben Personen haben den Fragebogen zu weiten Teilen, nicht aber vollständig ausgefüllt. Sie wurden teilweise berücksichtigt.

¹⁶⁹⁹ Dazu SUHLING, LÖBMAN & GREVE, S. 207; STRENG, Strafzumessung, S. 72 ff., SIMMLER ET AL., S. 7.

¹⁷⁰⁰ KUHN ET AL., S. 29; SIMMLER ET AL., S. 7.

2.3. Ergebnisse

2.3.1. Komplexität der Verantwortungszuschreibung

In Bezug auf die Frage, wie sich das Antwortverhalten der Befragten je nach technischer Mitwirkung unterschied, offenbarten die Ergebnisse zunächst, dass sich in den Varianten mit technischer Beteiligung eine erhöhte *Komplexität* der Verantwortungszuschreibung abzeichnet. Komplexität meint hier, dass die Befragten vermehrt nicht nur einen Verantwortlichen identifizierten, sondern dass sich die Verantwortlichkeit auf mehrere Akteure verteilte (*Tabelle 6*). Während bei der Stufe 1 «keine Automation» 71.7 % und damit ein Grossteil der Befragten nur einen einzigen Verantwortlichen bestimmten, machten dies bei Hinzutreten einer technischen Komponente auf der Stufe 2 «tiefe Automation» nur noch 44.7 %. Deutlich mehr Befragte entschieden sich also dafür, die Verantwortung auf mehrere Akteure zu verteilen. Bei hoher Automation sowie Autonomie (Stufen 3 und 4) ist kein weiterer Anstieg, sondern ein leichter Rückgang an Komplexität auszumachen. Die Korrelation zwischen den Stufen und der Anzahl ausgewählter Akteure ist insgesamt signifikant ($p < .001$, $r = .107$). Es zeigt sich bei genauerer Betrachtung, dass insbesondere der Unterschied von «keine Automation» zu den Automationsstufen signifikant ist, derjenige beim Hinzutreten der technischen Autonomie aber nicht mehr.¹⁷⁰¹ Die geschilderten Tendenzen liessen sich bei allen Fällen beobachten. Betrachten wir die Zahl der ausgewählten Akteure in ihrer Gesamtheit, zeigt sich, dass bei Stufe 1 im Durchschnitt 1.12, bei Stufe 2 1.63, bei Stufe 3 1.48 und bei Stufe 4 1.41 Verantwortliche ausgewählt wurden.¹⁷⁰² Es lässt sich entsprechend festhalten, dass das Hinzutreten von Technik die Verantwortungszuschreibung «verkompliziert».

Tabelle 6: Komplexität der Verantwortungszuschreibung im Überblick – alle Fälle

Stufe	N =	Niemand	Ein Akteur	Kombinationen
Keine Automation	797	70 (8.8 %)*/+	571 (71.7 %)***/ooo/+++	156 (19.6 %)***/ooo/+++
Tiefe Automation	796	49 (6.2 %)*/ooo	356 (44.7 %)	391 (49.1 %)*/ooo
Hohe Automation	796	80 (10.1 %)	373 (46.9 %)	343 (43.1 %)
Automation & Autonomie	789	96 (12.2 %)	386 (48.9 %)	307 (38.9 %)
Total =	3178	295 (9.3%)	1686 (53.1 %)	1197 (37.7 %)

Signifikanter Unterschied zur nächsten Stufe: * = $p < .05$, ** = $p < .01$, *** = $p < .001$

Signifikanter Unterschied zur übernächsten Stufe: ° = $p < .05$, °° = $p < .01$, °°° = $p < .001$

Signifikanter Unterschied zwischen tiefster und höchster Stufe: + = $p < .05$, ++ = $p < .01$, +++ = $p < .001$

¹⁷⁰¹ Die Signifikanzen wurden jeweils mittels eines Chi-Quadrat-Tests (χ^2 -Test) berechnet. Das gilt auch für die nachfolgenden Tabellen. Die Korrelation zwischen der Stufe und der Anzahl Akteure wurde mittels Spearman-Test berechnet. Die detaillierten Kennwerte finden sich im Anhang IV.

¹⁷⁰² Bei N = 797 (Stufe 1), N = 796 (Stufe 2), N = 796 (Stufe 3) und N = 789 (Stufe 4).

2.3.2. Verantwortungszuschreibung in den einzelnen Fällen

Bei der Täteridentifikation im Fall «Eisenbahn» zeigten sich mit Blick auf die Fallbeschreibungen interessante Unterschiede (Tabelle 7). Während bei der Stufe, bei der noch kein Autopilot im Spiel war, 89.8 % (176) der Befragten den Lokführer für verantwortlich erklärten, waren es bei der «tiefen Automation» ebenfalls noch 86 % (172). Allerdings traten auf dieser Stufe 2 noch viele weitere Verantwortliche hinzu. Der Lokführer machte nur noch 42.9 % der gesamthaften Nennungen aus. Der Kreis der Verantwortlichen erweiterte sich deutlich. Bei den höheren Automationsstufen wurde der Lokführer sodann weitgehend entlastet und nur noch von 5.6 % (11) bzw. 7 % (14) der Befragten ausgewählt. Das Bahnunternehmen wurde bei den Varianten mit Autopilot häufiger gewählt. Das Softwareunternehmen und den Programmierer erklärten die Befragten bei den Stufen 2 und 3 ebenfalls öfter für verantwortlich. Durch die technische Autonomie wurden sie tendenziell aber wieder etwas entlastet. Des Weiteren zeigte sich eine marginale Bereitschaft zur Auswahl des Autopiloten. Er wurde von 5.5 % (11) bis 12.4 % (25) ausgewählt.

Tabelle 7: Verantwortliche Akteure (Nennungen) – Fall «Eisenbahn»

	Keine Automation (N = 196)	Tiefe Automation (N = 200)	Hohe Automation (N = 197)	Automation & Autonomie (N = 201)
Niemand	10	4 ^{**/oo}	17	17
Lokführer	176 ^{ooo/+++}	172 ^{***/ooo}	11	14
Bahnunternehmen	56 ^{o/+++}	74 ^{oo}	75 ^{**}	111
Programmierer	-	41 [*]	58 ^{***}	27
Softwareunternehmen	-	99 [*]	119	115
Autopilot	-	11 ^o	20	25
Andere ¹⁷⁰³	0	0	2	1
Total =	242	401	302	310

Signifikanter Unterschied zur nächsten Stufe: * = $p < .05$, ** = $p < .01$, *** = $p < .001$

Signifikanter Unterschied zur übernächsten Stufe: ° = $p < .05$, °° = $p < .01$, °°° = $p < .001$

Signifikanter Unterschied zwischen tiefster und höchster Stufe: + = $p < .05$, ++ = $p < .01$, +++ = $p < .001$

Bei der Vignette des falsch geparkten Fahrzeugs («Smart Parking»), das folgens schwer eine Feuerwehrausfahrt versperrte, erwies sich der technische Einfluss ebenfalls als relevant. Die Ergebnisse zeigen (Tabelle 8), dass bei Stufe 1 ein Grossteil der Nennungen auf den Fahrer bzw. den Insassen des Fahrzeugs entfiel. 95.6 % (194) der Befragten identifizierten ihn als Verantwortlichen. Bei der Stufe 2 wurde er noch 183-mal, bei den

¹⁷⁰³ Die Signifikanzen können bei «Andere» aufgrund der zu kleinen Anzahl nicht berechnet werden. Das gilt auch für die nachfolgenden Tabellen.

Stufen 3 und 4 sodann 152-mal bzw. 154-mal ausgewählt. Andere Akteure gewannen an Bedeutung. Erstaunlich ist, dass auf Stufe 4, wo der Fahrzeuginsasse keine situative Kontrolle mehr ausübt, ihn nach wie vor 78.6 % (154) der Befragten in der Verantwortung sahen. Die Attribution ist vielleicht mit dem Vorwurf zu erklären, dass der Autofahrer das Fahrzeug dennoch manuell an einem anderen Ort hätte parkieren können. Wirkte Technik mit, wurden auch hier Programmierer und Softwareunternehmen oft genannt, wobei dies vor allem bei der Stufe 3 zutraf. Technische Autonomie scheint die beiden Akteure sodann überraschenderweise tendenziell wieder etwas zu entlasten.

Bei diesem Fall zeigte sich im Vergleich zu den anderen eine vermehrte Tendenz, auch die Kategorie «Andere» in Anspruch zu nehmen. So nannten bei der Stufe 1 immerhin 13.3 % (27) der Befragten mindestens einen nicht vorgeschlagenen Akteur als Verantwortlichen. Gefragt nach weiterer Erläuterung, gaben 21 Personen an, die Verursacher des Brandes zur Verantwortung ziehen zu wollen. Dass diese Verursacher beim Mitwirken von Technik nicht mehr berücksichtigt wurden, deutet an, dass die erhöhte Komplexität des Sachverhalts sie allenfalls in den Hintergrund rückte.

Tabelle 8: Verantwortliche Akteure (Nennungen) – Fall «Smart Parking»

	Keine Automation (N = 203)	Tiefe Automation (N = 196)	Hohe Automation (N = 201)	Automation & Autonomie (N = 196)
Niemand	6	3	3	8
Fahrer	194 ^{ooo/+++}	184 ^{***/ooo}	152	154
Feuerwehr	15 ^{o/+}	6	4	2
Programmierer	-	24 ^{**}	49 [*]	28
Softwareunternehmen	-	56 ^{***}	107 ^{***}	71
Applikation	-	7	10	8
Andere	27	1	1	0
Total =	242	281	326	271

Signifikanter Unterschied zur nächsten Stufe: * = $p < .05$, ** = $p < .01$, *** = $p < .001$

Signifikanter Unterschied zur übernächsten Stufe: ° = $p < .05$, °° = $p < .01$, °°° = $p < .001$

Signifikanter Unterschied zwischen tiefster und höchster Stufe: + = $p < .05$, ++ = $p < .01$, +++ = $p < .001$

Auch bei der fatalen Triage in der *Notaufnahme* zeigen sich Differenzen hinsichtlich der Merkmalsausprägungen (Tabelle 9). Bei der Variante ohne technische Beteiligung erklärten die Befragten primär den Pfleger (46.7 % der Nennungen) und das Krankenhaus (32.9 % der Nennungen) für verantwortlich. 16.2 % (32) verzichteten auf eine Zuschreibung. Trat Technik als Einflussfaktor hinzu, d.h., benutzte der Pfleger ein Expertensystem, dessen Empfehlung er nicht weiter überprüfte, wurde er nach wie vor 123-mal genannt und damit nicht weniger häufig als bei der Stufe ohne Automation. Erst bei der höheren Automationsstufe wurde er merklich entlastet und nur

noch 50-mal (Stufe 3) respektive 63-mal (Stufe 4) ausgewählt. Die Nennungen hier sind allerdings beachtlich, wenn bedacht wird, dass das System die Triage vornahm. Während der die Technik nutzende Pfleger erst bei hoher Automation merklich entlastet wurde, «belastete» bereits das Hinzutreten der Technik auf Stufe 2 andere Akteure. Insbesondere das Krankenhaus und das Softwareunternehmen wurden bei den Stufen 2 bis 4 ausgewählt.

Tabelle 9: Verantwortliche Akteure (Nennungen) – Fall «Notaufnahme»

	Keine Automation (N = 197)	Tiefe Automation (N = 204)	Hohe Automation (N = 195)	Automation & Autonomie (N = 195)
Niemand	32 ^{ooo}	24 ^{**}	7 ^{**}	22
Pfleger	119 ^{ooo/+++}	123 ^{***/ooo}	50	63
Vorgesetzte	20 ^{***}	49 ^{oo}	32	28
Krankenhaus	84 ^{ooo/+++}	97 ^{***/o}	128	121
Programmierer	-	25 [*]	40	28
Softwareunternehmen	-	68 ^{**/o}	91	89
Programm	-	16	15	11
Andere	0	0	0	0
Total =	255	402	363	362

Signifikanter Unterschied zur nächsten Stufe: * = $p < .05$, ** = $p < .01$, *** = $p < .001$

Signifikanter Unterschied zur übernächsten Stufe: ° = $p < .05$, °° = $p < .01$, °°° = $p < .001$

Signifikanter Unterschied zwischen tiefster und höchster Stufe: † = $p < .05$, †† = $p < .01$, ††† = $p < .001$

Der Fall des ausfällig werdenden Telekommunikationsmitarbeiters bzw. *Chatbots* wurde den Befragten ebenfalls in vier Varianten vorgelegt. In der Variante ohne Chatbot empfand ein Grossteil, d.h. 80.6 % (162) der Befragten, den Mitarbeiter als verantwortlich. Immerhin 10.9 % (22) verzichteten auf eine Verantwortungszuschreibung (Tabelle 10). Das Hinzutreten des Antwortvorschläge generierenden Chatbots auf Stufe 2 entlastete den Mitarbeiter nicht; bei Stufe 3 und 4 war er sodann gar nicht mehr Teil des vollautomatisierten Sachverhalts. Hier war der Anteil der auf Strafe verzichtenden Befragten deutlich höher. Andere Befragte sahen die beiden involvierten Unternehmen in der Pflicht. Beim selbstlernenden Chatbot fanden nur 9 Personen, d.h. 4.6 % der Befragten, dass auch die vorherigen Interaktionspartner des Chatbots zur Rechenschaft zu ziehen sind.

Tabelle 10: Verantwortliche Akteure (Nennungen) – Fall «Chatbot»

	Keine Automation (N = 201)	Tiefe Automation (N = 196)	Hohe Automation (N = 203)	Automation & Autonomie (N = 197)
Niemand	22 ^{ooo/+++}	18 ^{***/ooo}	53	49
Mitarbeiter	162	162	-	-
Kunde	4	1	1	0
Telekom.-unternehmen	36 ^{ooo/+++}	36 ^{***/ooo}	100	91
Programmierer	-	16 ^{**/o}	36	31
Softwareunternehmen	-	28 ^{***/ooo}	68	70
Chatbot	-	2 ^{**/oo}	12	12
Vorherige Nutzer Chatbot	-	1	1	9
Andere	1	0	0	0
Total =	225	264	271	262

Signifikanter Unterschied zur nächsten Stufe: * = $p < .05$, ** = $p < .01$, *** = $p < .001$

Signifikanter Unterschied zur übernächsten Stufe: ° = $p < .05$, °° = $p < .01$, °°° = $p < .001$

Signifikanter Unterschied zwischen tiefster und höchster Stufe: + = $p < .05$, ++ = $p < .01$, +++ = $p < .001$

2.3.3. Verantwortungszuschreibung zu den einzelnen Akteuren

Der Zusammenschluss der Resultate offenbart klare Tendenzen. Um die Synthese der Ergebnisse zu ermöglichen, wurden die Täter der jeweiligen Fälle generalisiert (Tabelle 11). Gewisse Antwortoptionen waren nicht generalisierbar, namentlich die Vorgesetzten (Fall «Notaufnahme»), der Kunde und die vorherigen Nutzer (Fall «Chatbot») sowie die Feuerwehr (Fall «Smart Parking»). Beim «Smart Parking»-Fall gab es folglich keinen Implementierer und beim «Chatbot»-Fall konnte nur auf Stufe 1 und 2 ein Nutzer gewählt werden, weshalb sich die Anzahl Personen (N), welche diese Optionen auswählen konnten, reduzierte. Bei der Diskussion der Resultate, insbesondere bei Prozentsätzen, werden diese Besonderheiten beachtet.

Tabelle 11: Verantwortliche Akteure (Nennungen) – alle Fälle

	Keine Automation (N = 797)	Tiefe Automation (N = 796)	Hohe Automation (N = 796)	Automation & Autonomie (N = 789)
Niemand	70 (8.8 %)*/+	49 (6.2 %)**/ooo	80 (10.1 %)	96 (12.2 %)
Nutzer ¹⁷⁰⁴	651 (81.7 %) ^{ooo/+}	641 (80.5 %) ^{***/ooo}	213 (26.8 %)	231 (29.3 %)
Implementierer ¹⁷⁰⁵	176 (22.1 %) ^{ooo/+}	207 (26 %) ^{***/ooo}	303 (38.1 %)	323 (40.9 %)
Programmierer	-	106 (13.3 %) ^{***}	183 (23 %) ^{***}	114 (14.4 %)
Softwareunternehmen	-	251 (31.5 %) ^{***/ooo}	385 (48.4 %)*	345 (43.7 %)
Maschine	-	36 (4.5 %)*/+	57 (7.2 %)	56 (7.1 %)
Andere	28 (3.5 %)	1 (0.1 %)	3 (0.4 %)	1 (0.1 %)

Signifikanter Unterschied zur nächsten Stufe: * = $p < .05$, ** = $p < .01$, *** = $p < .001$

Signifikanter Unterschied zur übernächsten Stufe: ° = $p < .05$, °° = $p < .01$, °°° = $p < .001$

Signifikanter Unterschied zwischen tiefster und höchster Stufe: + = $p < .05$, ++ = $p < .01$, +++ = $p < .001$

Bei der Generalisierung zeigt sich hinsichtlich des im Tatzeitpunkt entweder eigenständig oder als *Nutzer* der Technik agierenden Menschen ein klarer Bruch zwischen der tiefen und der hohen Automationsstufe. Wird er auf Stufe 2 von 80.5 % (641) der Befragten in die Pflicht genommen, sind es auf Stufe 3 nur noch 26.8 % (213) (Tabelle 11). Während die Verantwortlichkeit des situativen Akteurs zwischen Stufe 2 und 3 deutlich absackte, stieg die Relevanz der restlichen Akteure zwischen Stufe 1 und 3 massgeblich an, bevor sie auf Stufe 4 wieder leicht zurückging (Abbildung 5). Betrachten wir nicht die Anzahl Nennungen, sondern den Prozentsatz der Nennungen des Nutzers im Vergleich zu denjenigen der restlichen Akteure, wird der zunehmende «Bedeutungsverlust» des situativ Agierenden noch offenkundiger – und zwar in allen Fällen (Abbildung 6¹⁷⁰⁶). Ein Effekt der technischen Autonomie lässt sich des Weiteren

¹⁷⁰⁴ N bezieht sich auf das Total der Befragten, die Angaben zum Fall in dieser Stufe machten. Da der Nutzer im «Chatbot»-Fall nur bei Stufe 1 und 2 gewählt werden konnte, kann die Prozentangabe irreführend sein. Würde man bei den Stufen 3 und 4 diesen Fall ausser Acht lassen, ergäbe sich jeweils ein N = 593 und ein N = 592. Der Prozentsatz, der auf den Nutzer entfiel, erhöhte sich entsprechend auf 35.9 % bei Stufe 3 und 39 % bei Stufe 4.

¹⁷⁰⁵ Nur bei drei Fällen konnte der Implementierer auf allen Stufen ausgewählt werden (das Krankenhaus, Telekommunikationsunternehmen oder Bahnunternehmen). Betrachten wir nur diese Fälle (N = 595, N = 600, N = 595 und N = 593), ergibt sich für den Implementierer ein prozentualer Anteil von 29.6 %, 34.5 %, 50.9 % und 54.5 %, also höhere Prozentsätze als bei der Gesamtbeurteilung.

¹⁷⁰⁶ Die Prozentzahlen in *Abbildung 6* beziehen sich auf die gesamten Antworten in den jeweiligen Fällen und Stufen (nach Stufen geordnet, im Fall «Eisenbahn» N = 242, N = 401, N = 302, N = 310; Fall «Smart Parking» N = 242, N = 281, N = 326, N = 271; Fall «Notaufnahme» N = 255, N = 402, N = 363, N = 362; Fall «Chatbot» für die ersten zwei Stufen N = 225, N = 264). Zusammengerechnet ergeben sich folgende für die Prozentrechnung massgebliche Summen: N = 964, N = 1348, N = 991, N = 934.

hier kaum erkennen, wobei die Verantwortlichkeit des Nutzers bei Stufe 4 als tendenziell wieder leicht erhöht erachtet wurde.

Abbildung 5: Verantwortlichkeit des Nutzers (Nennungen) und der restlichen Akteure – alle Fälle

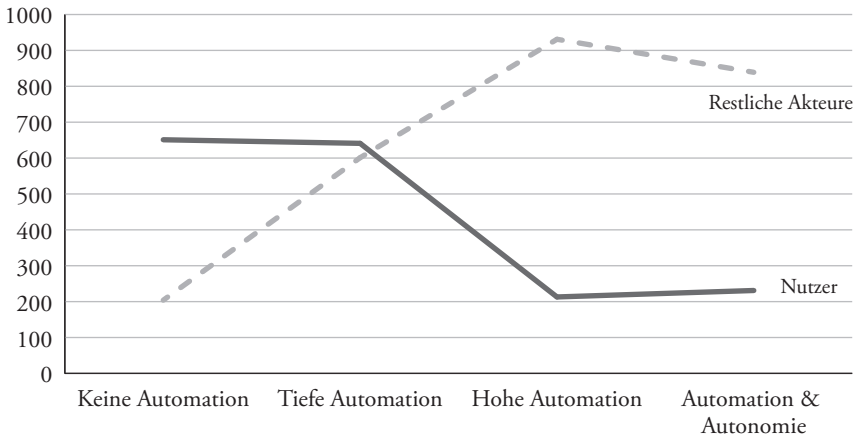
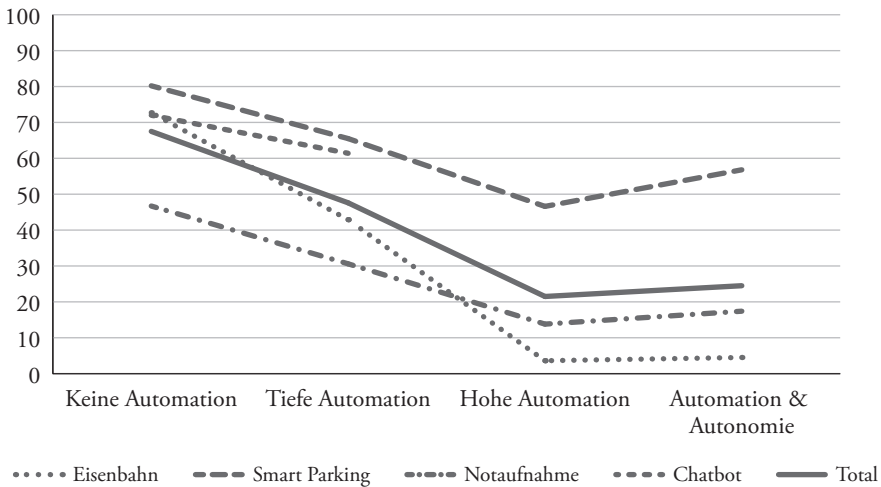


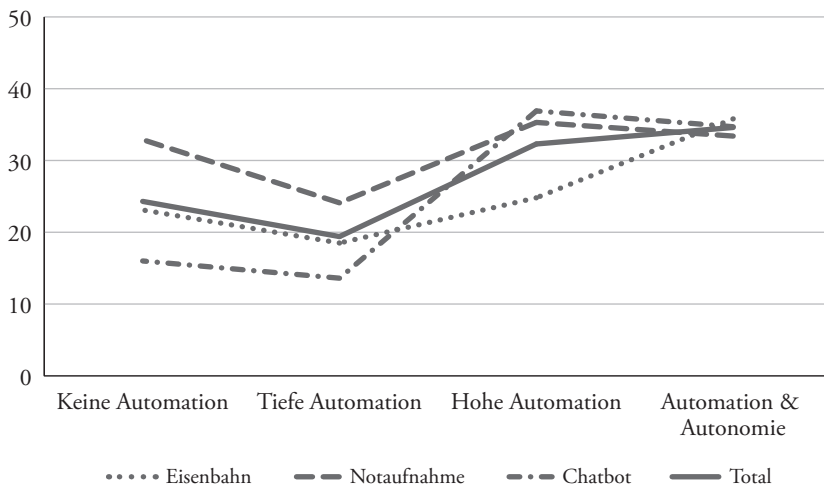
Abbildung 6: Verantwortlichkeit des Nutzers (in % der Nennungen) – einzelne Fälle



Das am Sachverhalt beteiligte *implementierende Unternehmen*, d.h. das Krankenhaus, Telekommunikationsunternehmen oder Bahnunternehmen, wurde von den Befragten je nach Stufe variierend von 29.6% (176) bei der Stufe 1 bis 54.5% (323) bei

der Stufe 4 genannt (*Tabelle 11*).¹⁷⁰⁷ Nehmen wir den Anteil des Implementierers an den Gesamtnennungen in den Blick (*Abbildung 7*¹⁷⁰⁸), zeigt sich zunächst ein leichter Rückgang bei Stufe 2, danach ein deutlicher Anstieg, wobei der Rückgang auch darauf zurückzuführen ist, dass hier das Total der Nennungen (N) deutlich höher war. Während der Technikeinsatz auf einer tiefen Automationsstufe diesen Akteur entlastete, wurde er bei der hohen Automationsstufe häufiger für verantwortlich erklärt. Inwiefern der Einsatz eines selbstlernenden Systems be- oder entlastete, variierte je nach Fall.

Abbildung 7: Verantwortlichkeit des Implementierers (in % der Nennungen) – einzelne Fälle



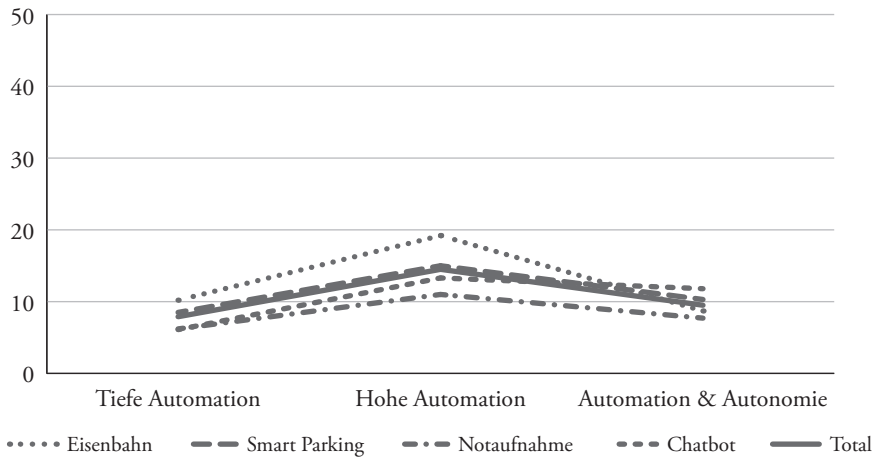
Der Programmierer wurde regelmässig genannt, am meisten bei der Stufe der hohen Automation, wo er von 23% (183) der Befragten ausgewählt wurde (*Tabelle 11*). Interessanterweise reduzierte sich der Anteil beim Hinzutreten technischer Autonomie wieder auf 14.4% (114) der Befragten, sie scheint ihn also tendenziell wieder zu entlasten. Werden die anteiligen Nennungen betrachtet, bestätigt sich dieses Bild (*Abbildung 8*¹⁷⁰⁹).

¹⁷⁰⁷ Da nur in drei Fällen überhaupt ein Implementierer gewählt werden konnte, war hier ein reduziertes N von 594 (Stufe 1), 600 (Stufe 2), 595 (Stufe 3) und 593 (Stufe 4) massgeblich; so schon in Fn. 1705 (S. 276).

¹⁷⁰⁸ Da beim «Smart Parking» kein Implementierer existiert, reduzieren sich auch die Summen (Total der Nennungen), welche für die Berechnung der Prozentzahlen der Kategorie «Total» ausschlaggebend sind (N = 722, N = 1067, N = 936, N = 934).

¹⁷⁰⁹ Die Prozentzahlen in den *Abbildungen 8, 9 und 10* beziehen sich auf die Summen der gesamten Antworten (nach Stufen geordnet, im Fall «Eisenbahn» N = 401, N = 302, N = 310; «Smart Parking» N = 281, N = 326, N = 271; «Notaufnahme» N = 402, N = 363, N = 362; «Chatbot» N = 264, N = 271, N = 262). Zusammengerechnet ergeben sich die folgenden für die Prozentrechnung massgeblichen Summen: N = 1348, N = 1262, N = 1205.

Abbildung 8: Verantwortlichkeit des Programmierers (in % der Nennungen) – einzelne Fälle



Ein ähnlicher, wenn auch weniger ausgeprägter Effekt zeigt sich beim Softwareunternehmen, das bei der Stufe 3 von fast der Hälfte aller Befragten und damit am häufigsten genannt wurde (*Tabelle 11*). Auf dieser Stufe wurde das Softwareunternehmen von 117 Personen für ausschliesslich verantwortlich erklärt. Seine hohe Relevanz bei der hohen Automationsstufe bestätigt sich bei Betrachtung des Anteils seiner Nennungen (*Abbildung 9*).

Die Maschine wurde nur selten ausgewählt, d.h. maximal von 7.2% (57) der Befragten bei der Stufe 3. Die erweiterten Fähigkeiten der Maschine in der Fallkonstellation der Stufe 4 hatten keinen Effekt auf die Verantwortungszuschreibung zur Technik selbst (*Tabelle 11; Abbildung 10*). Einzelnennungen der Maschine gab es nur wenige.

Abbildung 9: Verantwortlichkeit des Softwareunternehmens (in % der Nennungen) – einzelne Fälle

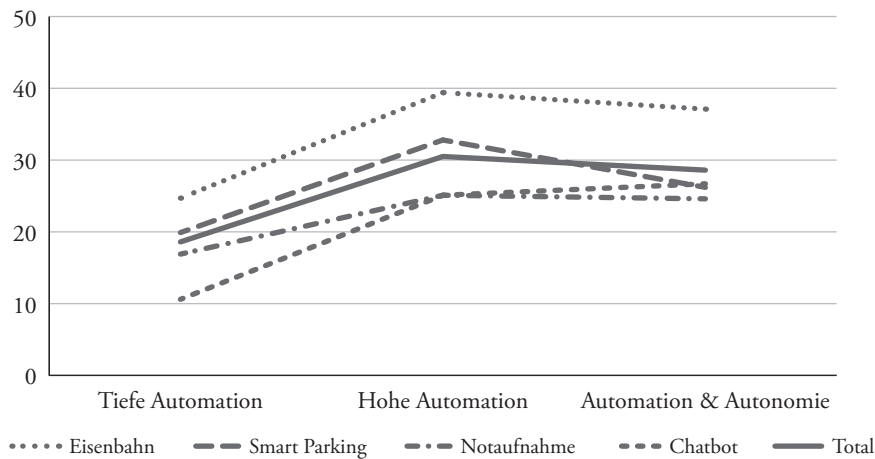
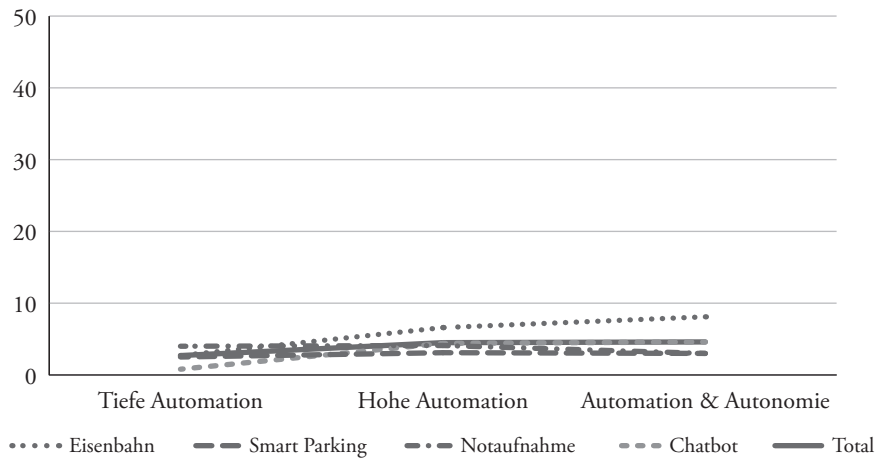


Abbildung 10: Verantwortlichkeit der Maschine (in % der Nennungen) – einzelne Fälle

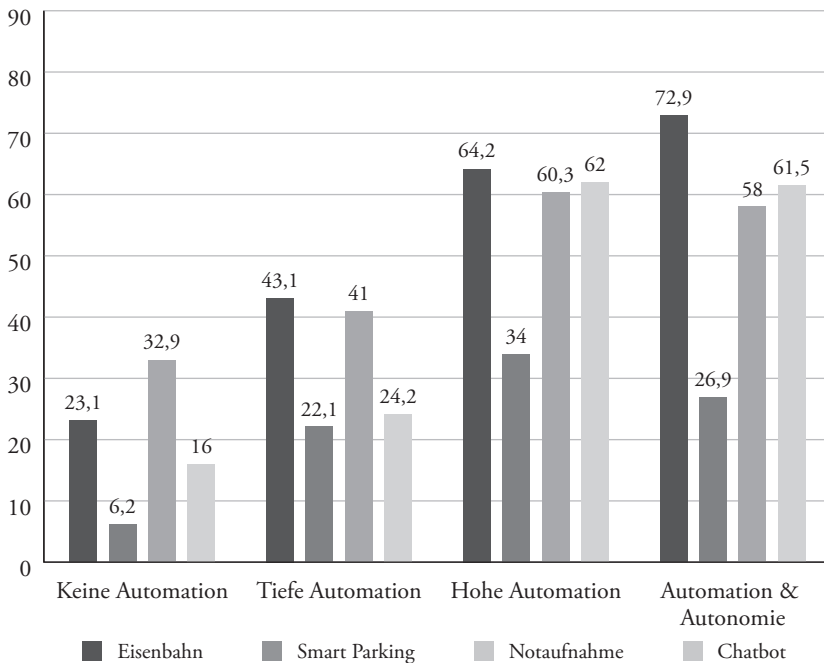


2.3.4. Unternehmens- und Individualverantwortlichkeit

Betrachten wir die Fälle einzeln sowie generalisiert, wird sichtbar, dass die *Unternehmensstrafbarkeit* massgeblich an Bedeutung gewinnt, sobald technische Systeme mitwirken. Die Befragten machten nicht davor Halt, sehr oft das Unternehmen mit- oder

alleinverantwortlich zu erklären. Wie eine Übersicht zeigt (*Abbildung 11*¹⁷¹⁰), wurde das Unternehmen ab der hohen Automationsstufe deutlich öfter genannt, wobei in Stufe 4 bis zu 72.9 % der Antworten ein Unternehmen betrafen. Die Zuweisung der Verantwortlichkeit an Unternehmen in den Stufen 2, 3 und 4 (zwischen 464 und 692 Nennungen) betraf zu 51.5 bis 55.6 % das Softwareunternehmen und zu 43.7 bis 48.2 % den Implementierer.¹⁷¹¹ Es zeigte sich jedenfalls über alle Fälle hinweg bei steigender Maschinenbeteiligung eine klare Tendenz weg von der Individualverantwortlichkeit hin zur Unternehmensverantwortlichkeit (*Abbildung 12*).

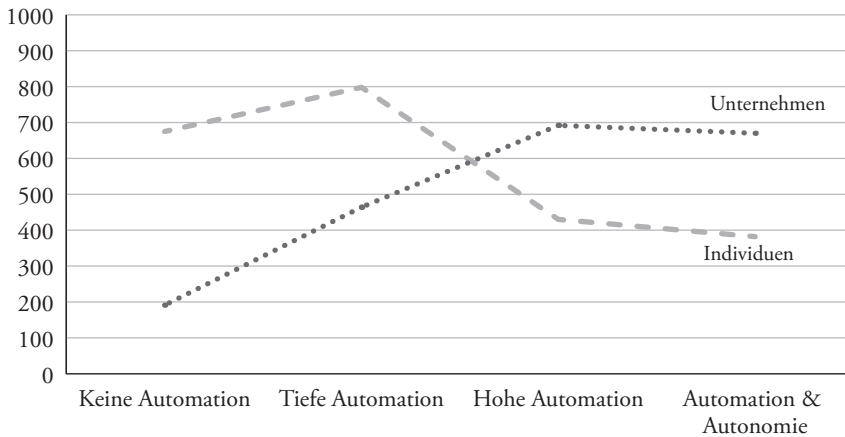
Abbildung 11: Unternehmensverantwortlichkeit (in % der Nennungen) – einzelne Fälle



¹⁷¹⁰ Die Prozentzahlen in *Abbildung 11* beziehen sich auf die Summen der gesamten Antworten (nach Stufen geordnet, im Fall «Eisenbahn» N = 242, N = 401, N = 302, N = 310; «Smart Parking» N = 242, N = 281, N = 326, N = 271; «Notaufnahme» N = 255, N = 402, N = 363, N = 362; «Chatbot» N = 225, N = 264, N = 271, N = 262).

¹⁷¹¹ Nur die Feuerwehr fiel nicht in diese zwei Kategorien und machte 0.3 bis 1.3 % der Nennungen von Unternehmen aus. Sie qualifiziert nicht als Implementierer, gilt jedoch hier als Unternehmen. Dies erklärt die tiefe Unternehmensverantwortlichkeit im Fall «Smart Parking».

Abbildung 12: Unternehmens- und Individualverantwortlichkeit (Nennungen) – alle Fälle

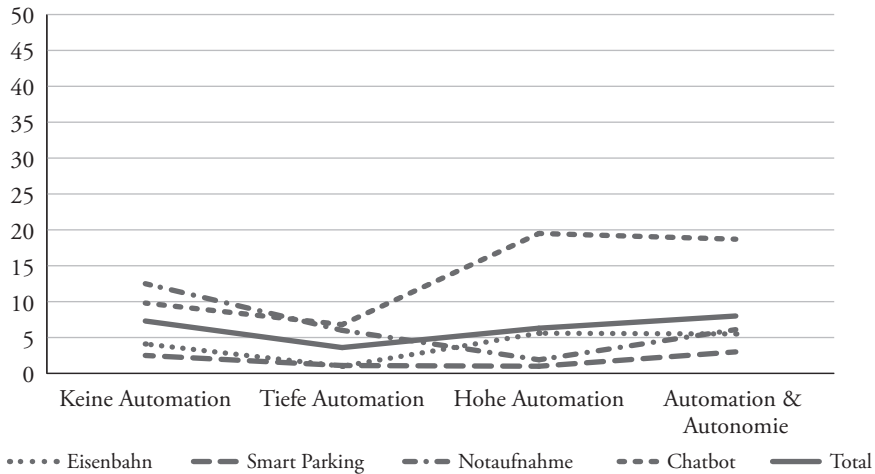


2.3.5. Verzicht auf Verantwortungszuschreibung

In Bezug auf den Verzicht auf Verantwortungszuschreibung offenbart der Zusammenzug der Ergebnisse, dass bei der hohen Automationsstufe und insbesondere beim Hinzutreten technischer Autonomie am häufigsten keine Auswahl getroffen wurde (*Tabelle 11*). Allerdings zeigten sich grosse Unterschiede zwischen den Fällen. Insbesondere beim wenig folgenreichen Fall der Beschimpfung wurde häufig auf eine Zurechnung verzichtet (*Abbildung 13*¹⁷¹²).

¹⁷¹² Für die relevanten N siehe bereits Fn. 1706 (S. 276 f.).

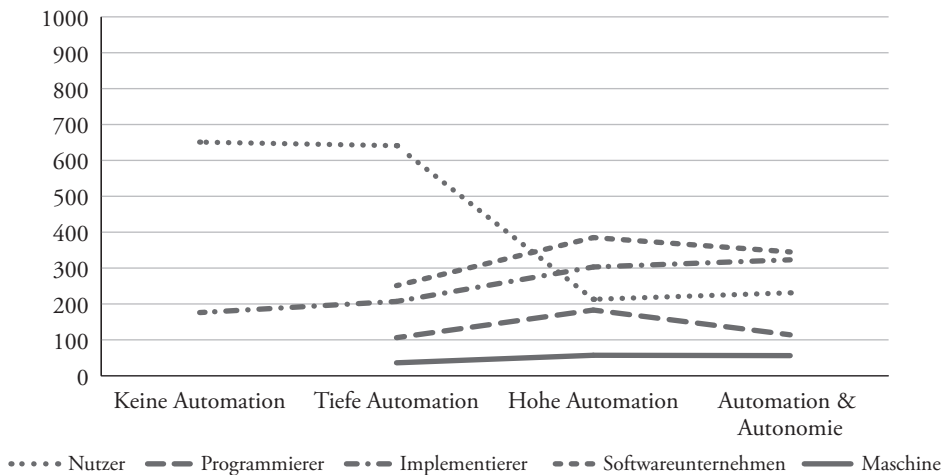
Abbildung 13: Verzicht auf Verantwortungszuschreibung (in % der Nennungen) – einzelne Fälle



2.3.6. Synthese: Verantwortliche Akteure

Bringen wir die Resultate zur Synthese (*Abbildung 14*), bestätigt sich zunächst der Anstieg der Komplexität beim Hinzutreten von Technik. Es wurden schlicht mehr Akteure relevant, während der im Tatzeitpunkt handelnde Mensch dennoch im Fokus blieb. Der grösste Wandel zeigte sich beim Wechsel von der tiefen zur hohen Automationsstufe, wo eine massgebliche Verlagerung zu beobachten ist. Die Stufe, bei der die Technik als lernfähig beschrieben wurde, führte ebenfalls zu Veränderungen, allerdings zu keinen sehr deutlichen. So scheint die Autonomie Programmierer und Softwareunternehmen eher entlastet, den Implementierer und Nutzer dagegen leicht belastet zu haben. Die Maschine selbst wurde nicht häufiger ausgewählt.

Abbildung 14: Zusammenzug aller Akteure (Nennungen) – alle Fälle



2.3.7. Kontrollvariablen

An der Studie nahmen 465 Männer und 334 Frauen teil. Wird das Antwortverhalten der zwei Gruppen verglichen,¹⁷¹³ zeigen sich nur vereinzelt signifikante Unterschiede. Bei der hohen Automationsstufe verzichteten Männer etwas häufiger auf die Auswahl eines Verantwortlichen ($p < .01$). Beim implementierenden Unternehmen ergeben sich Unterschiede auf der Stufe 3 und 4, wobei bei Ersterer Frauen den Implementierer häufiger bestrafen, bei Letzterer jedoch Männer ($p < .05$). Beim Programmierer werden deutlichere Unterschiede ersichtlich. So zeigten Frauen über alle Stufen hinweg eine höhere Bereitschaft, ihn zu bestrafen, als Männer (Stufe 2 signifikant bei $p < .001$, Stufen 3 und 4 bei $p < .01$). Auf was diese kritischere Haltung zurückzuführen ist, bleibt unklar. Schliesslich zeigten Frauen sich auf den Stufen 3 und 4 etwas häufiger bereit, die Maschine zu bestrafen ($p < .01$).¹⁷¹⁴

Die Teilnehmenden gaben zu Beginn der Studie ihren *Studiengang* an. Entsprechend können die Unterschiede zwischen Befragten aus juristischen Studiengängen (Rechtswissenschaften und Law & Economics, insgesamt 241) und solchen aus anderen Studiengängen (insgesamt 477) analysiert werden. Erstaunlicherweise zeigten sich bei den meisten Akteuren keine signifikanten Unterschiede. Der Programmierer wurde allerdings von den Befragten mit juristischer Studienrichtung bei den Stufen 2 und 3 signifikant häufiger in die Pflicht genommen ($p < .01$). Auf der Stufe «keine Auto-

¹⁷¹³ Siehe für Genaueres (zu allen Kontrollvariablen) die Kennwerte in Anhang IV.

¹⁷¹⁴ In einer anderen Studie zeigte sich, dass Männer im Falle von eingetretenen Schäden eher bereit sind, Menschen durch Maschinen zu ersetzen, zugleich jedoch weniger bereit, Maschinen durch Menschen zu ersetzen, siehe HIDALGO, S. 144. Männer scheinen also tendenziell etwas weniger «streng» mit Maschinen zu sein.

mation» erklärten Personen mit juristischer Studienrichtung zudem auch den Nutzer häufiger für verantwortlich ($p < .001$). Es stellte sich diesbezüglich die Frage, ob der vorherige *Besuch einer Strafrechtsvorlesung* Einfluss auf die Beurteilung hatte. 251 Befragte hatten schon eine Veranstaltung im Strafrecht besucht, 543 nicht. Signifikante Unterschiede zeigten sich auch hier primär in Bezug auf den Programmierer, den die geschulteren Befragten auf Stufe 2 und 3 häufiger nannten ($p < .05$), die Maschine, welche von den Laien auf Stufe 2 und 4 häufiger für verantwortlich erklärt wurde ($p < .05$), und den Nutzer, der von den Laien auf den Stufen 1 ($p < .01$), 2 ($p < .05$) und 4 ($p < .05$) seltener ausgewählt wurde.

Als weitere Kontrollvariable wurde die *Technikaffinität* der Befragungsteilnehmer gemessen (auf einer Skala von 1 bis 5). Insgesamt lag der Median der Durchschnitte dieser Angaben bei 3.4. Die Teilnehmer wurden anhand ihrer durchschnittlichen Angaben in zwei Gruppen unterteilt: Die technikaffine und die technikaverse Gruppe umfassten je 392 Teilnehmer. Bei einem Vergleich der Wahl der verantwortlichen Akteure zeigt sich nur ein einziger signifikanter Unterschied: Die technikaffine Gruppe erklärte den Programmierer weniger häufig für verantwortlich als die technikaverse Gruppe ($p < .05$).

2.4. Diskussion

Die Hypothese (H_1), dass Technik keine Verantwortung zugeschrieben wird, hat sich zwar nicht in dieser Absolutheit bestätigt, sie wird aufgrund der doch marginalen Relevanz entsprechender Zuschreibungen im Grundsatz jedoch trotzdem plausibilisiert. Je nach Fall und Automationsstufe wählten zwischen 1 und 12.4 % der Befragten die Maschine aus. In Anbetracht des Studiendesigns ist der tiefe Prozentsatz dahingehend zu interpretieren, dass im Allgemeinen – und bei juristischer Expertise dürfte sich dies noch akzentuieren – Maschinen keine Subjektqualität zugestanden wird. Übernimmt die Maschine einen grösseren Teil der Handlungsträgerschaft (Stufen 3 und 4), erhöht sich der Anteil derjenigen Befragten ganz leicht, die bereit sind, Technik für verantwortlich zu erklären. Er verbleibt allerdings auf tiefem Niveau. Vielleicht wird Technologie nicht per se verweigert, Verantwortungsträgerin zu sein. Allerdings müssten dafür markant höhere Stufen an technischer Autonomie erreicht sein. Für den aktuellen Stand der Technik ist davon auszugehen, dass soziale Beobachter der strafrechtlichen Verantwortlichkeit von Maschinen eine Absage erteilen. Der Fokus verlagert sich deshalb richtigerweise auf die Frage, wem der technische «Handlungsanteil» stattdessen zugerechnet wird.

Das technische Mitwirken hat sich gemäss der Einschätzung der Befragten in der Verteilung der Verantwortung niedergeschlagen. Automation impliziert ein Abtreten situativer Kontrolle an eine Maschine. Das Abtreten wird bei demjenigen, der die Technik zum Einsatz bringt, bis zu einem gewissen Grad auch als Abtreten von Verantwortung interpretiert. Diese Wirkung verstärkt sich bei einem höheren Automationsgrad. Die Hypothese (H_2), dass dem menschlichen Akteur umso weniger strafrechtliche Verantwortung zugeschrieben wird, je mehr die Technik an der Tat beteiligt ist,

bestätigt sich. Die beobachtbare Entwicklung scheint auf den ersten Blick konsequent: Wer bei der Tatbestandsverwirklichung nicht mehr die tatsächliche Handlungsmacht besitzt, ist nicht oder weniger verantwortlich. Technik wirkt für den situativen Akteur in diesem Sinne «entschuldigend». Auch hier stellt sich jedoch sogleich die Frage, ob jemand und ggf. wer für den entschuldigten Handlungsanteil ersatzweise geradezustehen hat.

Sind Maschinen an der Tat beteiligt, lassen sich Ausweichmechanismen beobachten. Der Kreis der Verantwortlichen erweitert sich auf diejenigen, welche die Automation gestalten, sei es als Entwickler oder Implementierer. Sie werden vermehrt in die Pflicht genommen. Anstatt den im Tatzeitpunkt handelnden Akteur für verantwortlich zu erklären, wählten die Befragten den Programmierer und insbesondere die beteiligten Unternehmen. Die dritte Hypothese (H_3) bestätigte sich demnach ebenso. Die Verlagerung kann einerseits positiv dahingehend gedeutet werden, dass der Technikeinsatz Individuen und Unternehmen nicht von der Verantwortung befreit, Technik bedacht zu konstruieren und einzusetzen. Eine Verantwortlichkeitslücke entsteht den Beobachtern zufolge nicht. Andererseits ist einem solchen Ausweichen die Gefahr inhärent, dass die Verantwortlicherklärung weder der bis anhin praktizierten Handlungslehre noch dem strafrechtlichen Schuldprinzip folgt.¹⁷¹⁵ Würde dem Bedürfnis, einen Schuldigen zu finden, mit willkürlichen Zuschreibungen begegnet, könnten Kausalhaftungen resultieren. Die in der Studie beobachteten Ausweichmechanismen sind allerdings nicht zwingend so zu deuten. Es ist zunächst einmal plausibel, beim Versagen von Technik den Programmierer oder das Softwareunternehmen in die Pflicht zu nehmen. Ihnen kann ein Fehler unterlaufen sein, der als Grundlage für einen strafrechtlichen Schuldvorwurf taugt. Die Feststellungen der Studie deuten jedenfalls darauf hin, dass die technische Mitwirkung nicht nur zu einer (teilweisen) Entschuldigung des Nutzers führt, sondern darüber hinaus zu einer Verlagerung der Verantwortlichkeit auf andere Akteure, die den Technikeinsatz im Vorfeld mitgestalten.

Bei der Beurteilung der vierten Variation der Fälle, in welcher die Technologie als autonom beschrieben worden war, liessen sich verschiedene Mechanismen beobachten. Die Komplexität der Verantwortungszuschreibung, d.h. die Anzahl ausgewählter Akteure, sinkt im Vergleich zur Stufe der hohen Automation wieder leicht, bleibt allerdings auf hohem Niveau. Dieses Absinken lässt sich allenfalls damit erklären, dass gewisse Akteure beim Hinzutreten technischer Autonomie von einigen Befragten wieder aus der Verantwortung «entlassen» werden. Programmierer und Softwareunternehmen werden in diesem Sinne leicht entlastet. Womöglich wird ihnen ihre verminderte Kontrolle zugutegehalten. Der Nutzer der Technik, d.h. der im Tatzeitpunkt handelnde Akteur, wird hingegen wieder leicht häufiger zur Verantwortung gezogen, wenn auch nur marginal. Das Gleiche gilt für das implementierende Unternehmen. Allenfalls wird dem Nutzer und dem Implementierer bereits der Einsatz einer autonomen Maschine an sich vorgeworfen. Überraschend ist, dass sich die Autonomie nicht massgeblich auf die Verantwortlichkeit der Maschine selbst auswirkt. Die Hypo-

¹⁷¹⁵ Ähnlich schon SIMMLER, Verantwortung, S. 150; SIMMLER, Responsibility Gap, S. 1158.

these (H_4), dass Autonomie den Einfluss der technischen Mitwirkung auf die Verantwortungszuschreibung verstärkt, kann folglich nicht einheitlich bestätigt werden. Vielmehr führt die Mitwirkung autonomer Technik zu einer verstärkten Konfusion bei der Zuschreibung von Verantwortung, deren konkrete Gestalt einer weiteren Untersuchung bedürfte. Immerhin plausibilisieren die Ergebnisse die Hypothese, dass technischer Autonomie das Potenzial inhärent ist, die strafrechtliche Zurechnung herauszufordern.

Die Ergebnisse der zweiten durchgeführten Studie lassen verschiedene Schlüsse zu. Es ist bei der Interpretation der Ergebnisse erneut darauf hinzuweisen, dass Befragungen zu juristischen Beurteilungen nur limitierte Aussagekraft zukommt und sich die Wahrnehmung von Laien nicht mit derjenigen in der juristischen Praxis decken muss. Darüber hinaus stehen weder die Rechtsanwendung noch die Rechtspolitik in einer unmittelbaren Abhängigkeit von der öffentlichen Meinung. Der rechtswissenschaftliche Diskurs hat sich folglich nicht blind nach empirischen Erkenntnissen zu richten. Dennoch ist die soziale Wahrnehmung für das Recht selbstredend von Belang. Wie die Gesellschaft Verantwortung beim Zusammenwirken von Mensch und Maschine wahrnimmt, ist von rechtspolitischem Interesse. Inwieweit die sozialen Wahrnehmungen in der Rechtssetzung zu berücksichtigen sind, bleibt dennoch offen. Die Resultate lassen sich dahingehend zusammenfassen, dass (1.) Automation die Komplexität der Verantwortungszuschreibung erhöht. Bei automatisierten Sachverhalten steigt die Anzahl der als verantwortlich identifizierten Akteure deutlich. Während bei den Fällen ohne Maschinenbeteiligung oft nur ein oder zwei Akteure für verantwortlich erklärt werden, sind es nachher durchschnittlich mehr Akteure. Die Kluft zeigt sich primär beim Sprung von keiner Automation zur tiefen Automationsstufe. Dem technischen System wird (2.) in Einklang mit dem geltenden Recht nicht in relevantem Ausmass originäre Verantwortung zugeschrieben. Wird der situativ agierende Akteur (Nutzer) betrachtet, zeigt sich (3.), dass er bei höherer Automation seltener für verantwortlich erklärt wird. Dennoch wird er in keiner Stufe vollständig aus der Verantwortung entlassen, nicht einmal, wenn er eigentlich gar keine situative Kontrolle mehr ausübte. Die Verantwortung verlagert sich (4.) dennoch massgeblich von ihm zu anderen Akteuren, die den Technikeinsatz (strukturell und/oder mittelbar) ermöglichen respektive gestalten. Automation hat somit einen signifikanten Einfluss auf die Verantwortungszuschreibung. Dabei gewinnt (5.) die Unternehmensstrafbarkeit an Bedeutung. Technisierung führt gemäss den Befragten zu einer Verlagerung von der Individual- zur Kollektivverantwortlichkeit.¹⁷¹⁶ Dies indiziert eine Vorverlagerung der Verantwortung im Generellen: Nicht mehr der Akteur im Tatzeitpunkt steht im Mittelpunkt, sondern Einflussnahmen und Delegationen im Vorfeld und als Kollektiv. Technische Autonomie wirkt sich schliesslich (6.) dahingehend aus, dass Nutzer und Implementierer etwas häufiger in die Pflicht genommen werden. Auch wenn dies auf dem Vorwurf der Inanspruchnahme derartiger Systeme an sich gründen könnte, scheint die beobachtete Zuschreibungspraxis, dass hohe Automation den Nutzer

¹⁷¹⁶ So schon festgestellt in SIMMLER, Automation, S. 196; SIMMLER, Responsibility Gap, S. 1158.

entlastet, das Hinzutreten von Autonomie (bei gleich hoher Automation) ihn dann aber wieder belastet, etwas unplausibel, da die technische Autonomie eigentlich einem weiteren Kontrollverlust gleichkäme. Allenfalls handelt es sich dabei schlicht um einen Versuch, irgendwie «auszuweichen», um ein Strafbedürfnis zu stillen. Das Hinzutreten der technischen Autonomie beeinflusste die Täteridentifikation allerdings allgemein nur leicht.

Die beobachteten Effekte stehen im Einklang mit der Ausgangshypothese der Abhandlung, dass sich das Zusammenwirken von Mensch und Maschine auf die strafrechtliche Verantwortungszuschreibung auswirken dürfte. Da der Maschine selbst kaum eine eigenständige Verantwortlichkeit attestiert wird, weichen Befragte in Bezug auf ihren «Handlungsanteil» auf andere Akteure aus. Der Ausweichmechanismus bedeutet, dass eine Verantwortlichkeitslücke gar nicht erst entsteht. Er ist jedoch potenziell heikel, da er zu Kausalhaftungen führen kann. Werden Akteure «wahllos» zur Rechenschaft gezogen, ist das nicht minder problematisch als eine Verantwortlichkeitslücke. Automation würde zum Strafbarkeitsrisiko, ohne dass klar ist, welche Vorwürfe die strafrechtliche Sollensordnung und damit Handlungszurechnung anleiten.