

<b>Zeitschrift:</b>	Schweizerische Zeitschrift für Kriminologie = Revue suisse de criminologie = Rivista svizzera di criminologia = Swiss Journal of Criminology
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerische Arbeitsgruppe für Kriminologie
<b>Band:</b>	6 (2007)
<b>Heft:</b>	1
<b>Artikel:</b>	Freier Wille oder Zwang? : Zur Ausklammerung probabilistischer Zusammenhänge und situativer Einflüsse in neurowissenschaftlichen Ansätzen
<b>Autor:</b>	Rainer, Silvie / Fäh, Luzia / Killias, Martin
<b>DOI:</b>	<a href="https://doi.org/10.5169/seals-1050816">https://doi.org/10.5169/seals-1050816</a>

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 02.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Silvie Rainer, Luzia Fäh, Martin Killias

# Freier Wille oder Zwang?

## Zur Ausklammerung probabilistischer Zusammenhänge und situativer Einflüsse in neurowissenschaftlichen Ansätzen<sup>1</sup>

### Zusammenfassung

Verschiedene Hirnforscher vertreten die These, dass der Mensch keinen freien Willen besitze und strafbares Verhalten generell durch neurobiologische Defizite verursacht sei. In verschiedenen Experimenten konnte gezeigt werden, dass die neuronale Aktivität dem bewusst wahrgenommenen Willensakt voraus geht. Daraus wurde gefolgert, dass nicht der Mensch seine Willensentscheidungen generiert, sondern dessen Gehirn. Schuld wäre demnach das Gehirn und nicht der Mensch.

Wir versuchen zu zeigen, dass dieser Ansatz von einem deterministischen Ursachenbegriff ausgeht, der die probabilistische und komplexe Kausalität menschlichen Verhaltens ignoriert. Die Frage ist nicht, ob bestimmte Gehirnanomalitäten kriminelles Verhalten verursachen, sondern ob menschliches Verhalten dadurch vollständig determiniert oder aber nur – im Sinne eines Risikofaktors – beeinflusst wird. Auch die neueren neurobiologischen Entdeckungen erlauben nicht, Delinquenz allein auf Gehirnfunktionen zurückzuführen. Die gegenwärtige Debatte über den angeblich fehlenden freien Willen und die Forderung nach der Abschaffung des Strafrechts, die daran geknüpft wird, ignorieren überdies den grossen Einfluss situativer (Umwelt-)Faktoren.

**Stichwörter:** Willensfreiheit – Hirnforschung – Kausalität – Determinismus

### Résumé

Plusieurs expérimentations réalisées ces dernières années dans les neurosciences tendent à démontrer que des processus cérébraux précédent et déterminent la prise consciente de décisions. Ces observations ont conduit à affirmer que la faute incombe au cerveau (souffrant le cas échéant d'un fonctionnement anormal) et non pas à la personne qui a pris la «mauvaise» décision, soit à nier l'existence du libre arbitre et, partant, de la possibilité d'une responsabilité individuelle telle que supposée par le droit pénal.

Cette idée part cependant d'une vision déterministe du comportement humain qui ignore les causalités probabilistes et multiples qui le régissent. La question n'est pas de savoir si des anomalies cérébrales influencent le comportement humain, mais bien d'en connaître le poids à côté d'autres facteurs qui augmentent ou diminuent certains risques. Les nouvelles recherches ne permettent pas de conclure à une telle détermination totale du comportement humain par des anomalies cérébrales. Le débat qu'elles ont déclenché sur la réalité du libre arbitre comme fondement de toute peine fait en plus abstraction de l'influence considérable de facteurs environnementaux («situationnels») sur le comportement humain.

**Mots-clés:** libre arbitre – recherches sur le cerveau – causalité – déterminisme

### Abstract

Recent developments in neurobiology challenge the idea of a free will that is fundamental to criminal law and legal sanctions in general. Experiments conducted over the last years tend to show that cerebral processes precede and determine conscious decisions made by subjects. The «fault» is, therefore, a matter of cerebral defects rather than of human «evil».

This new approach is based on a deterministic vision that ignores the probabilistic and complex causality of human behaviour. The question is not whether cerebral malfunctions influence human behaviour, but rather to know to what extent, taking into account other known factors that increase or reduce certain risks. No research has established so far that neuronal functions are all determining. In the current debate on the existence of a free will and the foundations of criminal law, probabilistic causality, as well as the large influence of environmental (situational) factors is largely ignored.

**Keywords:** free will – brain research – causality – determinism

## 1. Einführung

Die Frage der Determiniertheit des menschlichen Verhaltens beschäftigt die Wissenschaft schon seit Jahrhunderten. In der heutigen Zeit bekommt diese Diskussion durch die neurowissenschaftliche Forschung neuen Auftrieb. Dabei wird von einigen Neurowissenschaftern die These vertreten, dass das menschliche Verhalten gänzlich vom Gehirn bestimmt wird. Ein klassisches Beispiel aus dem 19. Jahrhundert ist der Fall des Eisenbahnarbeiters Phineas Gage, der nach einer unfallbedingten Läsion des Frontalcortex eine enorme Persönlichkeitsveränderung erfuhr und sich von einer rechtschaffenen Person zu einem aggressiven, asozialen Mann wandelte (Damasio, 2005, 25 ff.). Durch die Entwicklung bildgebender Verfahren wurde es in den letzten Jahren möglich, neues Wissen

<sup>1</sup> Die Autoren danken zwei anonymen Reviewern für hilfreiche Kommentare, die es ermöglicht haben, den vorliegenden Beitrag substantiell zu verbessern.

über das menschliche Gehirn zu erlangen. So gibt es zum Beispiel eine Untersuchung über strukturelle Auffälligkeiten von Gehirnen von Straftätern (Raine et al., 1998), in der gezeigt werden konnte, dass diese im Vergleich zu Nicht-Kriminellen eine deutlich abnormale Verkleinerung des präfrontalen Cortex aufwiesen. Der präfrontale Cortex ist für viele Funktionen wie soziales Verhalten, Impulskontrolle, Planung und Kontrolle von Emotionen zuständig und gerade deshalb im Zusammenhang mit Delinquenz besonders interessant. In einer anderen Studie wurden bei Straftätern normabweichende Funktionsweisen des präfrontalen Cortex nachgewiesen (Raine et al., 2000). Die Ergebnisse werden von einigen Neurowissenschaftlern dahingehend interpretiert, dass der Mensch und sein Verhalten durch die Aktivität des Gehirns bestimmt werden und dass folglich gestörte Gehirnfunktionen bei der Beurteilung von kriminellen Handlungen berücksichtigt werden sollten.

Damit im Zusammenhang steht auch die Frage nach der Existenz des freien Willens des Menschen. Wir leben in dem Verständnis, dass wir uns frei entscheiden können und dass wir uns auch immer anders entscheiden könnten, als wir es tatsächlich tun. Wir betrachten uns als Urheber unserer Handlung und fühlen uns somit auch für deren Folgen verantwortlich. Mit dem Begriff «freier Wille» setzt sich seit drei Jahrzehnten zunehmend auch die Hirnforschung auseinander. Mit neuartigen Methoden wird die Existenz des freien Willens intensiv erforscht – ausgelöst von den überraschenden Ergebnissen einer Studie des amerikanischen Neurophysiologen Benjamin Libet et al. (1983, 632–642; 1985, 529–566). Diese beruhten auf Experimenten, in denen er die Beziehung zwischen unbewussten Hirnprozessen und bewussten Willensentscheidungen untersucht hatte. Eine Schlüsselstellung nimmt dabei das Bereitschaftspotenzial ein, welches mit der Vorbereitung und Initiierung einer willentlichen Bewegung einhergeht. Es entspricht einer langsamem, negativen neuronalen Aktivität, die ungefähr eine Sekunde vor einer bewusst wahrgenommenen motorischen Handlung (Konrhuber & Deeke, 1965, 1–17) beginnt. Libet wollte nun anhand dieses Bereitschaftspotentials den Einfluss des freien Willens eines Menschen auf das Ausführen einer Handlung untersuchen. Er ging davon aus, dass der Entschluss zur Durchführung einer Handlung bzw. der Willensakt

dem Bereitschaftspotential vorausgeht und dieses dann in der Folge auslöst. In einem Experiment wurden die Versuchspersonen angewiesen, innerhalb von 1 bis 3 Sekunden mit den Fingern spontan eine Willkürbewegung auszuführen. Anhand einer Art Uhr sollten sie sich den Zeitpunkt merken, an dem sie den Entschluss zur Bewegung fassten. Im Anschluss daran wurden diese zwei Zeitpunkte des Willensentschlusses und des Bereitschaftspotentials miteinander verglichen. Die Resultate bestätigten die Hypothese, dass der Willensakt zur Bewegung der Motorreaktion stets um etwa 200 ms voraus ging. Überraschend war jedoch, dass der Beginn des Bereitschaftspotentials dem Zeitpunkt des Entschlusses stets um ca. 550 bis 350 ms vorausging. Das bedeutet, dass das Gehirn die Bewegung bereits vorbereitet hatte, bevor sich die Versuchsperson des Entschlusses für diese Bewegung bewusst war! Libet schlussfolgerte aus den Resultaten seiner Studie, dass die Handlungsintention unbewusst im Gehirn generiert wird und der Wahrnehmung des Handlungsentschlusses voraus geht und diese folglich nicht initiieren kann. Damals wie heute geben diese Ergebnisse Anlass zu kontroversen Diskussionen. Einige Hirnforscher stützen sich auf die Resultate der Experimente von Libet et al. (1983) und sind der Ansicht, dass der freie Wille nicht existiert und das Individuum nicht aus freien Stücken handelt, sondern so, wie sein Gehirn es ihm «befiehlt». So meint zum Beispiel der Neurowissenschaftler Gerhard Roth (2003a, 553) dazu, dass die Willensfreiheit in dieser starken Form eine Illusion sei, auch wenn sie von den Menschen subjektiv erlebt werde. Denn das Gefühl des freien Willensaktes entsteht erst, nachdem die tiefer liegenden Strukturen des Gehirns (limbisches System) bereits festgelegt haben, was wir zu tun haben.

Übertragen auf das Gebiet der Kriminologie und des Strafrechts hat diese Diskussion weitreichende Konsequenzen. Darf ein Straftäter für seine Handlungen zur Verantwortung gezogen werden, wenn sein Gehirn ihm die Straftat «befiehlt»? Die Anhänger des Determinismus beantworten die Frage klar mit einem Nein. Für sie trägt das Schuldprinzip dieser Tatsache nicht Rechnung, weil der Mensch nicht aus freiem Willen handelt und somit auch nicht verantwortlich gemacht werden kann für seine Taten.

Im Folgenden werden die verschiedenen Meinungspositionen beschrieben und mit dem

Konzept der probabilistischen Kausalität sowie dem Kompatibilismus ein Lösungsansatz vorgeschlagen.

## **2. Determinismus versus Indeterminismus**

### **2.1 Konträre Positionen zu Ursachen und Erklärungen**

Der Begriff Determinismus wird in vielen verschiedenen Zusammenhängen verwendet. Man spricht unter anderem von logischem Determinismus, von biologischem oder kausalem Determinismus. Alle diese Bezeichnungen lassen sich jedoch auf eine einzige allgemeine Theorie des Determinismus zurückführen. Die Kernaussage ist dabei, dass alles, was geschieht und geschehen wird, bis in jede Einzelheit vorherbestimmt ist, und zwar ganz im Sinne einer naturgesetzlichen «wenn-dann»-Beziehung. Das Kausalgesetz hat vollständige Gültigkeit; jedes Geschehen hat eine bestimmte Ursache und wiederum eine bestimmte Wirkung. Das gesamte Weltgeschehen besteht aus lückenlosen Ursache-Wirkungsketten. Dabei ist wichtig, dass ein notwendiger (eineindeutiger) Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung besteht, und zwar derart, dass immer dann, wenn die Ursache wirkt, auch die Folge eintritt, und dass umgekehrt die Wirkung ausbleibt, wenn nicht zuvor die Ursache wirksam war (Spilgies, 2004, 17 ff.).

Aus diesen Annahmen resultieren zwei wichtige praktische Grundsätze für die Beurteilung der Qualität wissenschaftlicher Theorien: So ist es zum einen möglich, die Ursache für bereits Geschehenes zu erfragen, zum anderen kann die Vorhersage von Ereignissen gemacht werden, deren Ursache bereits bekannt sein muss (Spilgies, 2004, 20 ff.). Allerdings braucht ein konkretes Ereignis, obwohl im Voraus determiniert, nicht auch zwingend vorhersehbar zu sein, da man unter Umständen gewisse (durchaus reale) Kausalzusammenhänge noch nicht kennt. Die allenfalls fehlende Vorhersagbarkeit ist demnach kein Argument gegen den Determinismus.

Nach Häcker und Stapf (1998, 391) ist der Indeterminismus definiert als die philosophische Anschauung, dass das Wollen und Handeln des Menschen weder kausal (durch Ursachen), noch durch gerade vorherrschende Motive bestimmt sei, sondern dass der Mensch

über sein Wollen und Handeln jederzeit frei entscheiden könne. Nach den Annahmen des Indeterminismus muss ein bestimmtes Ereignis nicht unbedingt geschehen, es könnte auch etwas anderes geschehen. Ein Ereignis ist also nicht durch eine Ursache bestimmt, sondern undeterminiert, also absolut zufällig. Ein Ereignis lässt sich damit prinzipiell nie erklären, da es nicht zwingend hat eintreten müssen. Ebenso kann keine Vorhersage über ein Geschehen gemacht werden, da es keine Gesetzmäßigkeiten gibt. Laut dem Indeterminismus muss nichts, kann aber alles eintreten (Spilgies, 2004, 25 ff.).

Diese beiden Standpunkte nehmen eine extreme Position in der Diskussion um die Willensfreiheit des Menschen ein. Die deterministischen Hypothesen mit ihren Wenn-dann-Sätzen sind vorwiegend in den Naturwissenschaften anzutreffen, wohingegen der Indeterminismus mit wissenschaftlichen Überlegungen prinzipiell nicht zu vereinbaren ist, weil alles absolut zufällig und demzufolge nicht vorhersehbar ist.

### **2.2 Konträre Positionen zum freien Willen**

Die zwei Konzepte des Determinismus und des Indeterminismus stehen dem freien Willen des Menschen unterschiedlich gegenüber.

Aus den Grundannahmen des Determinismus folgt die Verneinung der Willensfreiheit. Denn auch für die menschlichen Entscheidungen gilt das Kausalgesetz. Roth (2003b, 504 f.) schreibt dazu, eine Willensfreiheit, die eine Wirkung auf Handlungen hat, selber aber nicht verursacht ist, könne es *per definitionem* nicht geben.

Demgegenüber postuliert der Indeterminismus die Idee der Willensfreiheit. Ausgangspunkt bildet die Annahme, dass eine menschliche Handlung auch anders als tatsächlich geschehen hätte ausgefallen können. Der Indeterminismus erschöpft sich indessen nicht in der Annahme des «Anders-handeln-könnens», da menschliche Entscheidungen nicht einfach als zufällig verstanden werden. Zentral für die Theorie der Willensfreiheit ist vielmehr, dass die Person das nicht determinierte Verhalten auch selbst bestimmen kann – und darum für ihre Handlungen Verantwortung übernehmen muss. Die Handlungen beruhen demnach nicht auf Zufall, sondern werden in Abhängigkeit von den Werten und der Motivation der Person selber bestimmt. Nach Spilgies

(2004, 28 ff.) haben die Menschen einen freien Willen, wenn sie sowohl tatsächliche Entscheidungsalternativen haben, als auch die Motive ihrer Entscheidung selbst bestimmen können.

### 3. Auswege aus dem Dilemma

#### 3.1 Die probabilistische Kausalität als Hort des freien Willens

In den Sozialwissenschaften, zu denen auch die Kriminologie gezählt werden kann, sind die extremen Positionen des Determinismus und Indeterminismus nicht anwendbar. Das soziale Verhalten des Menschen und seine Interaktionen sind weder völlig vorhersehbar, noch sind sie absolut zufällig. Unserer Ansicht nach sollte man in diesem Zusammenhang vielmehr von probabilistischer Kausalität (Killias, 2002, 10) sprechen. Über viele Jahrzehnte dominierte indessen ein deterministischer Ursachenbegriff, der – bei Sutherland (1956/73) auf die Spitze getrieben – im Postulat gipfelte, die Kriminologie müsse alle notwendigen und hinreichenden Ursachen kriminellen Verhaltens entdecken. Dies führte dazu, dass etwa ungünstige Einflüsse im Elternhaus nicht als «Ursache» kriminellen Verhaltens Heranwachsender anerkannt wurden, da es auch Jugendliche gäbe, die trotz ähnlich ungünstiger Startbedingungen keine Straftaten begingen, wogegen umgekehrt viele Kriminelle nicht aus derartigen Milieus kämen. Diese Diskussionen erinnerten stark an die Defensivstrategie der Tabakindustrie, die jeweils auf die gesunden Kettenraucher einerseits und die an Lungenkrebs erkrankten Nicht-Raucher hinzuweisen pflegte. Von Hirschi und Selvin (1967) denunziert, haben sich solche Argumentationstechniken seither aus der Kriminologie verabschiedet, erfreuen sich aber in politischen Debatten nach wie vor grosser Beliebtheit<sup>2</sup>.

Mit der probabilistischen Kausalität können statistische Häufigkeiten von Ereignissen einer bestimmten Art vorhergesagt werden. Die Verteilung dieser statischen Häufigkeiten gilt auch über längere Zeiträume, so dass entsprechende Vorhersagen gut begründet sind. Hingegen

kann man im Einzelfall nicht vorhersagen, ob ein Ereignis sicher eintritt. Bei einer statistischen Vorhersage kann immer sowohl Ereignis A als auch Ereignis B eintreten. Solche Wahrscheinlichkeitsaussagen postulieren lediglich eine «Tendenz» und werden typischerweise als je-desto-Sätze formuliert.

Die probabilistische Kausalität postuliert damit eine begünstigende, aber niemals vollständig determinierende Wirkung gewisser Risikofaktoren. Die umfassende Gültigkeit des Determinismus mit den eindeutig bestimmmbaren Kausalzusammenhängen wird somit relativiert (Ganten et al., 2003, 290). Die probabilistische Kausalität ist zwischen den beiden völlig gegensätzlichen Positionen des Determinismus und des Indeterminismus anzusiedeln. Mit dem Determinismus hat sie gemeinsam, dass man überhaupt Ursachen sozialen Verhaltens anerkennt, mit dem Indeterminismus, dass der freien Entscheidung des Menschen ein wichtiger Platz belassen wird.

Ausgehend von diesen Annahmen kann man die neueren neurologischen Entdeckungen durchaus akzeptieren, ohne das Konzept des freien Willens über den Haufen zu werfen. Dass ein Zusammenhang zwischen dem Gehirn und dem kriminellen Verhalten von Straftätern besteht, ist solange undramatisch, als man nicht unterstellt, dass diese Kausalität absolut sein müsse. Nichts spricht nach dem gegenwärtigen Wissensstand jedoch für die Annahme, dass dieser Zusammenhang perfekt und alle anderen Variablen bedeutungslos wären. So haben die Untersuchungen von Raine et al. (1998, 2000) zwar gezeigt, dass gewisse Straftäter im präfrontalen Cortex Auffälligkeiten aufweisen, und das Fallbeispiel von Phineas Gage deutet darauf hin, dass diese Gehirnstruktur bei straffälligem Verhalten eine zentrale Rolle spielt. Daneben gibt es jedoch viele Personen, die zum Beispiel nach einem Unfall, von Geburt an oder aufgrund einer Erkrankung Schädigungen im präfrontalen Cortex aufweisen und trotzdem keine kriminellen Handlungen begehen, und ebenso gibt es Gewalttäter, bei denen solche Anomalien nicht feststellbar sind.

Nicht jede Person, die strukturelle oder funktionelle Auffälligkeiten im Gehirn aufweist, wird damit zwingend straffällig, aber das Risiko dazu ist wohl erhöht. Zu den anderen Faktoren, die wohl auch unter solchen Umständen eine Rolle spielen, gehören vor allem auch situative Ursachen.

<sup>2</sup> So werden etwa Risikofaktoren wie die Präsenz von Waffen regelmässig mit dem Hinweis auf Länder mit hohen Mordraten, aber geringer Verbreitung von Schusswaffen bzw. hoher Schusswaffendichte und tiefen Mordraten weggedeutet.

### 3.2 Situative Faktoren als Gegenpol

«Situativ» umfasst alles, was nicht im Innern eines Menschen angelegt ist, sondern von aussen auf ihn einwirkt, also die physische wie auch die soziale Umwelt (Killias, 2002, 304). Es geht hier um die Überlegung, dass kriminelles wie generell menschliches Verhalten stark von Umständen geprägt ist, die rein situativ wirken und damit von der Motivation des Täters unabhängig sind. Die Ursprünge des situativen Ansatzes gehen auf Aristoteles zurück<sup>3</sup>.

Dieser Ansatz war lange Zeit verschüttet. Bis Mitte des 20. Jahrhunderts stand der kriminelle Mensch mit seinen Motivationen, die es nach Möglichkeit zu verändern oder wenigstens zu beeinflussen galt, im Vordergrund. Erst Leslie T. Wilkins (1984, 146 ff.) entdeckte den «situativen Ansatz» wieder, worauf in der Folge zwei wichtige Theorien entstanden: Das *Lifestyle*-Modell (Hindelang et al., 1978, 121 ff.) und der *Routine-Activities*-Ansatz (Felson, 1998 und 2006). Beide Theorien basieren auf der Annahme, dass die Kriminalität stark von äusseren Umständen abhängt, und zwar vom Lebensstil und/oder von den Alltagsgewohnheiten. Das *Lifestyle*-Modell postuliert einen Zusammenhang zwischen den aus den Lebensumständen – oder dem Lebensstil – der potenziellen Opfer resultierenden Gelegenheiten. Dies zeigt sich zum Beispiel darin, dass Häufigkeit und Art der abendlichen Ausgänge positiv mit Opfererfahrungen korrelieren. Wer sich häufig in Vergnügungsvierteln oder in gefährlichen Quartieren aufhält, wo die Begegnung mit Delinquenz wahrscheinlicher ist, trägt ein überdurchschnittliches Risiko, Opfer einer Straftat zu werden. Allgemeiner und abstrakter als das *Lifestyle*-Modell postuliert der *Routine-Activities*-Ansatz, dass sich die Wahrscheinlichkeit einer Straftat erhöht, wenn (1) ein motivierter Straftäter auf (2) ein geeignetes Tatobjekt stösst, das (3) ungeschützt ist.

Neue Kriminalitätsformen sowie die Entwicklung der Kriminalität lassen sich auch anders erklären, nämlich als Folge von «*Breschen*». Nach dieser Theorie führen technische und soziale Entwicklungen zu veränderten situativen Bedingungen für die Begehung von Delikten. So reduziert zum Beispiel die zunehmende Verdrängung des Bargeldes durch den vermehrten Gebrauch von Kredit- und Bankkarten Straftaten wie Strassenraub, Taschendiebstahl oder Einbrüche in Läden. Andererseits lässt gerade die technische Entwicklung laufend neue Gelegenheiten für Straftaten entstehen, wie zum

Beispiel die Betrugsanfälligkeit von elektronischen Zahlungsmitteln oder im Gebiet der Informatik durch den Missbrauch von Bankomaten (Killias, 2006).

Der situative Ansatz in seinen verschiedenen Spielarten lässt sich erfolgreich in der Prävention einsetzen, so etwa in Form verbesserter Strassenbeleuchtung (Farrington & Welsh, 2006) oder verstärkter Videoüberwachung (Welsh & Farrington, 2006). Werden bestimmte begünstigende Faktoren beseitigt, nehmen bestimmte Straftaten in der Regel deutlich ab, und zwar meistens ohne nennenswerte Verlagerungseffekte (auf andere Objekte oder Modi operandi, zusammenfassend Killias, 2002, 338 ff.). Mit den kriminellen Gelegenheiten verschwinden entsprechende Motivationen oft ebenso schnell, wie sie zuvor als Folge neuer Möglichkeiten entstanden sind.

Der situative Ansatz steht somit im Widerspruch zur Annahme verschiedener Hirnforscher, dass eine strafbare Handlung allein durch neurobiologische Strukturen determiniert ist. Vielmehr ist er ein Beleg dafür, dass Kriminalität durch Faktoren ausserhalb des (kriminellen) Menschen beeinflusst wird. Nur so lässt sich erklären, wieso Kriminalität im historischen Verlauf oft abrupt zu- und ebenso plötzlich wieder abnimmt oder auch international sehr weit streut (Beispiele in Killias, 2006). Nichts jedenfalls deutet darauf hin, dass die Häufigkeit von Gehirnanomalitäten grossen raum-zeitlichen Schwankungen unterworfen wäre.

Kriminelle Gelegenheiten spielen übrigens auch bei der Entstehung krimineller Motivation im Laufe der Biographie eine grosse Rolle. Täter schwerster Delikte haben meistens mit banalen Regelverstössen angefangen, die es ihnen ermöglicht haben, gewisse Techniken – einschliesslich der Neutralisierung von Schuldgefühlen – zu erlernen und zu verbessern (Wilkins, 1984, 155f.). Situative Faktoren beeinflussen daher Motivationen nachhaltig und sowohl kurz- wie langfristig (dazu eingehend Smith 2000). Die Neigung, überall – und demzufolge auch in Bezug auf die Erklärungen der Kriminalität – nach den «tiefen» Ursachen zu forschen und dabei einfache Erklärungen wie situative Einflüsse ausser Acht zu lassen, ist fatal und nur schwer nachvollziehbar.

<sup>3</sup> Genauer seine *Ars rhetorica*, 1. Buch, 12. Kapitel, n. 17–19 und 33–35.

### 3.3 Der Kompatibilismus

Während der Indeterminismus das Konzept der Willensfreiheit zulässt, aber in wissenschaftstheoretischer Hinsicht nicht haltbar ist, wogegen der Determinismus vor allem aus naturwissenschaftlicher Sicht vertretbar, aber mit sozialwissenschaftlichen Positionen und vor allem mit der Willensfreiheit unvereinbar ist, stellt der Kompatibilismus – vergleichbar mit dem Konzept der probabilistischen Kausalität – einen möglichen Kompromiss dar. So wird davon ausgegangen, dass sich alle Handlungen in einem kausal abgeschlossenen Raum ereignen, wie es vom Determinismus vorgeschlagen wird. Als ein zentraler Anteil des freien Willens wird in diesem Konzept die Vernunft angesehen. Der Begriff der Willensfreiheit wird dabei anders betrachtet: Es spielen beim Handeln nicht nur Wünsche und Motive eine Rolle, sondern auch die Vernunfttätigkeit einer Person. Die von der Umwelt determinierten Möglichkeiten werden gegeneinander abgewogen. So entscheidet schlussendlich diese Fähigkeit zum Überlegen, ob ein Wunsch tatsächlich in eine Handlung umgesetzt wird oder nicht. Man kann auch von einem rationalen Freiheitsbegriff sprechen. Ansgar Beckermann (2004, 10), ein Vertreter des Kompatibilismus, schreibt dazu, eine Entscheidung sei genau dann frei, wenn sie auf einem Prozess beruhe, der durch rationale Überlegungen, Gründe und Argumente beeinflusst werden könne. Ein Vorteil dieses Konzepts ist nach Beckermann, dass es mit den neueren neurowissenschaftlichen Befunden in Übereinstimmung stehe. So stellen die neuronalen Prozesse zugleich Prozesse des Überlegens dar und repräsentieren somit die rationalen Überlegungen, die für die freie Entscheidung essentiell sind. Die Befunde der Hirnforschung widersprechen somit nicht dem Konzept der Willensfreiheit des Menschen, sondern bilden laut Beckermann einen Prozess ab, der bei freien Entscheidungen abläuft.

Ein weiterer Vorteil des Kompatibilismus ist, dass die Aspekte der Verantwortlichkeit und der Schuld gut abgebildet werden können. So wird erwachsenen Personen rationales Denken generell zugesprochen und demzufolge auch die Verantwortlichkeit für ihr Tun. Dadurch steht

dieses Konzept im Einklang mit dem Schuldprinzip des Strafrechts, das ja für einige Deterministen eine unhaltbare Tatsache ist. Dem Kompatibilismus gelingt es somit, neue Forschungsergebnisse mit bereits bestehenden, praxisnahen Konzepten in Übereinstimmung zu bringen.

## 4. Diskussion

### 4.1 Konsequenzen für das Strafrecht

Strafe setzt Schuld voraus. Dieses Schuldprinzip ist eine Basis unseres Rechtssystems und ergibt sich letztlich auch aus der in Artikel 6 EMRK verankerten Unschuldsvermutung. Laut Artikel 18<sup>4</sup> des schweizerischen Strafgesetzbuches ist neben dem intellektuellen Wissenselement die zweite Bedingung für eine Strafe der Wille des Täters für diese Handlung. Dabei gilt die Auffassung, dass der Mensch fähig ist, sich frei und richtig zwischen Recht und Unrecht zu entscheiden und somit auch verantwortlich für seine Taten ist (Trechsel und Noll, 1998). Ein Täter hat also gegen das Gesetz verstossen, obwohl er sich hätte rechtmässig verhalten können. Dieses «Anders-handeln-können» setzt die Willensfreiheit des Täters voraus, was wiederum auf der indeterministischen Sichtweise beruht.

Für die Anhänger des Determinismus ist diese Auffassung nicht annehmbar. Sie verlangen eine Abkehr vom Schuldbegriff, da dieser auf einem indeterministischen Menschenbild beruht. So fordert zum Beispiel Gerhard Roth eine Änderung des Strafrechts: «*Sofern sich die Erkenntnisse der Hirnforschung und der Persönlichkeitspsychologie weiter erhärten, muss im Strafrecht das Prinzip der moralischen Schuld aufgegeben werden. Es rückt damit der Gedanke der Normenverletzung in den Vordergrund, bei der die Gesellschaft das Recht hat, sie zu ahnden. Erziehung, Therapie und Schutz der Gesellschaft vor unerziehbaren bzw. nicht therapierbaren Straftätern treten dann anstelle des strafrechtlichen Sühnegedankens.*<sup>5</sup>

Daraus resultiert aber die Frage, wie denn ein Rechtssystem aussehen soll, das diesen wissenschaftlichen Erkenntnissen Rechnung trägt. Der Hirnforscher Wolf Singer (2003, 51) schlägt vor, das Strafrecht solle den Täter als «Outlaw» begreifen, der sich vom Recht abgewandt hat und dessen Verhalten es (vom theoretischen Standpunkt aus und zum Zwecke der Verhinde-

<sup>4</sup> Art. 12 Abs. 2 StGB in der Fassung nach der Revision des Allgemeinen Teils, in Kraft seit 1.1.2007.

<sup>5</sup> Siehe Link: <http://www.sprache-werner.info/>.

rung weiterer Taten) zu erklären und vorherzusagen gilt. Der Fokus liegt also auf der Sozialgefährlichkeit des Täters. Da dabei nicht der Schuldprinzip und damit zusammenhängend die Willensfreiheit im Zentrum stehen, wird dieser Weg von den Deterministen als die einzige Möglichkeit angesehen. Insbesondere die spezialpräventiven Massnahmen erachten sie als die geeignete Methode im Umgang mit Straftätern, im Ergebnis wohl die langfristige Verwahrung (Neutralisierung, Incapacitation) vieler Verurteilter, wie sie heute in verschiedenen Spielarten vor allem in Amerika praktiziert wird. Mit Recht kritisieren europäische Strafrechtler ein derartiges Szenario (Tag, 2006).

Wie jedoch gerade das Beispiel Nordamerikas illustriert, führt ein Strafrecht, das auf spezialpräventiven Massnahmen beruht, zu einem exorbitanten Anstieg der Gefangenenzahlen bei eher bescheidener Senkung der Kriminalitätsrate<sup>6</sup>. Es ist hier nicht der Ort, diese über hundert Jahre alte Diskussion erneut nachzuzeichnen, doch sei immerhin angemerkt, dass die angeblich so neuartigen Entdeckungen der Neurowissenschaften der letzten Jahre kaum zu einem Innovationsschub im Strafrecht führen würden.

#### **4.2 Zur Utopie einer Gesellschaft ohne Strafrecht**

Aus der Forderung der Abkehr vom Schuldprinzip stellt sich die Frage, ob eine Gesellschaft ohne Bestrafung überhaupt möglich ist.

Nach der hedonistischen Grundauffassung des menschlichen Verhaltens verhält sich der Mensch so, dass er seine Vorteile maximieren und seine Nachteile minimieren kann. Übertragen auf eine Gesellschaft, bei der nie das Risiko einer Strafe besteht, würde das dazu führen, dass diejenigen Straftaten, die den Vorteil des Einzelnen schnell erhöhen, extrem ansteigen würden, wie Bentham, Beccaria und Feuerbach postuliert haben. Auch Untersuchungen an Kindern haben gezeigt (Olweus, 1995, 39), dass, wer sich mit Erfolg gewaltsam durchsetzt und dabei nicht bestraft wird, in diesem Stil weiterfährt (in diesem Sinne auch Bandura, 1979, 255 f.).

Im wirklichen Leben sind Situationen selten, in denen auf ein kriminelles Verhalten prinzipiell und in absehbarer Weise keine Bestrafung folgt. Dementsprechend existieren nur wenige Berichte darüber (zusammenfassend Killias, 2002, 444 f.). So ist eine Situation in Dänemark

gegen Ende des zweiten Weltkriegs bekannt (Trolle, 1994), in der alle Polizisten verhaftet und durch ein Hilfskorps «ersetzt» wurden. Diese Ersatztruppen waren völlig unfähig, so dass es eigentlich gar keine Polizei mehr gab. In der Folge nahmen vor allem bewaffnete Raubüberfälle drastisch zu.

Experimente wie auch historische Beobachtungen deuten somit darauf hin, dass eine Gesellschaft ohne Strafen einen enormen Anstieg der Kriminalität hinnehmen müsste. Eine sinnvolle, der Schwere des kriminellen Verhalten angepasste Bestrafung ist also ein essentieller Bestandteil einer sicheren Gesellschaft.

Auch gibt es eine Reihe von methodischen Kritikpunkten an den Experimenten der Neurowissenschaft. Zum Beispiel liegen zum heutigen Zeitpunkt lediglich Studien mit kleinen Stichproben oder gar nur Einzelfallstudien mit relativ einfachen Versuchsbedingungen vor<sup>7</sup>, was Rückschlüsse auf komplexere Entscheidungen nur bedingt zulässt. Es fehlen derzeit auch Längsschnittuntersuchungen, die unerlässlich wären, um einen kausalen Zusammenhang zwischen Hirnschädigung und Verhalten zu belegen. Bei Untersuchungen mit Bild gebenden Verfahren bleibt somit ungeklärt, ob die Hirnschädigung dem kriminellen Verhalten vorausgeht oder umgekehrt – auch wenn die erste Annahme offensichtlich plausibler wirkt. Ein weiterer kritischer Punkt ist die Verallgemeinerung von Resultaten, die auf Einzelfallstudien oder kleinen Stichproben beruhen.

Entscheidend aber bleibt, dass neben dem Gehirn noch andere Faktoren wie zum Beispiel die Umwelt menschliches Verhalten beeinflussen. Auch Personen, die an einer Hirnschädigung leiden, werden wohl nicht zwangsläufig gewalttätig – genau so wie das Fehlen eines solchen Traumas Normkonformität nicht garantiert. Ist aber alles eine Frage von Wahrscheinlichkeiten, so ist die entscheidende Frage, wie viel die verschiedenen Faktoren – neuropsychologische, situative und andere, auf die wir hier nicht näher eingegangen sind – an Varianz strafbaren Verhaltens aufzuklären vermögen. Auf diese Weise liesse sich auch abschätzen, wie viel durch die Neutralisierung von Delinquenzen im Vergleich zur Verringerung von kriminellen Gelegenheiten präventiv gewonnen wäre. Derartige Untersuchungen liegen derzeit unseres Wissens jedoch nicht vor.

6 Nachweise bei Killias, 2002, 531 ff.

7 So beispielsweise das Experiment von Libet (1983).

## 5. Schlussfolgerungen

Über die erwähnten methodischen Mängel der massgeblichen Untersuchungen, die Vernachlässigung situativer Faktoren und probabilistischer Kausalzusammenhänge und die problematische Forderung nach der Abschaffung der Strafe hinaus erscheint uns die Frage berechtigt, ob die Verneinung der Willensfreiheit nicht die Anforderungen an das menschliche Zusammenleben gründlich verfehlt. Der praktische Begriff der Willensfreiheit beschreibt den Zustand, in dem sich eine Person befindet, die darüber reflektiert, was sie tun soll. Eine freie Handlung ist aus dieser Sicht eine im Bewusstsein des Anderskönnens vollzogene Handlung. Eine von diesem Bewusstsein losgelöste Entscheidungsfreiheit gibt es nicht. Ob dies rein biologisch und hirnphysiologisch tatsächlich bestätigt wird, ist eine andere Frage. Auf diesem subjektiven Gefühl des Einzelnen, zwischen verschiedenen Handlungsoptionen frei wählen zu können, baut das Rechtssystem mit dem Schuldprinzip auf. Ein Strafrecht, das gewährleisten will, dass die Strafe von der Gesellschaft, insbesondere auch vom Opfer und vom Täter, als richtig und gerecht empfunden wird, muss diesem Umstand Rechnung tragen. Es muss den Menschen so sehen, wie dieser sich selbst erlebt. Die Handlung im Bewusstsein des Anderskönnens vollzogen zu haben, ist unserer Meinung nach ein guter Grund, die Verantwortung für eine vollzogene Handlung zu übernehmen. Das schliesst nicht aus, dass menschliches Handeln durch verschiedene innere und äussere Einflüsse mitbestimmt wird, die den Spielraum des «Anderskönnens» mehr oder weniger stark einengen. In diesem Sinne hat das Recht die Rechtsfolgen seit langem durch eine immer länger werdende Liste von «mildernden» Umständen aller Art differenziert. Die Schuld, die Verantwortung und Strafe voraussetzt, ist daher eine Residualkategorie – also das, was der Mensch an seinem Fehlverhalten verantworten muss, nachdem alle anderen möglichen Mit-Ursachen in Rechnung gestellt worden sind (Luhmann, 1987).

## Literaturverzeichnis

- Bandura A., *Aggression: Eine sozial-lerntheoretische Analyse*, Klett-Cotta, Stuttgart, 1979.
- Beckermann A., Biologie und Freiheit, in: Schmidinger H., Sedmak C. (Hrsg.), *Der Mensch – ein freies Wesen? Wissenschaftliche Buchgesellschaft*, Darmstadt, 2004.
- Damasio A. R., *Descartes' Irrtum. Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn*, 2. Aufl., List Taschenbuch, Berlin, 2005.
- Häcker H., Stapf K.H. (Hrsg.), *Dorsch Psychologisches Wörterbuch*, 13. Aufl., Hans Huber, Bern, 1998.
- Farrington D.P., Welsh B.C., Improved Street Lighting, in: Welsh B.C., Farrington D.P. (Eds.), *Prevention Crime. What Works for Children, Offenders, Victims, and Places*, Springer, Dordrecht/Berlin/Heidelberg/New York, 2005, 209–224.
- Felson M., *Crime and Nature*, Sage, London, 2006.
- Felson M., *Crime and Everyday Life: Insights and Implications für Society*, 2. Aufl., Pine Forge, Thousand Oaks, 1998.
- Ganten D., Deichmann T. und Spahl T., *Leben, Natur, Wissenschaft*, Eichborn Verlag, Frankfurt a. M., 2003.
- Hindelang M.J., Gottfredson M.R., Garofalo J., *Victims of Personal Crime: An Empirical Foundation for a Theory of Personal Victimization*, Ballinger, Cambridge, 1978.
- Hirschi T., Selvin H.C., *Delinquency Research*, The Free Press, New York, 1967.
- Killias M., The Opening and Closing of Breaches. A Theory on Crime Waves, Law Creation and Crime Prevention, *European J. of Criminology* 3/1 (2006), 11–31.
- Killias M., *Grundriss der Kriminologie. Eine europäische Perspektive*, Stämpfli Verlag, Bern, 2002.
- Libet B., Gleason C., Wright E. und Pearl D., Time of conscious intention to act in relation to onset of cerebral activity (readiness-potential), *Brain*, 106 (1983), 623–642.
- Luhmann N., *Rechtssoziologie*, 2 Bde., 3. Aufl., Westdeutscher Verlag, Opladen, 1987.
- Olweus D., *Bullying at school. What we know and what we can do*, 3. Aufl., Blackwell Publishers, Oxford/Cambridge, 1995.
- Raine A., Meloy J.R., Bahrle S., Stoddard J., LaCasse L. und Buchsbaum M.S., Reduced prefrontal and increased subcortical brain functioning assessed using positron emission tomography in predatory and affective murderers, *Behavioural Sciences & the Law*, 16 (1998), 319–332.
- Raine A., Lencz T., Bahrle S., LaCasse L., und Colletti P., Reduced prefrontal gray matter volume and reduced autonomic activity in antisocial personality disorder, *Archives of General Psychiatry*, 57 (2000), 119–127.
- Roth G., *Aus Sicht des Gehirns*, Suhrkamp, Frankfurt a.M., 2003a.
- Roth G., *Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert*, Suhrkamp, Frankfurt a.M., 2003b.
- Singer W., *Ein neues Menschenbild?* Suhrkamp, Frankfurt a.M., 2003.
- Smith D.J., Changing situations and changing people, in: von Hirsch A., Garland D., Wakefield A. (Eds.), *Ethical and Social Perspectives on Situational Crime Prevention*, Hart Publishing, London, 2000.

- Spilgies G., *Die Bedeutung des Determinismus-Indeterminismus-Streits für das Strafrecht. Über die Nichtbeachtung der Implikationen eines auf Willensfreiheit begründeten Schuldstrafrechts*, Verlag Dr. Kovac, Hamburg, 2004.
- Sutherland E.W., *On Analyzing Crime*, The University of Chicago Press, Chicago, 1973 (Originalausgabe 1956).
- Tag B., Strafrechtliche Implikationen der modernen Hirnforschung, in: *Individuum und Verband. Festgabe zum Schweizerischen Juristentag 2006*, Schulthess, Zürich, 245–259.
- Trechsel S., Noll P., *Schweizerisches Strafrecht Allgemeiner Teil I*, 5. Aufl., Schulthess, Zürich, 1998.
- Trolle J., *Die verschwundene Ordnungsmacht. Gestapo-Terror gegen die dänische Polizei vom 19.9.1944 bis Mai 1945*, Haag und Herchen, Frankfurt a.M., 1994.
- Welsh B.C., Farrington D.P., Closed-Circuit Television Surveillance, in: Welsh B.C. and Farrington D.P. (Eds.),
- Prevention Crime. What Works for Children, Offenders, Victims, and Places*, Springer, Dordrecht/Berlin/Heidelberg/New York, 2006, 193–208.
- Wilkins L.T., *Consumerist Criminology*, Heinemann, London/Totowa, 1984.

**Silvie RAINER, Luzia FÄH,**

**Martin KILLIAS**

Kriminologisches Institut der Universität

Zürich

Rämistrasse 74/39

CH-8001 Zürich

*silvie.rainer@gmail.com*

*luzia.faeh@access.unizh.ch*

*martin.killias@rwi.unizh.ch*