

# Zur Okonomik der Kriminalitätsbekämpfung

## Eine Integration der Resozialisierung in die Kriminalökonomik

Von Hartwig Bartling

### I. Untersuchungsgegenstand

Eine entwickelte Kriminalökonomik gibt es bisher nicht. Erst etwa seit zehn Jahren beginnen sich — lange nach Rechtswissenschaft und Kriminalistik, Kriminalsoziologie und -psychologie — auch die Wirtschaftswissenschaften intensiver mit der Kriminalität und ihrer Bekämpfung zu befassen<sup>1</sup>.

Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es,

1. (im Anschluß an eine Kritik des Modells zur Bestimmung der optimalen Verbrechensbekämpfung von G. S. Becker 1968) einen analytischen Ansatz zu entwickeln, der auch andere als auf Abschreckung ausgerichtete Aktionsparameter berücksichtigt;
2. speziell für den Strafvollzug mittels typisch ökonomischer Methoden die Beziehungen zwischen der Rückfallquote sowie den Aufwendungen für Sicherheitsverwahrung und für Resozialisierung aufzuzeigen;
3. schließlich die möglicherweise bestehende Antinomie zwischen Resozialisierung und Abschreckung zu analysieren.

Begrifflich und inhaltlich sei abgrenzend noch vorbemerkt: Unter Kriminalität soll im folgenden die Gesamtheit aller Delikte, d. h. aller gesetzeswidrigen und mit Strafe bedrohten Handlungen, verstanden werden. Die Verbrechensbekämpfung bezweckt die Einschränkung der

<sup>1</sup> Neben *Modellanalysen* (vgl. C. S. Shoup (1964) S. 384 ff., G. Tullock (1967) S. 224 ff., G. S. Becker (1968) S. 169 ff.) finden sich *Regressionsanalysen* (B. M. Fleisher (1968 b), D. O. Popp und F. D. Sebold (1972) S. 46 ff., D. L. Sjoquist (1973) S. 439 ff., J. Ehrlich (1973) S. 521 ff.) sowie spezielle *Kosten-Nutzen-Untersuchungen* (H. C. Recktenwald (1967) S. 607 ff., L. C. Thurrow and C. Rapaport (1969) S. 48 ff., A. Neu (1971), G. Grohmann (1973)) und *verbale Analysen* (M. T. Katzman (1968) S. 431 ff., H.-R. Schulz (1972) S. 377 ff.). Zu den Sonderaspekten „organisierte Kriminalität“ vgl. Th. C. Schelling (1967) S. 61 ff. und (1971) S. 71 ff. sowie *Verkehrsdelikte* und *Wirtschaftskriminalität* (speziell Steuerhinterziehung) vgl. G. Tullock (1969) S. 59 ff.

Kriminalität und dient damit dem übergeordneten gesellschaftlichen Ziel der Inneren Sicherheit.

Um die Kriminalität herabzusetzen, gibt es zwei grundverschiedene Ansatzpunkte: Zum einen können die gesetzlich strafbaren Tatbestände durch Gesetzesreform reduziert werden, wie es jüngst durch die Reform des Sexualstrafrechts in der Bundesrepublik oder durch die aktuelle Teilzulassung von Glücksspielen in den Vereinigten Staaten geschehen ist. Zum anderen handelt es sich darum, bei unveränderten Gesetzen die gesetzeswidrigen Handlungen zu verhindern und zu verfolgen. Da es bei legislativen Streichungen von Straftatbeständen in besonderem Maße um Werturteilsfragen und den Wandel ethischer Normen geht, die der ökonomischen Analyse als Daten vorgegeben werden müssen, sollen sich die folgenden Überlegungen ganz auf die Bekämpfung der Kriminalität bei im Prinzip unveränderten Gesetzen, d. h. die Verbrechensbekämpfung im engeren Sinne, konzentrieren.

## II. Formale Bestimmung der optimalen Höhe (und Struktur) der Verbrechensbekämpfung

G. S. Becker (1968 S. 169 ff.) hat als erster versucht, die Beziehungen der wichtigsten bei der Verbrechensbekämpfung auftretenden Kostenarten formal zu modellieren und hierbei eine kriminalpolitisch „optimale Delikthöhe“ abzuleiten. Er betrachtet es als Ziel der Verbrechensbekämpfung, die gesamtwirtschaftlichen Kosten der Kriminalität (im Sinne realer Einkommensverluste) zu minimieren.

Seine „social loss (L)“-Funktion besteht aus der Addition folgender drei Kostenelemente:

1. dem *Direktschaden*, der bei den unmittelbar von der Straftat Betroffenen hervorgerufen wird. Hierbei subtrahiert Becker vom Schaden des Tatopfers ( $H$ ) den durch das Delikt erzielten Gewinn des Täters ( $G$ ) und berücksichtigt nur die Differenz ( $D$ ) als für den gesamtwirtschaftlichen Verlust relevant:

$$(1) \quad D(O) = H(O) - G(O) ,$$

wobei  $O$  für die Gesamtzahl der Straftat steht;

2. den *Strafverfolgungskosten* ( $C$ ), wie sie der Gesellschaft durch Aufklärung und Aburteilung entstehen. Sie werden als um so größer angesehen, je höher die Deliktzahl ( $O$ ) und je größer die Aufklärungsquote ( $p$ ) ist:

$$(2) \quad C = C(p, O), \text{ wobei } \frac{\partial C}{\partial p} > 0 \text{ und } \frac{\partial C}{\partial O} > 0;$$

3. den *Strafvollzugskosten*. Sie sind bei Geldstrafen annähernd Null, weil die privaten Kosten des Straffälligen sozial nicht verlorengehen, sondern zu einem entsprechenden Gewinn an anderer Stelle der Gesamtwirtschaft führen. Anders ist es bei den Freiheitsstrafen. Hier entstehen private Kosten des Verurteilten ( $f$ ), die zugleich soziale Kosten sind, und zwar je nach dem Strafmaß in Höhe der entgangenen Arbeitseinkommen während des Strafvollzugs zuzüglich der individuellen Nutzeneinbuße wegen Freiheitsverlusts. Unter gesamtwirtschaftlichem Aspekt kommen zu diesen Kosten noch besondere Aufwendungen der Gesellschaft für die Durchführung der Haftstrafen hinzu. Becker erfaßt die gesamten sozialen Strafvollzugskosten je Delikt ( $f'$ ), indem er die privaten Kosten des Täters ( $f$ ) mit einem Koeffizienten  $b$  multipliziert, der bei Geldstrafen  $b \sim 0$  und bei Freiheitsstrafen  $b > 1$  ist:

$$(3) \quad f' = b \cdot f$$

Indem dieser soziale Verlust je Straftat ( $b \cdot f$ ) mit der Anzahl der bestraften Delikte (d. h. dem Produkt aus Aufklärungsquote  $p$  und der Deliktzahl  $O$ ) multipliziert wird, ergibt sich für die gesamten Strafvollzugskosten ( $V$ ):

$$(4) \quad V = b \cdot f \cdot p \cdot O$$

Zusätzlich nimmt Becker hinsichtlich des Verhaltens der Delinquenten an, daß die Zahl der Delikte ( $O$ ) abnimmt, je höher die Aufklärungsquote ( $p$ ) und je größer das Strafmaß ( $f$ ) für die Täter sind.

Aufklärungsquote und Strafmaß sind dann auch die entscheidenden Aktionsparameter, mit deren Hilfe der Staat die gesamtwirtschaftlichen Verluste aus Kriminalität minimieren soll. Die analytischen Bedingungen für den optimalen Einsatz dieser Instrumente liefert die Differenzierung (nach  $p$  und  $f$ ) der oben genannten „social loss function“

$$(5) \quad L = D [O(p, f)] + C [p; O(p, f)] + bfp \cdot O(p, f)$$

Da mit steigender Deliktzahl die Grenzkosten der beiden ersten Kostenkomponenten (Direktschaden  $D$  und Strafverfolgungskosten  $C$ ) ansteigen, während umgekehrt die Grenzkosten des Strafvollzugs (als drittes Kostenkomponente) abnehmen, wenn entweder das Strafmaß  $f$  oder die Aufklärungsquote  $p$  gesenkt werden, ist die durch die Verbrechensbekämpfung anzustrebende optimale Delikthöhe im Becker-Modell charakterisiert durch den Schnittpunkt der Grenzkostenkurven für den Strafvollzug einerseits und für die Summe der entsprechenden Kurven für die Direktschäden und die Strafverfolgungskosten andererseits.

Diese analytische Eleganz sollte allerdings über Schwächen, die dem Ansatz aufgrund gewisser Modellprämissen anhaften, nicht hinweg-

täuschen<sup>2</sup>. Auf zwei wesentliche Mängel, die es zu überwinden gilt, sei im folgenden besonders hingewiesen:

1. Da bei der ersten der drei Kostenkomponenten (dem Direktschaden einer Straftat) nach *Becker* nur insoweit ein gesamtwirtschaftlicher Verlust erfaßt wird, als die Einbußen der Tatopfer größer sind als die den Tätern erwachsenen Vorteile, lägen zum Beispiel bei fast allen Eigentumsdelikten kaum Direktschäden vor. Solange das Diebesgut nur den Besitzer wechselt und keine Wertgegenstände beschädigt werden, wäre der gesamtwirtschaftliche Realverlust Null. Berücksichtigt man zudem die Umverteilungseffekte, würden eine Reihe von Eigentumsdelikten im *Becker*-Modell sogar als volkswirtschaftlich vorteilhaft erfaßt. Warum sollte der Staat dann aber noch Ressourcen zur Verfolgung solcher Delikte aufwenden, die doch offensichtlich gesamtwirtschaftlich eher förderungswürdig wären?

Dieser Widerspruch erscheint in einem anderen Licht, wenn man bedenkt, daß volkswirtschaftlich förderungswürdige Gestaltungsaufgaben durch die Rechtsordnung bewußt auf legale Wege verwiesen werden. Illegale Vorteilsverschaffung ist gesellschaftlich — aus welchen Gründen auch immer — mit einem Unwerturteil versehen. Der unrechtmäßige Erwerb des Kriminellen kann deshalb nicht einfach als volkswirtschaftlicher Gewinn aufgefaßt werden. Viel näher liegt es, ihn außer Ansatz zu lassen und als sozialen Direktschaden krimineller Handlungen die illegal entstandenen Nachteile der Tatopfer ohne Abzüge anzusehen.

2. Ein wesentlich schwererwiegender Mangel des *Becker*-Modells dürfte allerdings darin liegen, daß es als Aktionsparameter des Staates nur das Strafmaß (*f*) und die Aufklärungsquote (*p*) erfaßt. Damit ist es auf die Instrumente der Abschreckung als alleinige Mittel der Verbrechensbekämpfung fixiert, obwohl derartige Beschränkungen längst als bedenkliche „law-and-order-Politik“ gebrandmarkt werden. Diese Einseitigkeit wiegt um so schwerer, als angesichts des hohen Abstraktionsgrades des Modells und der empirisch nur schwer zu spezifizierenden Parameter der Wert eines solchen Ansatzes vorerst ohnehin nur in einer zusammenschauenden Problemanalyse gesehen werden kann. Dann aber müssen neben der Abschreckung als kriminalpolitischer Stoßrichtung die mit ihr konkurrierenden Ansatzpunkte der (Früh- und Re-)Sozialisation sowie gewisse Sicherungsvorkehrungen (gegenüber gefährdeten Objekten oder gegenüber gefährlichen Tätern) mitberücksichtigt werden.

---

<sup>2</sup> Vgl. zur Kritik G. J. Stigler (1970) S. 526 ff., A. Neu (1971) S. 12 ff., G. Grohmann (1973) S. 52 ff.

Bisher herrscht auch keineswegs Konsens hinsichtlich der kriminalpolitisch letztlich anzustrebenden Zielfunktion der Verbrechensbekämpfung. Für das von Becker unterstellte, ökonomisch naheliegende Ziel der Minimierung aller gesamtwirtschaftlichen Kriminalitätskosten können die (rechtspolitisch heute neben der Sühne im Vordergrund stehenden) Aspekte<sup>3</sup> der Abschreckung und (Re-)Sozialisation noch als Vorfizie begriffen werden. Deren instrumentelle Eignung zur Senkung der gesamtwirtschaftlichen Kosten der Kriminalität und ihre möglicherweise antinomische Beziehung untereinander wären dann besonders zu klären. Hinsichtlich des in der rechtspolitischen Praxis traditionell im Vordergrund stehenden Sühnegedankens (und damit verwandter Ziele wie Vergeltung oder Wiedergutmachung) ist eine solche instrumentale Zuordnung jedoch kaum möglich. So kann es sein, daß zwecks Sühne notfalls auch Kosten hingenommen werden, die von der Minimierung der gesamtwirtschaftlichen Kriminalitätskosten wegführen. Ebenso kann unter dem Banner der Humanität dem Aspekt der (Früh- und Re-)Sozialisation ein solcher Eigenwert zuerkannt werden, daß auch dafür ein „überoptimaler“ Ressourcenaufwand sinnvoll erscheint. Umgekehrt mag aus ethischer und weltanschaulicher Haltung das law-and-order-Instrumentarium der Abschreckung bewußt so diskriminiert werden, daß sein verstärkter Einsatz selbst dann abgelehnt wird, wenn sich dadurch die gesamtwirtschaftlichen Kriminalitätskosten effizient senken lassen.

Trotz und gerade angesichts dieser stark abweichenden Vorstellungen von den letztlich kriminalpolitisch anzustrebenden Zielen und dafür einzusetzenden Mitteln behält der Aspekt der Minimierung der gesamtwirtschaftlichen Kriminalitätskosten allerdings seine besondere Bedeutung. Würde es gelingen, hier für den Umfang und die Struktur der Verbrechensbekämpfung auf der Basis quantifizierbarer Realkosten zu konkreten Ergebnissen zu kommen, besäße man einen wichtigen Vergleichsmaßstab. Durch Gegenüberstellung der ermittelten Minimalkostenkombination und der sich alternativ ergebenden Kosten bei einer abweichenden Verbrechensbekämpfung, die bewußt die Sühne, besondere (Früh- oder Re-)Sozialisationen, gewisse Unterlassungen von Abschreckungen oder gezielte Sicherungsmaßnahmen bevorzugt, könnten die realen Mehrkosten aufgezeigt werden, die diese spezifischen Zielsetzungen gesamtwirtschaftlich verursachen. Deshalb bleibt es kriminalökonomisch durchaus sinnvoll, die Analyse zunächst auf das Ziel auszurichten, die Gesamtkosten der Kriminalität zu minimieren.

Im Gegensatz zum Becker-Modell soll zu diesem Zweck der Direktschaden bei den Deliktopfern (*H*) den gesamten Kriminalitätsbekämp-

<sup>3</sup> Vgl. § 13 StGB n. F. sowie stellvertretend für die Fülle der hierzu erschienenen Literatur (mit vielen weiterführenden Hinweisen) R.-P. Calliess (1973) und H. Müller-Dietz (1973).

fungskosten ( $K$ ) gegenübergestellt werden. Zwischen diesen beiden Kostenkomponenten ist folgende — intuitiv ohne weiteres plausible — Beziehung zu vermuten: Je mehr Kriminalitätsbekämpfungsaufwand betrieben wird, desto niedriger dürfte der Direktschaden aus Kriminalität bei den Tatopfern sein, *ceteris paribus*. Nehmen wir weiter an, daß im kriminalpolitisch relevanten Bereich das Ertragsgesetz wirksam ist, lassen sich bei steigendem Ausgangsniveau der Kriminalitätsbekämpfung durch gleich große Mehraufwendungen hierfür nur ständig kleiner werdende Reduzierungen des kriminellen Direktschadens erreichen. D. h.:

$$(6) \quad H = H(K), \text{ wobei } H' < 0 \text{ und } H'' > 0$$

Da sich die gesamtwirtschaftlichen Kosten der Kriminalität ( $L$ ) durch Addition der beiden genannten Kostenkomponenten ergeben, ist

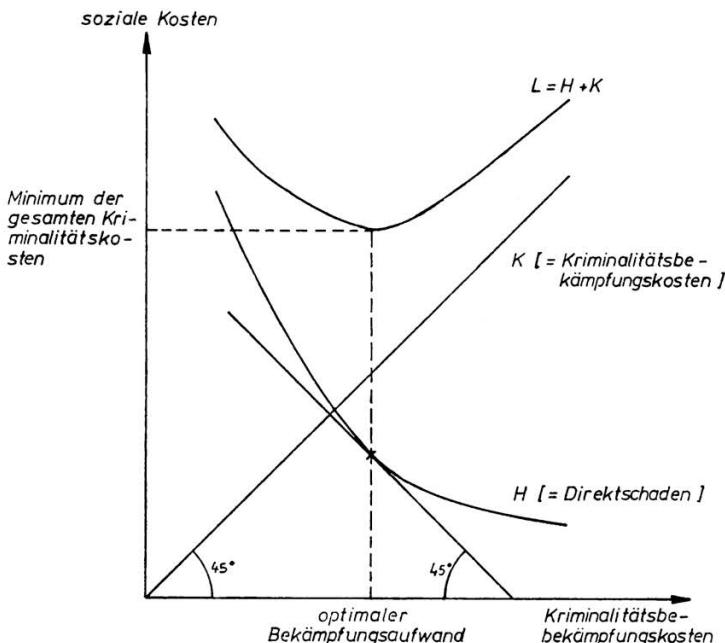
$$(7) \quad L = H(K) + K$$

wobei das Minimum der Bedingung genügt:

$$(8) \quad L' = H' + 1 = 0$$

$$(8a) \quad H' = -1$$

Graphisch sind die Zusammenhänge in Figur 1 hypothetisch dargestellt.



Figur 1: Bestimmung eines optimalen Aufwandes für die Kriminalitätsbekämpfung

Empirisch existiert dazu u. W. bisher nur eine Punktschätzung für die Gesamtkosten der Kriminalität (und einzelner Kostenkomponenten), die für die Vereinigten Staaten eine amerikanische Regierungskommission für das Jahr 1965 durchgeführt hat (vgl. Tabelle 1). Danach wäre der Direktschaden der Kriminalität mehr als doppelt so hoch gewesen wie die öffentlichen und privaten Ausgaben für die Deliktbekämpfung (14,9 Mrd. \$ vs. 6,1 Mrd. \$); und es ergeben sich Gesamtkosten der Kriminalität (21 Mrd. \$), die etwa 4 % des entsprechenden Volkseinkommens ausmachen.

Sehr fraglich ist bei dieser Schätzung allerdings, daß dabei die Umsätze an illegalen Gütern und Diensten — wie illegale Rauschmittel, illegale Spielumsätze und Prostitution — ohne weiteres als direkte Kosten der Kriminalität angesehen werden. Rechnet man diese Umsätze in illegalen Geschäften nicht zu den durch Kriminalität verursachten Schäden, ist der direkte Schaden durch Delikte nicht mehr sehr viel höher als die öffentliche und private Ausgabensumme für die Deliktbekämpfung (6,8 Mrd. \$ vs. 6,1 Mrd. \$); d. h. die Vereinigten Staaten hätten 1965 annähernd den Schnittpunkt von Direktschadenskurve und

Tabelle 1

**Kosten der Kriminalität für die Vereinigten Staaten im Jahre 1965**

Kostenart	Kosten	
	Mill. US-\$	v. H.
Delikte gegenüber Personen .....	815	3,9
Eigentums- und Vermögensdelikte .....	3 932	18,7
Illegale Güter und Dienstleistungen .....	8 075	38,5
Einige andere Delikte .....	2 036	9,7
(Zwischensumme) .....	(14 858)	(70,8)
Öffentliche Ausgaben für Polizei, Strafverfolgung und gerichtliche Aburteilung .....	3 178	15,2
Strafvollzug .....	1 034	4,9
Private Ausgaben zur Deliktbekämpfung .....	1 910	9,1
Kosten insgesamt .....	20 980	100,0

Quelle: *The President's Commission on Law Enforcement and Administration of Justice, The Challenge of Crime in a Free Society*, Washington 1967, S. 44; wiedergegeben bei G. S. Becker (1968), S. 171 und A. Neu (1971), S. 11.

Bekämpfungskostenkurve realisiert. Um zu beurteilen, ob damit auch die Gesamtkosten der Kriminalität minimiert worden sind, hätte — wie unsere theoretische Analyse zeigt — allerdings bekannt sein müssen, inwieweit eine Änderung der Bekämpfungskosten den Direktschaden der Kriminalität absolut im gleichen Ausmaß beeinflußt haben könnte. Schätzungen solcher trade-offs sind angesichts der großen Schwierigkeiten, die mit ihnen verbunden sind, u. W. bisher nicht vorgenommen worden.

Für die Effizienz der Kriminalitätsbekämpfung kommt es letztlich indessen nicht nur auf die Höhe des Bekämpfungsaufwandes an, sondern auch auf dessen Struktur. Nur wenn die Struktur optimal ist, läßt sich die Direktschadenskurve nicht mehr durch Strukturänderungen nach unten verschieben. Unterteilt man die Gesamtaufwendungen der Verbrechensbekämpfung in die üblichen Aggregate: a) private Aufwendungen für die Deliktbekämpfung, b) öffentliche Ausgaben für die Polizei sowie c) jene für die gerichtliche Aburteilung und d) die für den Strafvollzug und berücksichtigt evtl. e) auch noch besondere Kosten für die Frühsozialisation, so ist die Bedingung für eine optimale Struktur — analog dem zweiten Gossenschen Gesetz —, daß der Ertrag in Form einer Reduktion des kriminellen Direktschadens für die jeweils letzte Geldeinheit in den verschiedenen Verwendungsrichtungen gleich groß ist. Im Wege der abnehmenden Abstraktion ließe sich dann weiter postulieren, daß für entsprechende Suboptimierungen innerhalb der einzelnen Aggregate<sup>4</sup> gesorgt werden müßte. Auf diese Weise erhält man für die kriminalpolitische Praxis allerdings zunächst nur Leerformeln, die in dieser Form auch für weitere theoretische Problemanalysen kaum fruchtbar erscheinen.

Das ist anders — wie die nächsten Abschnitte zeigen mögen —, wenn statt nach der mehr institutionellen Zuständigkeit nach den verschiedenen Zwischenzielen, die kriminalpolitisch angestrebt werden können, strukturiert wird. Dafür lassen sich als wesentliche Alternativen unterscheiden:

1. Frühsozialisation,
2. Abschreckung,
3. Sicherung gefährdeter Objekte,
4. Sicherung vor gefährlichen Subjekten,
5. Resozialisation.

<sup>4</sup> Hinsichtlich einiger empirischer Kosten-Nutzen-Vergleiche für das Polizeiwesen und die Rechtspflege in der Bundesrepublik vgl. H. C. Recktenwald (1967) bes. S. 626 ff.

(Beziehungen der verschiedenen Strukturierungsmöglichkeiten gehen aus Tabelle 2 hervor.)

Auch auf diese im Ansatz sehr divergierenden kriminalpolitischen Instrumente, die — wie oben dargelegt — Zwischenzielcharakter und evtl. Eigenwert haben, sind bei Streben nach Minimierung der gesamtwirtschaftlichen Kriminalitätskosten die Aufwendungen so zu verteilen, daß dem oben eingeführten elementaren Theorem des Ausgleichs der Grenzerträge (in Form von Abnahmen des Direktschadens) genügt wird. Für die kriminalpolitische Praxis fehlt es hier allerdings ebenfalls noch an der Kenntnis der relevanten Grenzerträge. Deshalb empfiehlt sich bis auf weiteres ein tastendes Handeln im Sinne von Versuch und Irrtum im Rahmen einer incremental policy. Für die dafür hilfreichen theoretischen Problemanalysen dürften Desaggregationen und die Konzentration auf besondere Teilauspekte von Vorteil sein. Im nächsten Abschnitt soll entsprechend speziell der Strafvollzug mittels typisch ökonomischer Methode betrachtet werden.

Tabelle 2

**Unterschiedliche Zuordnung der Aufwendungen  
für die Kriminalitätsbekämpfung**

institutionelle Gliederung	spezielle Maßnahmen	Strukturierung nach Zwischenzielen
öff. Erziehungs- und Sozialeinrichtungen	(Aus-)Bildung; Problemgruppenarbeit	
Privatbereich	Familien- und sonst. Leben in Bezugsgruppen	Frühsozialisation
	Vorsichtsmaßnahmen	
Polizei (einschl. Ordnungsämter)	Be- u. Überwachungen; Streifendienst	Sicherung gefährdeter Objekte
	öff. Deliktaufklärung	
Strafgerichtsbarkeit	gesetzl. Aburteilung	Abschreckung
	Lebenshaltung und Fluchtschutz	Sicherheitsverwahrung gefährlicher Täter
Strafvollzugswesen	Rehabilitations-training	Resozialisation

### III. Sicherheitsverwahrung versus Resozialisierung im Strafvollzug

Angesichts der Tatsache, daß von 5 aus der Haft entlassenen Delinquenten im Durchschnitt etwa 4 erneut straffällig werden, d. h. die durchschnittliche Rückfallquote bei rd. 80 % liegt<sup>5</sup>, läßt sich vermuten, daß in der Art, wie der Strafvollzug durchgeführt wird, ein besonders wirksamer Ansatzpunkt liegt, die Kriminalität zu reduzieren. Unter diesem Aspekt ist es ein Ziel der Haft (wie überhaupt jeder Bestrafung in Form von Geldstrafen oder bedingten oder unbedingten Einweisungen in eine Haftanstalt), die Rückfallquote möglichst klein zu halten.

Eine Strafanstalt läßt sich dabei ökonomisch als eine Unternehmung ansehen<sup>6</sup>, deren Ziel nicht die Gewinnmaximierung ist, sondern die mit einer bestimmten Ausgabensumme ( $A$ ) die Rückfallquote ( $Q$ ) ihrer Insassen zu minimieren trachtet. Diese Ausgabensumme ( $A$ ) wird im wesentlichen für zwei kostenverursachende Zwecke ausgegeben:

1. für die allgemeine Lebenshaltung und Sicherung der Gefangenen Kostenkomponente ( $K_S$ ) und
2. für besondere Resozialisierungsanstrengungen Kostenkomponente ( $K_R$ ),

wobei

$$(9) \quad A = K_S + K_R$$

Bei einer bestimmten Zahl von Anstaltseinweisungen ( $Z$ ) pro Periode variiert die erste Kostenkomponente ( $K_S$ ) im wesentlichen mit Änderungen der durchschnittlichen Haftzeit ( $T$ ). Sind die festen Kosten der Anstalt  $F$ , und nimmt man hinsichtlich der variablen Kosten den Tageskostensatz pro Häftling konstant mit  $v$  an, läßt sich schreiben:

$$(10) \quad K_S = F + v \cdot Z \cdot T$$

Bezeichnen wir die zusätzlich für besondere Resozialisierungszwecke pro Insassen im Durchschnitt eingesetzten Kosten mit  $R$ , ist der gesamte Resozialisierungsaufwand der Anstalt

$$(11) \quad K_R = R \cdot Z$$

Wegen der beiden letzten Gleichungen ergibt sich für die Gesamtausgaben der Anstalt nach (9):

$$(9a) \quad A = F + v \cdot Z \cdot T + R \cdot Z$$

---

<sup>5</sup> Vgl. Statistisches Bundesamt Wiesbaden, Fachserie A, Reihe 9, III. Strafvollzug, lfd. Jge.

<sup>6</sup> Vgl. hierzu auch K. Avio (1973) S. 164 ff.

oder nach  $R$  aufgelöst:

$$(9b) \quad R = \frac{A - F}{Z} - vT$$

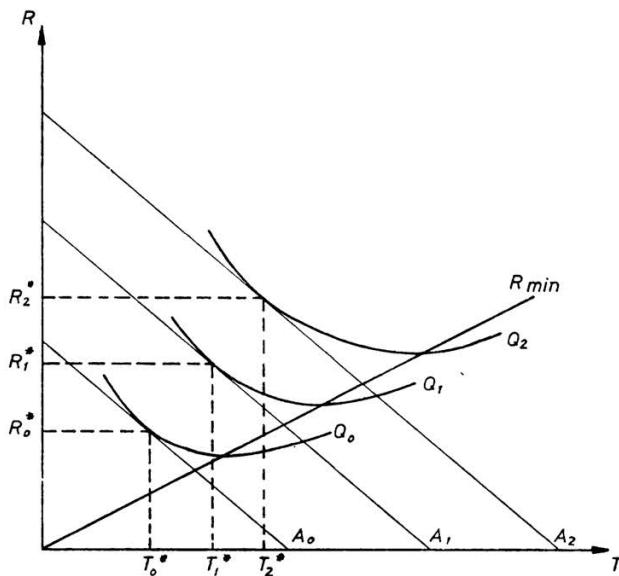
Graphisch (vgl. Figur 2) stellt sich der Zusammenhang im  $R/T$ -Diagramm als Schar von Isokostengeraden dar ( $A_0 < A_1 < A_2$ ).

Für die Rückfallquote ( $Q$ ) läßt sich plausibel annehmen, daß sie sowohl von der durchschnittlichen Haftzeit der Insassen ( $T$ ) als auch vom besonderen Resozialisierungsaufwand pro Häftling ( $R$ ) abhängt. Da jeder zusätzliche Tag Haft ohne irgendwelches Resozialisierungstraining die Resozialisationschance nach der Haftentlassung herabsetzen dürfte, ist ein gewisser durchschnittlicher Mindesttrainingsaufwand pro Häftling und Hafttag ( $r$ ) erforderlich, um diese Nachteile auszugleichen. Für den Mindesttrainingsaufwand pro Häftling ( $R_{\min}$ ) gilt entsprechend

$$(12) \quad R_{\min} = r \cdot T$$

Dieser Zusammenhang ist in Figur 2 hypothetisch als Gerade eingezeichnet. (Wenn  $r$  mit  $T$  variiert, ergibt sich ein entsprechend gekrümmter Kurvenverlauf.)

Die Rückfallquote dürfte bei einem konstant gehaltenen durchschnittlichen Resozialisierungsaufwand mit steigender Haftzeit zunehmen, so-



Figur 2

lange man sich rechts der Geraden befindet und der Resozialisierungsaufwand daher das durchschnittliche Mindesttraining für den Ausgleich der Haftschäden nicht ermöglicht. Links der Geraden, d. h. bei einem das „Mindestmaß“ in jedem Fall übersteigenden Resozialisierungsaufwand, kann umgekehrt davon ausgegangen werden, daß die Rückfallquote mit steigender, hier ja positiv wirkender Haftzeit abnimmt. Schließlich kann als plausibel gelten, daß die Rückfallquote grundsätzlich sinkt, wenn bei unveränderter Haftzeit mehr Resozialisierung ermöglicht wird. Entsprechend mögen sich Isoquanten, d. h. Kurven mit gleicher Rückfallquote, ergeben, wie sie hypothetisch in Figur 2 gezeichnet sind. Je weiter eine Iso-Rückfallquoten-Kurve vom Ursprung des Koordinatensystems entfernt ist, um so kleiner ist die zugehörige Rückfallquote ( $Q_0 > Q_1 > Q_2$ ).

Daraus ergibt sich unmittelbar, daß die jeweils günstigsten Kombinationen von durchschnittlicher Haftzeit und durchschnittlichem Resozialisierungsaufwand pro Häftling durch die Tangentialpunkte der beiden Gruppen von Iso-Kurven gekennzeichnet sind. Steht der Haftanstalt z. B. eine bestimmte Ausgabensumme  $A_1$  zur Verfügung, so kann sie im günstigsten Fall die Rückfallquote auf das Niveau  $Q_1$  senken.

Es versteht sich, daß es praktisch außerordentlich schwierig ist, solche Optimierungen herbeizuführen. Bisher sind besondere Resozialisierungsprogramme in den Haftanstalten der Bundesrepublik überhaupt die Ausnahme und haben dann meist Modellcharakter<sup>7</sup>. Die angestellte theoretische Analyse könnte dabei hilfreich sein, die konkret anfallenden Daten in geeigneter Weise auszuwerten — wenn sie nicht überhaupt erst auf Aspekte hinweist, die empirisch zu untersuchen wären.

Als besonders interessantes Ergebnis der Modellanalyse läßt sich ableiten, daß gerade bei dem geringen Niveau der bisherigen Resozialisierungsanstrengungen eine Reduktion der Rückfallquote möglich sein müßte, ohne das unbedingt Mehraufwendungen im Bereich des Strafvollzugs notwendig sind. Versteht man z. B. die von den Gerichten festgelegten Haftzeiten als Strafmaße für einen grundsätzlich nicht an der Resozialisierung ausgerichteten Vollzug, entspricht diesen Haftzeiten eine gesamtwirtschaftliche Kostensumme, die festgeschrieben werden könnte. Dennoch ließe sich unter den Annahmen des Modells die Rückfallquote senken, wenn ein Teil der Haftkosten für besondere Resozialisierungsmaßnahmen bei gleichzeitiger Verkürzung der Gesamthaftzeit eingesetzt würde. Da die Einsitzenden sehr an der Verkürzung ihrer Haftzeiten interessiert sind, ist anzunehmen, daß sie

<sup>7</sup> Vgl. zum gegenwärtigen Diskussionsstand (mit vielen Literaturverweisen) H. Müller-Dietz (1974).

solche Substitutionsmöglichkeiten gern wahrnehmen. Es käme nur darauf an, ihnen geeignete Alternativen zu eröffnen. Zum Beispiel könnte einem Teil von ihnen — angesichts des großen Anteils ungelerner Hilfskräfte an der Anstaltsbevölkerung (ein Drittel gegenüber vergleichsweise nur rd. 5 v.H. bei allen männlichen Erwerbstägigen in der Bundesrepublik) — bei Abschluß einer Berufsausbildung eine angemessene Verkürzung ihrer Gesamthaftzeiten angeboten werden. Wegen der großen Unterschiede zwischen den Straftätern wäre eine ganze Palette solcher Substitutionsmöglichkeiten mit unterschiedlichsten Abstufungen notwendig.

Derartige Überlegungen sollten allerdings nicht über den heutigen Grundtatbestand hinwegtäuschen, daß es vorerst noch ganz an effizienten Resozialisierungsprogrammen mangelt<sup>8</sup>. Bisher konnte statistisch nicht evident gezeigt werden, ob überhaupt gewisse Veränderungen in der Art des Strafvollzugs die Rückfallkriminalität merklich senken können<sup>9</sup>. Hier bedarf es noch besonderer empirischer Forschungen, bevor die Frage nach den günstigsten Anteilen von Resozialisierung und Sicherheitsverwahrung im Strafvollzug nicht nur formal, sondern auch materiell beantwortet werden kann.

#### IV. Resozialisierung und Abschreckung

Ob und inwieweit zwischen diesen beiden Zielrichtungen der Kriminalitätsbekämpfung eine häufig behauptete Antinomie besteht, ist ein Problem, das sich um so dringender stellt, je größer die mit der Resozialisierung zu erzielenden Erfolge zukünftig werden sollten. Schließlich erfordert ein auf wirksame Abschreckung ausgerichteter Strafvollzug bei den Inhaftierten (Spezialprävention) wie auch den potentiellen Tätern (Generalprävention), daß die Strafverbüßung als ein großes Übel erscheint. Ein Resozialisierungsstrafvollzug zielt demgegenüber gerade auf einfühlende Hilfe und nachhaltige Förderung der Straffälligen ab, um sie dauerhaft vor kriminellen Rückfällen zu bewahren.

Offenbar liegt der Abschreckung die Vorstellung von einem rational und egoistisch kalkulierenden Delinquenten zugrunde, der sich vor der Ausführung seiner Tat fragt, ob sich die kriminelle Handlung für ihn lohnt. Erst durch das Übel, das ihm mit der Strafe angedroht wird,

<sup>8</sup> Hinsichtlich vorhandener Ansätze vgl. H. J. Schneider (1974) bes. S. 183 ff., G. Kaiser (1973) bes. S. 86 ff., G. und R. Mauch (1971).

<sup>9</sup> Vgl. H. Müller-Dietz (1974) S. 90: „Keines der bisher entwickelten und vorgeschlagenen Behandlungsmodelle ist bisher auf breiter, auch statistisch relevanter Grundlage praktisch erprobt und methodenkritisch überprüft worden“.

hofft man, ihn so beeinflussen zu können, daß er das Delikt unterläßt. Damit erscheint der mögliche Delinquent als eine spezielle Variante des homo oeconomicus.

Dessen Entscheidungsproblem läßt sich mit einem typisch ökonomischen Ansatz gut analysieren<sup>10</sup>. Dabei sollen sich die Überlegungen zunächst auf die „Erwerbskriminalität“, die — wie die große Zahl der Eigentumsdelikte — in erster Linie auf Vermögenserwerb gerichtet ist, konzentrieren. Die ökonomisch meist unmittelbar als „Konsumkriminalität“ einzustufenden Delikte an Personen wie Sittlichkeitsdelikte oder Körperverletzungen, deren zahlenmäßiger Anteil an der Gesamtkriminalität geringer ist, werden anschließend miteinbezogen.

Das Kalkül eines auf illegalen und legalen Erwerb ausgehenden Delinquenten läßt sich in Form einer Einkommensgleichung, die maximiert werden soll, modellieren:

$$(13) \quad y = g_l \cdot (t_0 - t_i) + y_i(t_i) - S_i(t_i) \cdot p_i(t_i) = \max!$$

wobei  $y$  = Gesamteinkommen,  $g_l$  = Stundenlohn bei legaler Tätigkeit,  $t_0$  = Gesamterwerbszeit,  $t_i$  = illegale Erwerbszeit,  $y_i$  = illegales Einkommen,  $S_i$  = gesetzlich angedrohte Strafe für die illegale Tätigkeit,  $p_i$  = subjektiv eingeschätzte Wahrscheinlichkeit, geschnappt und zu der Strafe verurteilt zu werden.

Die erste Ableitung dieser Gleichung nach der Zeit, die mit illegaler Tätigkeit verbracht wird, liefert dann als Maximierungsbedingung:

$$(14) \quad \frac{dy}{dt_i} = -g_l + y'_i - (S'_i \cdot p_i + S_i \cdot p'_i) = 0$$

$$(14a) \quad y'_i - (S'_i \cdot p_i + S_i \cdot p'_i) = g_l$$

Da das Strafmaß für ein Delikt mit wachsender illegaler Tätigkeit ansteigt, ist sowohl  $S'_i > 0$  als auch  $S''_i > 0$ . Außerdem dürften  $p'_i > 0$  und  $y'_i > 0$  sein. Ob indessen der kriminelle Grenzerwerb  $y'_i$  und die Grenzwahrscheinlichkeit, geschnappt und verurteilt zu werden,  $p'_i$  mit wachsender krimineller Aktivität zunehmen oder abnehmen, ist unsicher. Ersterer mag ansteigen und letztere kann sinken, z. B. im Falle von learning by doing. Eher ist jedoch anzunehmen, daß bereits das Ertragsgesetz gültig ist, so daß die weiteren Aktivitäten auf immer weniger lukrative ( $y''_i < 0$ ) und risikoreichere ( $p''_i > 0$ ) Alternativen gerichtet werden müssen.

---

<sup>10</sup> Vgl. auch G. Tullock (1967) bes. S. 228 ff., D. L. Sjoquist (1973) S. 439 - 441, J. Ehrlich (1973) bes. S. 524 - 537.

Deshalb und weil das Produkt  $S_i \cdot p_i$  bei steigender krimineller Aktivität regelmäßig zunimmt, erscheint es plausibel, im weiteren davon auszugehen, daß der relevante illegale Nettogrenzertrag — wie ihn die linke Seite von Gleichung (14a) angibt — normalerweise mit steigender krimineller Aktivität abnimmt.

Die auf der rechten Seite von (14a) stehenden Grenzerträge bei legaler Tätigkeit ( $g_i$ ) sind die Grenzopportunitätskosten der kriminellen Handlungen und sind annahmegemäß unabhängig von der Höhe der illegalen Erwerbszeit.

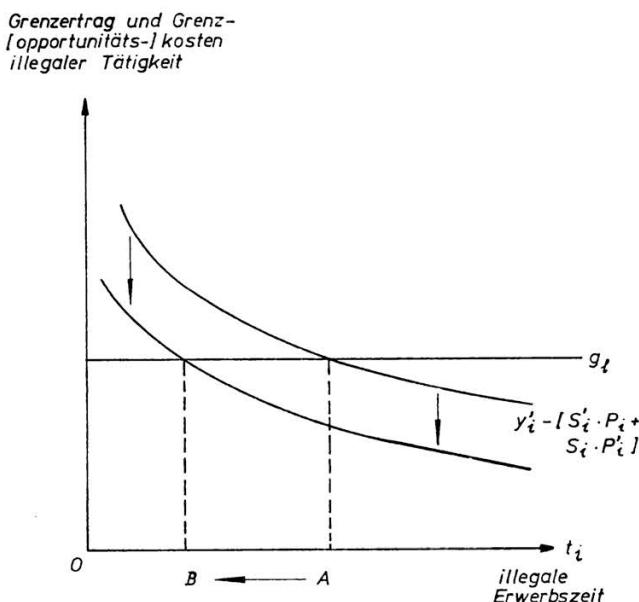
Graphisch stellt sich unter diesen Voraussetzungen die Entscheidungssituation für einen Delinquenten im Prinzip wie in Figur 3 veranschaulicht dar. Für den rational erwerbsegolistisch kalkulierenden Kriminellen lohnt es sich, die illegale Aktivität so lange auszudehnen (einzuschränken), wie der erwartete illegale Nettogrenzertrag größer (kleiner) ist als die alternativen Erwerbsmöglichkeiten bei legaler Tätigkeit. Das Optimum (Strecke 0 A) genügt der Bedingung von Gleichung (14a).

Sobald die Aktionsparameter der Abschreckung (das Strafmaß oder die Arrest- und Aburteilungswahrscheinlichkeit) absolut und/oder als Grenzgrößen ansteigen, verschiebt sich die Kurve des erwarteten Grenzertrages bei illegaler Tätigkeit nach unten. Das wird den Delinquenten veranlassen, die kriminelle Aktivität einzuschränken. Im hypothetischen Fall der Figur 3 verschiebt sich das Optimum von A nach B. Da in das Kalkül des Delinquenten nur die subjektiv erwarteten Größen eingehen, beruht eine wirksame Strategie der Abschreckung dabei auf der Voraussetzung, daß eine Erhöhung der tatsächlichen Aufklärungsquote oder eine objektive Strafverschärfung schließlich auf die entsprechenden Erwartungswerte der Delinquenten durchschlagen.

Auf der Grundlage von empirischen Daten ist inzwischen in drei amerikanischen Regressionsanalysen evident geworden, daß die oben modelltheoretisch diskutierten Einflußgrößen wirklich relevant sind. Zunächst hat *Fleisher*<sup>11</sup> einerseits in einer Zeitreihenanalyse den Einfluß der Arbeitslosigkeit auf die Kriminalität und andererseits in einer Querschnittsanalyse auch den erheblichen Einfluß des Einkommens auf die Kriminalität aufzeigen können. (Im Hinblick auf den hier entworfenen theoretischen Ansatz beziehen sich die Ergebnisse im wesentlichen auf die Bedeutung der  $g_i$ -Kurve für die Kriminalität.) Hinsichtlich der Einflußgrößen Arrest- und Aburteilungswahrscheinlichkeit sowie der Höhe der Strafe haben jüngst *Sjoquist* (1973) und

<sup>11</sup> Vgl. *B. M. Fleisher* (1966 b) (In das Buch integriert ist (1966 a)).

Ehrlich (1973) ermittelt, daß mit höherer Arrest- und Aburteilungswahrscheinlichkeit und höherem Strafmaß eine zahlenmäßig geringere Kriminalität einhergeht.



Figur 3

Die Untersuchung von Ehrlich (1973) weist im Gegensatz zu den beiden anderen als Besonderheit auf, daß sie neben der Eigentumskriminalität auch „crimes against the person“ wie Mord und Sittlichkeitsdelikte analysiert. Bei diesen — ökonomisch eher der „Konsumkriminalität“ zuzurechnenden — Delikten zeigte sich interessanterweise im Durchschnitt keine wesentlich geringere Empfindlichkeit gegenüber dem Einfluß der Arrest- und Aburteilungswahrscheinlichkeit sowie der Strafhöhe als bei den „crimes against property“. Sollte sich das Ergebnis auch aufgrund weiteren empirischen Materials bestätigen, können selbst bei der „Konsumkriminalität“ gewisse, wenn auch vielleicht nur beschränkt rationale Nutzen-Kostenabwägungen der Delinquenten angenommen werden. Noch ist die empirische Basis für verallgemeinernde Aussagen über den Wirkungsgrad der Abschreckung jedoch als zu gering anzusehen.

Immerhin scheint festzustehen, daß es sie gibt. Deshalb könnten verstärkte Resozialisierungsanstrengungen ihre Wirkung abschwächen. Im

oben entwickelten modelltheoretischen Ansatz mindert sich offenbar das für die Abschreckung relevante Strafrisiko, wenn — wie zuvor erwogen — die Haftzeit bei allen Resozialisierungsfähigen und -bereiten herabgesetzt würde. Auch mag die verbleibende Haftzeit wegen der Resozialisierungsbemühungen nicht mehr als so großes Übel empfunden werden. Soweit der Vollzug die Berufsbildung und allgemeine Ausbildung fördert, lässt sich die Strafe teilweise sogar als gelungene Investition in *human capital* ansehen, was von manchen Delinquenten durchaus antizipatorisch in Rechnung gestellt werden könnte.

Diese Wirkungen in geeigneter Weise in das obige Modell vom Delinquenten als *homo oeconomicus* einzubeziehen, macht analytisch keine Schwierigkeiten. Nur scheint mir das an der Zielrichtung der Resozialisierung ganz vorbeizugehen. Für sie ist das Bild vom schrankenlos erwerbegoistisch und rational handelnden Kriminellen viel zu eng. Sie will ihn gerade als soziales Wesen ansprechen, das die geltenden Normen des Rechts — sei es durch bewußte Unterwerfung unter den Kantschen Imperativ, wegen affektiver Einstellungen oder auch schlicht aus Gewohnheit — achtet.

Während also mit den Mitteln der Abschreckung versucht wird, eine illegale Tat nicht lohnend zu machen, geht es bei der Resozialisierung — genau wie schon vorher bei der Frühsozialisation — darum, die soziale Einbettung und soziale Verantwortung des einzelnen zu stärken. Dadurch soll er gegen eine erneute Straffälligkeit immunisiert werden, selbst wenn ihm aufgrund von Kosten-Nutzenabwägungen gewisse Straftaten verlockend erscheinen.

So gesehen, bedeutet eine erfolgreiche Resozialisierung<sup>12</sup>, daß es auf die Abschreckung gar nicht mehr ankommt. Ob und inwieweit die Resozialisierungsanstrengungen das Strafmaß mindern, ist deshalb für alle wirklich Resozialisierten unwichtig, weil sie ohnehin nicht mehr straffällig werden. Eine Antinomie von Resozialisierung und Abschreckung entfällt insoweit.

Sie behält allerdings Bedeutung für alle Delinquenten, die die Vorteile einer auf Resozialisierung gerichteten Haft wahrnehmen und dann doch wieder den Versuchungen krimineller Handlungen erliegen. Hier käme es darauf an, das von den Tätern antizipierte Strafmaß durch die möglichen Resozialisierungsmaßnahmen wenig sinken zu lassen. Dafür könnte es von Nutzen sein, wenn — wie bereits oben in anderem Zu-

<sup>12</sup> Nicht immer handelt es sich dabei um eine „Wieder“-Sozialisation. Eine Sozialisation nach der Straffälligkeit (= Resozialisierung im weiteren Sinn) wird nicht selten die erste überhaupt sein.

sammenhang befürwortet — die Gerichte die Delinquenten zunächst regelmäßig zu Strafen verurteilen, die noch keine Resozialisierungsmaßnahmen beinhalten. Die festgelegten Haftzeiten verständen sich für den Strafvollzug als Obergrenzen. Erst nach der Einweisung in die Haftanstalt wäre zu entscheiden, welche Resozialisierungsmöglichkeiten den einzelnen Delinquenten angeboten und von ihnen akzeptiert werden<sup>13</sup>. So bliebe es formal bei den alten Strafhöhen, und angesichts der Unsicherheit über den konkreten Haftverlauf könnten die Delinquenten nur wenig antizipieren, welche materiellen Erleichterungen schließlich eintreten.

## V. Schlußbemerkungen

Ohne Zweifel erfordert die Entscheidung, in welchem Umfang die Kriminalität letztlich bekämpft und welche Instrumente dabei eingesetzt werden sollen (wie auch schon die Vorfrage, welche Verhaltensweisen überhaupt gesetzlich verboten und mit Strafe bedroht werden sollen), immer auch essentiell politische Werturteile. Dennoch können, wie hier versucht, mit wirtschaftswissenschaftlichen Methoden gewisse Alternativen analysiert werden, so daß sich die Entscheidungsgrundlagen verbessern.

Besonderes Resozialisierungstraining ist in der Strafvollzugspraxis der Bundesrepublik immer noch die Ausnahme. Allerdings besteht Konsens, daß diesem kriminalpolitischen Ansatzpunkt verstärkt Gelung verschafft werden soll. Bisherige kriminalökonomische Modelle, die sich auf die Analyse der traditionellen Instrumente der Abschreckung beschränken, sind deshalb unzureichend. In einem geschlossenen Ansatz, der die Resozialisierung miteinbezieht, sollte hier dazu beigetragen werden, diesen Mangel zu beseitigen.

Speziell im Sektor Strafvollzug könnte den Haftanstalten die Aufgabe gestellt werden, als nicht auf Gewinn gerichtete Unternehmungen das Ziel zu verfolgen, die Rückfallquote ihrer Insassen zu minimieren. Die nähere Analyse führt zu dem interessanten Ergebnis, daß eine Senkung der Rückfallquote ohne Mehrkosten möglich sein müßte, wenn den Delinquenten bei einem erfolgreich durchlaufenen Resozialisierungsprogramm entsprechende Teile der Haftzeit erlassen würden.

Bei einer solchen Praxis ist zugleich zu erwarten, daß die Antinomie zwischen Resozialisierung und Abschreckung günstig beeinflußt wird.

<sup>13</sup> Damit würde zugleich dem Postulat der Organisationsforschung genügt, eine Organisation (hier das Gerichtswesen einerseits und den Strafvollzug andererseits) möglichst nur auf ein Ziel auszurichten, um die Effizienz nicht zu gefährden.

Sofern die Resozialisierung wirklich gelingt, entfällt die Antinomie ohnehin. Das Bild vom kriminellen homo oeconomicus ist dann zu eng und ist durch die Vorstellung vom homo soziologicus, der die durch die Rechtsnormen gezogenen Grenzen achtet, zu ergänzen.

Das Delinquentenmodell des homo oeconomicus erweist sich allerdings als gut geeignet, um die Wirkungsweise der auf Abschreckung ziellenden kriminalpolitischen Instrumente zu studieren. Wie erste empirische Untersuchungen ergeben haben, handelt es sich hier nicht nur um akademische Spielereien.

Demgegenüber fehlt es praktisch noch ganz an statistischen Belegen, wieweit sich die Rückfallkriminalität durch Maßnahmen der Resozialisierung auf breiter Ebene senken lässt. Eine Reihe leistungsfähiger Resozialisierungsprogramme zu entwickeln, die der außerordentlich differenzierten Struktur der Anstaltsinsassen Rechnung trägt, scheint hier heute die vordringliche Aufgabe zu sein. Auch in diesem Zusammenhang könnten sich typisch wirtschaftswissenschaftliche Denkansätze und Methoden als fruchtbar erweisen<sup>14</sup>. Überhaupt sollten die Ökonomen bei der nur interdisziplinär zu lösenden Aufgabe der Kriminalitätsforschung mehr als bisher repräsentiert sein.

### Zusammenfassung

In die Kriminalökonomik soll der Aspekt der Resozialisierung integriert werden. Deshalb werden (nach einer Kritik am Becker-Modell) auch andere als auf Abschreckung ausgerichtete Aktionsparameter in einen analytischen Ansatz einbezogen und für die Kriminalitätsbekämpfung Optimierungskriterien abgeleitet. Speziell für den Strafvollzug erfolgt anschließend die Bestimmung der günstigsten Kombination von Haftzeit und Resozialisierungsaufwand unter der Annahme, daß die Strafanstalten ökonomisch wie Unternehmen geführt werden, die mit bestimmten Ausgabensummen die Rückfallquoten ihrer Insassen zu minimieren trachten. Schließlich wird gezeigt, daß ein Modell vom Delinquenten, das ihn als Variante des homo oeconomicus begreift, zwar die Abschreckung erfassen kann, hinsichtlich der Resozialisierung jedoch ergänzt werden muß.

### Summary

The resocialization is integrated into the economic approach to crime. The analysis takes into account (after a critique of the Becker-model) instruments of deterrence as well as those not deterring. Criteria for the optimum en-

<sup>14</sup> In einer Forschungsarbeit an meinem Lehrstuhl wird zur Zeit versucht, gewisse Erfahrungen einzelner Vollzugsanstalten auf den Strafvollzug in der Bundesrepublik insgesamt „hochzurechnen“.

forcement of laws are presented. For the execution of a sentence in a penal institution, the optimal combination of correctional time and expenditure for resocialization is designed. It is assumed that the penal institutions are managed like economic enterprises and try to minimize recidivism. The model of a delinquent as a special homo oeconomicus is suitable for deterrence; modifications, however, are necessary in view of resocialization.

### Literatur

- Avio, K.* (1973), An Economic Analysis of Criminal Corrections: The Canadian Case, *Canadian Journal of Economics* 6 (1973) S. 164 ff.
- Becker, G. S.* (1968), Crime and Punishment: An Economic Approach, *Journal of Political Economy* 76 (1968) S. 169 ff.
- Calliess, R.-P.* (1973), Theorie der Strafe im demokratischen und sozialen Rechtsstaat, Frankfurt a. M. 1973.
- Ehrlich, J.* (1973), Participation in Illegitimate Activities: A Theoretical and Empirical Investigation, *Journal of Political Economy* 81 (1973) S. 521 ff.
- Fleisher, B. M.* (1966 a), The Effect of Income on Delinquency, *American Economic Review* 56 (1966) S. 118 ff.
- (1966 b), *The Economics of Delinquency*, Chicago 1966.
- Grohmann, G.* (1973), *Strafverfolgung und Strafvollzug*, Göttingen 1973.
- Kaiser, G.* (1973), *Kriminologie*, 2., völlig neu bearb. Aufl., Karlsruhe 1973.
- Katzman, M. T.* (1968), The Economics of Defense Against Crime in the Streets, *Land Economics* 44 (1968) S. 431 ff.
- Mauch, G. und R.* (1971), Sozialtherapie und die sozialtherapeutische Anstalt, Stuttgart 1971.
- Müller-Dietz, H.* (1973), *Strafzwecke und Vollzugsziel*, Tübingen 1973.
- (1974), Probleme des modernen Strafvollzuges, Möglichkeiten und Schranken eines behandlungsorientierten Vollzuges, Berlin-New York 1974.
- Neu, A.* (1971), Ökonomische Probleme des Strafvollzugs in der Bundesrepublik Deutschland, Tübingen 1971.
- Popp, D. O. and F. D. Sebold* (1972), Quasi Returns-to-Scale in the Provision of Police Service, *Public Finance* 27 (1972) S. 46 ff.
- Recktenwald, H. C.* (1967), Effizienz und innere Sicherheit, *Kyklos* 20 (1967) S. 607 ff.
- Schelling, Th. C.* (1967), Economics of Criminal Enterprise, *Public Interest* 1967 S. 61 ff.
- (1971), What is the Business of Organized Crime? *Journal of Public Law* 20 (1971) S. 71 ff.
- Schneider, H. J.* (1974), *Kriminologie*, Berlin-New York 1974.
- Schulz, H.-R.* (1972), Sicherheit als Bestandteil der Wohlfahrt: Eine ökonomische Betrachtung über gesellschaftliche Kosten der Kriminalität, *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik* 108 (1972) S. 377 ff.
- Shoup, C. S.* (1964), Standards for Distributing a Free Governmental Service: Crime Prevention, *Public Finance* 19 (1964) S. 384 ff.
- Sjoquist, D. L.* (1973), Property Crime and Economic Behavior: Some Empirical Results, *American Economic Review* 63 (1973) S. 439 ff.

- Stigler, G. J.* (1970), The Optimum Enforcement of Laws, *Journal of Political Economy* 78 (1970) S. 526 ff.
- Thurow, L. C.* and *C. Rappaport* (1969), Law Enforcement and Cost-Benefit Analysis, *Public Finance* 24 (1969) S. 48 ff.
- Tullock, G.* (1967), The Welfare Costs of Tariffs, Monopolies, and Theft, *Western Economic Journal* 5 (1967) S. 224 ff.
- (1969), An Economic Approach to Crime, *Social Science Quarterly* 50 (1969) S. 59 ff.