

Daniel M. Häusermann,* St. Gallen/Cambridge, MA

Fehler erster und zweiter Art im Strafrecht – oder was das Nichtingangsetzen der Parkuhr mit induktiver Statistik zu tun hat

Inhalt

1. Ausgangsfall
2. Fehler erster und zweiter Art: das Neyman-Pearson-Paradigma
3. Vermeidung von Fehlern erster Art: *in dubio pro reo*
4. Vermeidung von Fehlern zweiter Art: Vorverlagerung des Strafrechtsschutzes
 - 4.1 Eine Konsequenz von *in dubio pro reo*
 - 4.2 Abstraktes Gefährdungsdelikt
 - 4.3 Abstraktion des geschützten Rechtsguts
 - 4.4 Würdigung
5. Reprise: Fehler erster und zweiter Art im Ausgangsfall
6. Zusammenfassung in Thesen

1. Ausgangsfall¹

Autofahrer A. stellte seinen Wagen auf einem gebührenpflichtigen Parkplatz in Altdorf ab. Der Parkplatz verfügt über eine Sammelparkuhr, bei welcher die Nummer des benützten Parkfelds eingegeben werden muss und die bezahlte Parkzeit vom Apparat gespeichert wird. Die Quittung muss daher nicht im Auto deponiert werden. Beim Bezahlen gab A. eine falsche Parkfeldnummer ein, ohne es zu merken. Nach seiner Rückkehr steckte eine Busse über 40 Franken unter dem Scheibenwischer. A. prüfte die Parkquittung, die er aufgehoben hatte, entdeckte seinen Irrtum und focht die Busse an; schliesslich habe er die Parkgebühr ja bezahlt.

* Dr. iur., Rechtsanwalt. Ich danke von Herzen Prof. Dr. Hans Vest und Kantonsrichter Dr. Niklaus Oberholzer für wertvolle Anregungen zu einer früheren Version des Manuskripts, meiner Frau, Dr. Claudia F. Brühwiler Häusermann, und Dr. Claude Aemisegger für die Durchsicht des Manuskripts, sowie Aurelia Tamò, B.A. HSG, für tatkräftige Unterstützung bei der Literaturrecherche. Die Inspiration zum vorliegenden Aufsatz lieferte eine Diskussion mit Prof. Dr. Urs Gasser und dem Team der Forschungsstelle für Informationsrecht an der Universität St. Gallen (FIR-HSG), die fachlichen Grundlagen dazu ein von Prof. Dr. Walter Krämer gegebenes «Intellectual Tool» der Schweizerischen Studienstiftung zum Thema Statistik. Für Fehler jeglicher Art ist allein der Verfasser verantwortlich.

1 Urteil des Bundesgerichts 6S.123/2007 vom 23. Juli 2007. Das Urteil wurde referiert von *Markus Felber*, Busse für falsches Lesen, NZZ vom 17. August 2007, 15 = Jusletter vom 20. August 2007.

In letzter Instanz wies das Bundesgericht die Beschwerde von A. ab, weil der Tatbestand des Nichtigangsetzens einer Parkuhr (Anhang 1 Ziff. 203.3 OBV i. V. m. Art. 48 Abs. 6 SSV) auch dann erfüllt sei, wenn die Parkgebühr für ein anderes Parkfeld als das benutzte entrichtet wurde. Als Begründung führte das Bundesgericht an:

«Die Quittungen werden ... häufig in den Abfalleimer geworfen, weshalb es ein Leichtes ist, sich einer entledigten Quittung zu behändigen und unter deren Vorweisung zu behaupten, man habe zwar bezahlt, jedoch für das falsche Parkfeld. Die rechtsanwendenden Behörden hätten mithin in jedem Einzelfall die Glaubwürdigkeit solcher Vorbringen zu prüfen. Eine solche Überprüfung wäre nicht nur schwierig, sondern liefe aufgrund des den Behörden erwachsenden unverhältnismässig hohen Aufwands auch einem effizienten Vollzug der Ordnungsbussen zuwider. Des Weiteren würde eine solche Praxis Missbrauch Tür und Tor öffnen, da oftmals zugunsten der angeschuldigten Person davon ausgegangen werden müsste, diese habe sich tatsächlich vertippt.»²

Der Entscheid ist bemerkenswert, weil das Bundesgericht hier einen Straftatbestand weit auslegte, weil eine engere Auslegung zu Beweisschwierigkeiten führen würde,³ und dies auch offen einräumt. Im Folgenden will ich die rechtlichen und rechtspolitischen Probleme, die dem Fall zugrunde liegen, anhand eines Konzepts aus der induktiven Statistik – des sogenannten Neyman-Pearson-Paradigmas – erörtern. Damit möchte ich zugleich das analytische Potenzial dieses Konzepts für die Bearbeitung rechtlicher Fragestellungen vorführen. Abschnitt 2 erläutert das Neyman-Pearson-Paradigma; Abschnitt 3 legt die Bezüge des Paradigmas zum Grundsatz *in dubio pro reo* dar; Abschnitt 4 analysiert anhand des Paradigmas die Auswirkungen zweier Formen der Vorverlagerung der Strafbarkeit; Abschnitt 5 zieht die Konsequenzen für den Ausgangsfall; Abschnitt 6 fasst den Aufsatz zusammen.

2. Fehler erster und zweiter Art: das Neyman-Pearson-Paradigma

In der soeben zitierten Erwägung spricht das Bundesgericht ein Informationsproblem an, dem ein Gericht (oder jede andere rechtsanwendende Instanz) täglich begegnet, wenn es einen Sachverhalt feststellen muss. Weil dem Gericht nicht alle Informationen zum Sachverhalt bekannt sein können, kann es meistens nicht mit letzter Sicherheit ermitteln, wie sich der Sachverhalt tatsächlich abgespielt hat. Trotzdem hat es einen Entscheid zu fällen. Es bleibt ihm daher nichts anderes üb-

2 Urteil des Bundesgerichts 6S.123/2007 vom 23. Juli 2007, E. 3.3.

3 Anders noch BGE 117 IV 58 E. 2d, wonach allfällige Beweisschwierigkeiten nicht zum entscheidenden Kriterium der Auslegung einer Strafbestimmung werden dürften.

rig, als eine Hypothese über den wirklichen Sachverhalt zu bilden⁴ und diese anhand der ihm bekannten, lückenhaften Informationen zu überprüfen.

Mit der Überprüfung von Hypothesen anhand bekannter, aber lückenhafter Informationen befasst sich auch die induktive Statistik (auch schliessende oder mathematische Statistik, englisch *statistical inference* genannt).⁵ In einer bahnbrechenden Reihe von Aufsätzen um 1930 formulierten *Jerzy Neyman* und *Egon S. Pearson* die Überprüfung von Hypothesen als Entscheidungsproblem (sog. Neyman-Pearson-Paradigma).⁶ Dabei wird eine Ausgangshypothese (Nullhypothese) aufgestellt, die als wahr angenommen wird, bis sie zugunsten der alternativen Hypothese verworfen werden kann. Dann wird die Nullhypothese anhand der verfügbaren Informationen mittels statistischer Tests überprüft und gegebenenfalls verworfen. Bei der Nullhypothese handelt es sich oft – aber nicht immer – um eine Aussage über eine Grundgesamtheit, die anhand von Informationen, welche aus einer Stichprobe stammen, überprüft wird. Auf diese Weise lässt sich etwa aus einer Wählerbefragung (Stichprobe) eine Wahlprognose (Aussage über die Grundgesamtheit) ableiten.

Beim Testen einer Nullhypothese sind zwei Fehler denkbar. Einerseits kann es vorkommen, dass die Nullhypothese zu Unrecht verworfen wird (sog. Fehler erster Art). Andererseits kann die Nullhypothese zu Unrecht akzeptiert werden (Fehler zweiter Art). Die Wahrscheinlichkeit von Fehlern erster Art wie auch von Fehlern zweiter Art lässt sich je separat bis auf null senken. Nie aber – und das ist entscheidend – können bei gegebener Testmethodik Fehler beider Arten gleichzeitig minimiert werden.

Je zuverlässiger Fehler der einen Art eliminiert werden, desto grösser wird das Risiko eines Fehlers der anderen Art. Beispielsweise lassen sich Fehler erster Art vollständig vermeiden, wenn man die Nullhypothese unabhängig vom Testergebnis nie verwirft. Damit wird aber die Gefahr von Fehlern zweiter Art, nämlich dass die Nullhypothese zu Unrecht akzeptiert wird, sehr gross. Dieser Zielkonflikt ist unauflösbar.

4 Dies gilt sowohl für Verfahren, die dem Untersuchungsgrundsatz unterstehen als auch für solche, in denen der Verhandlungsgrundsatz gilt. Letzterer setzt der gerichtlichen Hypothesenbildung bloss Grenzen, indem die Hypothese nicht vom Rahmen abweichen darf, den die sich widersprechenden Parteibehauptungen abstecken.

5 Dazu und zum Folgenden sowie weiterführend siehe die folgenden Lehrbücher: *Alex Keel*, Statistik III: Induktive Statistik, 16. A., Wittenbach 2004, 57 ff.; *Helge Toutenburg/Christian Heumann*, Induktive Statistik, 4. A., Berlin/Heidelberg 2008, 127 ff.; *Jürgen Senger*, Induktive Statistik, München/Wien 2008, 249 ff. und 265 ff.; *Karl Mosler/Friedrich Schmid*, Wahrscheinlichkeitsrechnung und schliessende Statistik, 2. A., Berlin etc. 2006, 238 ff.; *Rand R. Wilcox*, Fundamentals of modern statistical methods, New York etc. 2001, 68 ff.; *Mike Barrow*, Statistics for Economics, Accounting and Business Studies, 4th ed., Harlow (UK) etc. 2000, 160 ff.

6 Vgl. *Wilcox* (Fn. 6), 68; *Nitis Mukhopadhyay*, Introductory Statistical Inference, Boca Raton, FL, etc. 2006, 167; *John A. Rice*, Mathematical Statistics and Data Analysis, 3rd ed., Belmont, CA, 2007, 331 f.; <http://www.yourdictionary.com/biography/jerzy-neyman> (zuletzt besucht am 22.8.2010).

	<i>Nullhypothese ist wahr</i>	<i>Nullhypothese ist falsch</i>
<i>Nullhypothese verwerfen</i>	Fehler erster Art	✓ (richtige Entscheidung)
<i>Nullhypothese akzeptieren</i>	✓ (richtige Entscheidung)	Fehler zweiter Art

Abbildung 1: Das Entscheidungsproblem nach Neyman und Pearson

Die Wahrscheinlichkeit eines Fehlers erster Art wird Signifikanzniveau genannt. Für statistische Tests wird üblicherweise ein bestimmtes Signifikanzniveau gewählt, häufig fünf Prozent. Bei diesem Signifikanzniveau ist ein Test dann signifikant und führt zur Verwerfung der Nullhypothese, wenn aufgrund der verfügbaren Informationen die Wahrscheinlichkeit, dass die Nullhypothese zu Unrecht verworfen wird, höchstens fünf Prozent beträgt. Ziel des Testdesigns ist es, beim gewählten Signifikanzniveau die Wahrscheinlichkeit von Fehlern zweiter Art zu minimieren.

Mit dem Neyman-Pearson-Paradigma können auch jene Informationsprobleme als Entscheidungsprobleme formuliert werden, die bei der Überprüfung von Hypothesen in rechtlichen Kontexten auftreten. Ein Schulbeispiel hierzu ist die Sachverhaltsermittlung durch ein Strafgericht.⁷ In Statistiklehrbüchern wird das Neyman-Pearson-Paradigma sogar nicht selten anhand dieses Beispiels erläutert.⁸ Im Gegensatz zur induktiven Statistik, die ausschliesslich mathematische Verfahren anwendet, werden bei der juristischen Sachverhaltsermittlung die Beweise qualitativ gewürdigt. Zudem hat die Beweiswürdigung eine wichtige subjektive Komponente, was etwa im Wortlaut von Art. 10 Abs. 2 StPO zum Ausdruck kommt: «Das Gericht würdigt die Beweise frei nach *seiner* aus dem gesamten Verfahren gewonnenen Überzeugung.»⁹ Anders gewendet, muss das Gericht hier subjektiv davon überzeugt sein, dass es die Nullhypothese zu Recht verwirft. Das alles steht einer Anwendung des Neyman-Pearson-Paradigmas aber nicht entgegen, weil dieses von einer konkreten Testmethode abstrahiert. Das Neyman-Pearson-Paradigma lässt sich prinzipiell auf jede rechtliche Fragestellung anwenden, in welcher eine (zumindest theoretisch verifizierbare) Hypothese zu testen ist.¹⁰ Dabei

7 Dazu sogleich Abschnitt 3. Ein interessanter Spezialfall ist die Beweisführung mittels Hochrechnung bei (Wirtschafts-)Delikten mit einer sehr grossen Zahl von Geschädigten. Dazu *Wüthrich*, Die Hochrechnung gewonnener Erkenntnisse als Mittel der Beweisführung im Wirtschaftsstraßprozess, ZStrR 2005, 278.

8 Siehe etwa *Barrow* (Fn. 6), 160 f. und 165 f.; *Robert M. Leekley*, Applied Statistics for Business and Economics, Boca Raton, FL, etc. 2010, 167 f.; *Keel* (Fn. 6), 64.

9 Hervorhebung durch den Autor.

10 Ein weiterer Anwendungsfall ist der Informantenschutz. Hier besteht das Problem, dass die Behörde nicht überprüfen kann, ob die Meldung des Informanten zutrifft oder nicht. Kann der Informant gegenüber dem Betroffenen anonym bleiben, besteht ein erhöhtes Risiko von Anschwärmungen; ohne Anonymität besteht die Gefahr, dass Auskünfte entweder gar nicht erteilt oder

ist zu betonen, dass das Paradigma ein rein analytisches Instrument ist, mit welchem sich juristische Fragestellungen wertungsfrei untersuchen lassen – was freilich nicht ausschliesst, dass in einem zweiten Schritt wertende Schlüsse aus der Analyse gezogen werden.

3. Vermeidung von Fehlern erster Art: *in dubio pro reo*

Der aus der Unschuldsvermutung (Art. 32 Abs. 1 BV und Art. 6 Ziff. 2 EMRK) fließende Grundsatz *in dubio pro reo* ist laut Bundesgericht einerseits eine Beweislastregel, indem die Strafbehörden die Schuld des Angeschuldigten zu beweisen haben. Andererseits beinhaltet der Grundsatz die Beweiswürdigungsregel, dass sich der Strafrichter nicht von der Existenz eines für den Angeklagten ungünstigen Sachverhalts überzeugt erklären dürfe, wenn bei objektiver Betrachtung Zweifel bestehen, ob sich der Sachverhalt so verwirklicht habe.¹¹ In der schweizerischen Lehre ist der Charakter des Grundsatzes *in dubio pro reo* umstritten.¹² Häufig wird postuliert, der Grundsatz enthalte (auch) eine Entscheidungsregel, die zum Tragen komme, wenn bei der Beweiswürdigung nicht alle Zweifel an der Schuld des Angeklagten ausgeräumt werden konnten.¹³ Das Verhältnis dieser Entscheidungsregel zu den beiden vom Bundesgericht genannten Aspekten des Grundsatzes ist ebenfalls umstritten.¹⁴

dann beschönigt werden. Siehe Daniel Markus Häusermann, Vertraulichkeit als Schranke von Informationsansprüchen, St. Gallen/Zürich 2009, 263–270. Eine Analyse dieses Problems anhand des Neyman-Pearson-Paradigmas steht noch aus.

- 11 Statt aller BGE 120 Ia 31 E. 2c m. w. H. Zur Wortwahl dieser Formel siehe etwa Marc Forster, Ketentheorie der strafprozessualen Beweiswürdigung, ZStrR 1997, 61, 68–70; Esther Tophinke, Das Grundrecht der Unschuldsvermutung, Bern 2000, 338–342. Zu den historischen Wurzeln siehe etwa Tophinke, a. a. O., 3 ff. und 34 ff. sowie – auch zur Historiografie von *in dubio pro reo* – Jan Zopf, Der Grundsatz «in dubio pro reo», Baden-Baden 1999, 107 ff.
- 12 Die Debatte war vor Inkrafttreten des Bundesgerichtsgesetzes wohl vor allem deshalb intensiv, weil vom Ergebnis abhing, ob eine Verletzung des Grundsatzes mit staatsrechtlicher Beschwerde oder mit Kassationsbeschwerde gerügt werden konnte. Vgl. Jürg Müller, Der Grundsatz der freien Beweiswürdigung im Strafprozess, Zürich 1992, 107–116; Gunther Arzt, In dubio pro reo vor Bundesgericht, ZBJV 1993, 1–23; Bernard Corboz, In dubio pro reo, ZBJV 1993, 403–427; Marc Forster, Die Bundesgerichtspraxis zur strafrechtlichen Unschuldsvermutung – Marschhalt oder Ende einer Odyssee?, ZBJV 1993, 428–436; ders. (Fn. 12), insbes. 64–67; Gunther Arzt, In dubio contra, ZStrR 1997, 196, 198; Tophinke (Fn. 12), 343–350.
- 13 Vgl. – mit hier nicht interessierenden Nuancen – Müller (Fn. 13), 99 f.; Giuseppe Nay, Freie Beweiswürdigung und in dubio pro reo, ZStrR 1996, 87, 94 f.; Corboz (Fn. 13), 419 f.; Forster (Fn. 12), 65 f. und 75; Christoph Mettler, In dubio pro reo – ein Grundsatz im Zweifel, AJP 1999, 1107, 1110. Zur entsprechenden Praxis der internationalen Menschenrechtsorgane siehe in der Übersicht Tophinke (Fn. 12), 200–203 m. w. H.
- 14 Siehe die Nachweise in Fn. 14.

Verschiedentlich wird auch postuliert, dass *in dubio pro reo* den Strafgerichten ein bestimmtes Beweismass vorschreibe, nämlich den strikten Beweis.¹⁵

Aus Sicht der induktiven Statistik erfordert die Sachverhaltsfeststellung unter Unsicherheit die Entscheidung zweier normativer Vorfragen: Einerseits ist die Nullhypothese zu bestimmen, andererseits das Signifikanzniveau. Im Strafrecht entscheidet der Grundsatz *in dubio pro reo* über beide Fragen.

Über die Nullhypothese entscheidet sowohl im Strafrecht als auch im Zivilrecht die Beweislastverteilung in dem Sinne, dass die Nullhypothese dem Standpunkt der nicht beweisbelasteten Partei entspricht. *In dubio pro reo* in seiner Funktion als Beweislastregel gibt dabei vor, dass die Nullhypothese auf «nicht schuldig» lauten muss.¹⁶ Daraus ergibt sich folgendes Schema:

	<i>Für den Angeschuldigten nachteiliger Sachverhalt hat sich ...</i>	
	<i>nicht ereignet</i>	<i>ereignet</i>
<i>als bewiesen annehmen</i>	Fehler erster Art	✓
<i>als unbewiesen annehmen</i>	✓	Fehler zweiter Art

Abbildung 2: Das Entscheidungsproblem bei der Sachverhaltsfeststellung

oder vereinfacht:

	<i>Unschuldig</i>	<i>Schuldig</i>
<i>Verurteilen</i>	Fehler erster Art	✓
<i>Freisprechen</i>	✓	Fehler zweiter Art

Abbildung 3: Das Entscheidungsproblem bei der Urteilsfällung

Das Signifikanzniveau wird bei der juristischen Sachverhaltsermittlung gleich wie bei der Konstruktion eines statistischen Tests vorgegeben, sprich normativ festgesetzt. Der Grundsatz *in dubio pro reo* will dabei Fehler erster Art – die Verurteilung eines Unschuldigen – möglichst vermeiden.¹⁷ Entsprechend tief soll daher das Signifikanzniveau beim Beweis einer dem Angeschuldigten nachteiligen Tatsache sein. Diese Funktion von *in dubio pro reo* entspricht dessen Charakter als «Beweis-

15 Nay (Fn. 14), 90; gl. M. Mettler (Fn. 14), 1109. Nach Nay enthalte die bundesgerichtliche Formel aus BGE 120 Ia 31 eine solche Anforderung an das Beweismass (a. a. O., 95 f.). Eine Auslegung der Beweiswürdigungsregel als Beweismassvorschrift trägt der Kritik Rechnung, dass sich eine Beweiswürdigungsregel nicht mit der freien Beweiswürdigung vertrage. Dazu Robert Hauser/Erhard Schweri/Karl Hartmann, Schweizerisches Strafprozessrecht, 6. A., Basel etc. 2005, § 54 N 14; Mettler, a. a. O., 1110.

16 Vgl. Barrow (Fn. 6), 160 f.

17 Vgl. Barrow (Fn. 6), 165 f.

würdigungsregel» (im Sinne des Bundesgerichts): Der Strafrichter darf sich nicht von der Existenz eines für den Angeklagten ungünstigen Sachverhalts (der alternativen Hypothese) überzeugt erklären, wenn bei objektiver Betrachtung Zweifel bestehen, ob sich der Sachverhalt so verwirklicht hat. Im Zivilrecht kommt dieselbe Funktion dem Beweismass zu: Während beim Regelbeweismass der vollen Überzeugung das Signifikanzniveau tief ist, wird dieses beim Beweismass der überwiegenden Wahrscheinlichkeit und noch weiter bei der Glaubhaftmachung erhöht.¹⁸ Aus dieser Warte gibt *in dubio pro reo* als «Beweiswürdigungsregel» ein bestimmtes Beweismass, nämlich den strikten Beweis¹⁹, vor. Eine treffendere Bezeichnung wäre daher «Beweismassvorschrift».²⁰

Wichtiger als diese terminologischen Fragen ist in diesem Zusammenhang die Einsicht aus der induktiven Statistik, dass eine Minimierung der Fehler erster Art stets mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit von Fehlern zweiter Art erkaufte werden muss. Mit der Unschuldsvermutung nimmt das Recht in Kauf, dass Schuldige freigesprochen werden, deren Schuld bei einem höheren Signifikanzniveau – das heisst einem lockereren Beweismass – hätte nachgewiesen werden können. Eine Reduktion der Fehler zweiter Art lässt sich bei gegebenem Signifikanzniveau nur durch eine Verbesserung der Testmethode, sprich der Sachverhaltsaufklärung, erreichen. Dies ist etwa der Fall, wenn durch DNA-Tests ein alter Mordfall aufgeklärt werden kann. Damit Fehler zweiter Art auch bei den gegebenen Mitteln der Sachverhaltsaufklärung nicht allzu häufig vorkommen, werden jedoch auch unter der Unschuldsvermutung Fehler erster Art toleriert. Das Bundesgericht drückt dies dadurch aus, dass auch unter dem Grundsatz *in dubio pro reo* «abstrakte und theoretische Zweifel nicht massgebend [sind], weil solche immer möglich sind und absolute Gewissheit nicht verlangt werden kann. Es muss sich um erhebliche und nicht zu unterdrückende Zweifel handeln, d. h. um solche, die sich nach der objektiven Sachlage aufdrängen»²¹.

Die Frage, ob das von *in dubio pro reo* vorgeschriebene Signifikanzniveau eingehalten wurde, stellte sich im Ausgangsfall freilich nicht, zumal die Behauptung von A., er habe die Parkgebühr bezahlt, nicht angezweifelt wurde. Vielmehr argumentierte das Bundesgericht, eine Praxis, wonach ein Autofahrer freizusprechen ist,

18 Vgl. zu den drei vom Bundesgericht anerkannten Beweismassen BGE 132 III 715 E. 3.1; 130 III 321 E. 3.2; 128 III 271 E. 2b/aa. Kritisch zur Umschreibung der Beweismasse durch das Bundesgericht, im Ergebnis aber zu denselben Beweismassen gelangend, *Isabelle Berger-Steiner*, Das Beweismass im Privatrecht, Bern 2008, 97–99 und 240 ff.

19 Dem entspricht im angloamerikanischen Rechtskreis und im internationalen Strafrecht der «reasonable doubt standard», wonach eine Verurteilung nur erfolgen darf, wenn die Schuld «beyond reasonable doubt» nachgewiesen ist. Dazu weiterführend *Tophinke* (Fn. 12), 313–328.

20 Siehe die Nachweise in Fn. 16. Die Bezeichnung als Entscheidungsregel (siehe vorne bei Fn. 14) ist dagegen eine Tautologie, denn jede Regel schreibt dem Adressaten vor, wie er beim Eintritt der entsprechenden Voraussetzungen zu entscheiden habe.

21 BGE 120 Ia 31 E. 2c.

wenn er behauptet, er habe sich vertippt, und dabei eine Quittung für ein anderes Parkfeld vorweist, würde Missbrauch Tür und Tor öffnen. Denn dann müsste oftmals zugunsten des Angeschuldigten davon ausgegangen werden, dieser habe sich tatsächlich vertippt.²² Das Bundesgericht befürchtete mit anderen Worten, wegen des durch *in dubio pro reo* vorgegebenen, sehr tiefen Signifikanzniveaus sei bei einer solchen Praxis die Wahrscheinlichkeit von Fehlern zweiter Art unerträglich hoch.

4. Vermeidung von Fehlern zweiter Art: Vorverlagerung des Strafrechtsschutzes

4.1 Eine Konsequenz von *in dubio pro reo*

Im Ausgangsfall fürchtete das Bundesgericht um die generalpräventive Wirkung des Tatbestands des Nichtingangssetzens der Parkuhr, wenn ein Autofahrer, der gebüsst wurde, bloss eine passende Quittung aus dem Abfalleimer zu klauben brauchte und damit die Busse erfolgreich anfechten könnte. Es legte deshalb die Strafnorm weit aus und hielt den Tatbestand bereits für erfüllt, wenn die Parkuhr für das benutzte Parkfeld nicht in Gang gesetzt wurde. Von dieser Auslegung versprach sich das Bundesgericht eine Senkung der Wahrscheinlichkeit von Fehlern zweiter Art, ohne dass es den Grundsatz *in dubio pro reo* formell verletzen musste.

Der Entscheid ist ein Beleg für die These von der Beweisfunktion des materiellen Strafrechts, wonach typische Beweisprobleme die Ausgestaltung des materiellen Strafrechts beeinflussen.²³ «Wie in einem hydraulischen System bewirkt die Starrheit des Beweismassstabs ... eine Verlagerung des Anpassungsdrucks auf das materielle Recht.»²⁴ Dies führt zum Ergebnis, dass Straftatbestände ausgeweitet werden.²⁵ Die Schaffung vergleichsweise weiter Straftatbestände – nicht immer, aber häufig wegen

22 Urteil des Bundesgerichts 6S.123/2007 vom 23. Juli 2007, E. 3.3.

23 Hans Vest, Vorsatznachweis und materielles Strafrecht, Bern etc. 1986, 62–92, insbes. 68; ders., Zur Beweisfunktion des materiellen Strafrechts im Bereich des objektiven und subjektiven Tatbestandes, ZStW 1991, 584, 590.

24 Forschungsgruppe Strafrecht des Max-Planck-Instituts für ausländisches und internationales Strafrecht (Referent: Frank Meyer), Stellungnahme zum Grünbuch über die Unschuldsvermutung, 8. Juni 2006, abrufbar unter http://www.mpicc.de/shared/data/pdf/stellungnahme_gruenbuch_unschuldsvermutung.pdf (zuletzt besucht am 22.8.2010), 15 m. m. H.

25 Vgl. etwa Vest, Vorsatznachweis (Fn. 24), 198 ff.; ders., Beweisfunktion (Fn. 24), 593; Joachim Bock, Begriff, Inhalt und Zulässigkeit der Beweislastumkehr im materiellen Strafrecht, Frankfurt a. M. etc. 2001, 138; Wolfgang Wohlers, Deliktstypen des Präventionsstrafrechts – zur Dogmatik «moderner» Gefährdungsdelikte, Berlin 2000, 154 ff.; Niklaus Oberholzer, Acht Thesen zur Organisierten Kriminalität, Plädoyer 1/2001, 32, 33–35; Forschungsgruppe Strafrecht (Fn. 25), 15 m. H. Zur historischen Entwicklung dieses Denkansatzes siehe Vest, Beweisfunktion (Fn. 24), 588 f.

Beweisproblemen – wird seit Langem diskutiert unter Stichworten wie Vorfeldkriminalisierung, Vorverlagerung des Strafrechtsschutzes²⁶, Feind-²⁷ oder Präventionsstrafrecht²⁸. Vor allem in der deutschen Lehre gibt es zahlreiche Ansätze, die erweiterten Straftatbestände dogmatisch zu erfassen, um alsdann deren Legitimität beurteilen zu können.²⁹ Im Folgenden soll dargelegt werden, wie das Neyman-Pearson-Paradigma zum Verständnis der entsprechenden dogmatischen Figuren beitragen kann. Die Analyse geht von der viel zitierten Unterscheidung von Karl Binding aus, wonach dem Gesetzgeber im Fall, dass die Gefährdung eines strafrechtlich schützenswerten Interesses schlecht nachgewiesen werden kann, zwei Rechtstechniken zur Verfügung stehen. Zum einen kann er abstrakte Gefährdungsdelikte schaffen, zum andern das geschützte Rechtsgut abstrakt umschreiben.³⁰

4.2 Abstraktes Gefährdungsdelikt

Beim abstrakten Gefährdungsdelikt wird im Vergleich zum Verletzungs- oder zum konkreten Gefährdungsdelikt der Tatbestand insoweit ausgeweitet, als eine Verletzung oder konkrete Gefährdung des geschützten Rechtsguts nicht vorausgesetzt wird.³¹ Auch hier kommt es zu Fehlern erster und zweiter Art. Fehler erster Art tre-

- 26 Vgl. *Urs Kindhäuser*, Gefährdung als Straftat, Frankfurt a. M. 1989, 163 ff.; *Felix Herzog*, Gesellschaftliche Unsicherheit und strafrechtliche Daseinsvorsorge, Heidelberg 1991; *Wolfgang Beck*, Unrechtsbegründung und Vorfeldkriminalisierung, Berlin 1992; *Gunther Arzt*, Vorverlagerung des Schutzes gegen kriminelle Organisationen und Gewalt – alte Dogmen in einer neuen Welt, ZStrR 2006, 350 ff.; *Jürg-Beat Ackermann*, Tatverdacht und Cicero – in dubio contra suspicionem maleficii, in: *M. A. Niggli/José Hurtado Pozo/Nicolas Queloz* (Hrsg.), Festschrift für Franz Riklin, Zürich 2007, 319, 324 f.
- 27 *Z. B. Günther Jakobs*, Kriminalisierung im Vorfeld einer Rechtsgutsverletzung, ZStW 1985, 751 ff.; *Geraldine Louisa Morguet*, Feindstrafrecht – eine kritische Analyse, Berlin 2009, insbes. 93 ff.
- 28 *Wohlers* (Fn. 26), insbes. 33 ff.
- 29 *Z. B. Kindhäuser* (Fn. 27), 189 ff., 225 ff. und 277 ff.; *Eva Graul*, Abstrakte Gefährdungsdelikte und Präsumtionen im Strafrecht, Berlin 1991; *Won-Ha Ahn*, Zur Dogmatik abstrakter Gefährdungsdelikte, Diss. München 1995; *Frank Zieschang*, Die Gefährdungsdelikte, Berlin 1998, insbes. 64 ff. und 349 ff.; *Wohlers* (Fn. 26), 296 ff.; *Bock* (Fn. 26), 137 ff. Die Debatte ist im Kern rechtspolitischer Natur und mündet in die Grundsatzfrage nach den Funktionen des Strafrechts schlechthin. Dazu stellvertretend *Oberholzer* (Fn. 26), insbes. 33 f.
- 30 *Karl Binding*, Die Normen und ihre Übertretung, Bd. I, 4. A., Leipzig 1922, 390–394. *Binding* spricht hier nicht von einer Abstraktion des Rechtsgutes, sondern von einer Verallgemeinerung des Angriffsobjekts (a. a. O., 393). Aus den von ihm genannten Beispielen – Schifffahrt und Bahnverkehr statt des einzelnen Schiffes oder Zuges – wird jedoch deutlich, dass er dasselbe meint. Nebst diesen beiden Rechtstechniken gibt es im materiellen Strafrecht viele andere Rechtsfiguren, denen eine Beweisfunktion zugesprochen werden kann. Dazu siehe *Vest*, Vorsatznachweis (Fn. 24), 73 ff., *passim*; *ders.*, Beweisfunktion (Fn. 24), 592 ff.
- 31 Statt aller *Trechsel/Noll*, Schweizerisches Strafrecht Allgemeiner Teil I, 6. A., Zürich etc. 2004, 79; *Günter Stratenwerth*, Schweizerisches Strafrecht Allgemeiner Teil I: Die Straftat, 3. A., Bern 2005, § 9 N 15.

ten auf, wenn der Angeschuldigte den Tatbestand des abstrakten Gefährdungsdelikts nachweislich erfüllt hat, das Rechtsgut durch die tatbestandsmässige Handlung aber weder verletzt noch gefährdet wurde. Fehler zweiter Art sind denkbar, wenn der Angeschuldigte den Tatbestand des abstrakten Gefährdungsdelikts nicht erfüllt hat, obschon er das Rechtsgut verletzt oder konkret gefährdet hat. Weil der Nachweis, dass der abstrakte Gefährdungstatbestand erfüllt wurde, in der Regel leichter zu erbringen ist als jener der Verletzung oder konkreten Gefährdung, ist die Wahrscheinlichkeit von Fehlern zweiter Art geringer als beim Verletzungs- oder beim konkreten Gefährdungsdelikt.

	<i>Rechtsgut nicht verletzt oder konkret gefährdet</i>	<i>Rechtsgut verletzt oder konkret gefährdet</i>
<i>Tatbestand des abstrakten Gefährdungsdelikts erfüllt</i>	Fehler erster Art	✓
<i>Tatbestand des abstrakten Gefährdungsdelikts nicht erfüllt</i>	✓	Fehler zweiter Art

Abbildung 4: Das Entscheidungsproblem beim abstrakten Gefährdungsdelikt

Im Vergleich zum Verletzungsdelikt³² sind die Fehler erster und zweiter Art beim abstrakten Gefährdungsdelikt verschoben:

	<i>Rechtsgut nicht verletzt</i>	<i>Rechtsgut verletzt</i>
<i>Verletzung bewiesen</i>	Fehler erster Art	✓
<i>Verletzung unbewiesen</i>	✓	Fehler zweiter Art



		<i>Rechtsgut nicht verletzt</i>	<i>Rechtsgut verletzt</i>
<i>Tatbestand des abstrakten Gefährdungs- delikts erfüllt</i>	<i>Verletzung bewiesen</i>	Fehler erster Art	✓
	<i>Verletzung unbewiesen</i>	Fehler erster Art	✓
<i>Tatbestand des abstrakten Gefährdungsdelikts nicht erfüllt</i>		✓	Fehler zweiter Art

Abbildung 5: Ausweitung des Verletzungsdelikts zum abstrakten Gefährdungsdelikt

32 Der Lesbarkeit wegen wird im Folgenden nur noch das Verletzungsdelikt erwähnt. Die konkrete Gefährdung ist jeweils mitgemeint.

Wie Abbildung 5 zeigt, werden in jenen Fällen, in denen der Angeschuldigte den abstrakten Gefährdungstatbestand erfüllt und das Rechtsgut verletzt hat, Letzteres ihm jedoch nicht nachgewiesen werden kann, die Fehler zweiter Art eliminiert, und es kommt zu einem Schuldspruch. Auch hier zeigt sich allerdings, dass die Senkung der Wahrscheinlichkeit von Fehlern der einen Art mit einer Erhöhung der Wahrscheinlichkeit von Fehlern der anderen Art erkaufte werden muss. Wie beim Verletzungsdelikt wird es weiterhin Fälle geben, in denen dem Angeschuldigten fälschlicherweise eine Verletzung nachgewiesen würde, wenn dies beweisenerheblich wäre. Zusätzlich treten beim abstrakten Gefährdungsdelikt Fehler erster Art auf, wenn der abstrakte Gefährdungstatbestand zwar erfüllt ist, dem Angeschuldigten aber keine Verletzung nachgewiesen werden kann, weil sie nicht stattgefunden hat. Statt eines (berechtigten) Freispruchs erwartet den Angeschuldigten in diesem Fall ein Schuldspruch.

Die erhöhte Wahrscheinlichkeit von Fehlern erster Art beim abstrakten Gefährdungsdelikt ist bekannt, und es lassen sich in der Lehre grob zwei Ansätze unterscheiden, wie damit umzugehen sei. Die Vertreter des einen Ansatzes erblicken die Legitimation abstrakter Gefährdungsdelikte nicht in der abstrakten Gefährdung eines Rechtsgutes und entkoppeln insoweit das abstrakte Gefährdungsdelikt vom Verletzungsdelikt.³³ Dies kommt der Abstraktion des geschützten Rechtsgutes sehr nahe, worauf gleich einzugehen sein wird. Der andere Ansatz fusst auf der Präsumtionstheorie, welche das abstrakte Gefährdungsdelikt mit einer Vermutung der Gefährlichkeit des verbotenen Tuns begründet.³⁴ Einige Anhänger dieser Theorie fordern bei ausnahmsweiser Ungefährlichkeit des tatbestandsmässigen Verhaltens Straffreiheit³⁵, was sich unter anderem durch eine Beweislastumkehr – bzw. durch die Zulassung eines Entlastungsbeweises – erreichen lässt.³⁶ Gelingt der Entlastungsbeweis, wird der mit dem abstrakten Gefährdungsdelikt neu geschaffene Fehler erster Art korrigiert. Misslingt der Entlastungsbeweis jedoch, ist die Situation gegen-

33 Siehe insbesondere *Kindhäuser* (Fn. 27), 270 ff.; weitere Hinweise bei *Wohlers* (Fn. 26), 289 f.

34 Übersichten etwa bei *Graul* (Fn. 30), 151 und 157 ff.; *Wohlers* (Fn. 26), 287. In der Schweiz wird die Präsumtionstheorie offenbar von *Franz Riklin* vertreten: Schweizerisches Strafrecht Allgemeiner Teil I: Verbrechenslehre, 3. A., Zürich 2007, § 9 N 15.

35 Diese wurde vom Bundesgericht zumindest in einem Fall gewährt: Die Angeklagten hatten eine grössere Menge Kokain transportiert, um sie zu vernichten. Mit dem Transport hatten sie den Tatbestand von Art. 19 Ziff. 1 Abs. 3 BetmG erfüllt. Die Straffreiheit wurde damit begründet, dass die mit dem tatbestandsmässigen Verhalten «geschaffene geringfügige abstrakte Gefahr» angesichts der besonderen Umstände ein erlaubtes Risiko darstelle. BGE 117 IV 58 E. 2c.

36 Nachweise bei *Graul* (Fn. 30), 157 ff.; *Wohlers* (Fn. 26), 287. Eine gesetzliche Beweislastumkehr, wie sie das schweizerische Strafrecht in Art. 173 Ziff. 2 oder Art. 72 Satz 2 StGB kennt, wird dabei überwiegend zumindest im Grundsatz als zulässig erachtet. Vgl. die Übersichten über den Meinungsstand bei *Bock* (Fn. 26), 6–11; *ders.* kritisch S. 140–142 sowie 205 ff.; *Tophinke* (Fn. 12), 238 ff. Daneben *Vest*, Vorsatznachweis (Fn. 24), 205 f.; *Zopf* (Fn. 12), 286–288; Forschungsgruppe Strafrecht (Fn. 25), 16. Ablehnend hingegen *Graul* (Fn. 30), 287 f. und 349.

über einer unwiderlegbaren Gefährlichkeitsvermutung unverändert, und der Fehler erster Art bleibt bestehen.

4.3 Abstraktion des geschützten Rechtsguts

Ein Straftatbestand lässt sich nicht nur durch eine Ausgestaltung als abstraktes Gefährdungsdelikt ausweiten, sondern auch dadurch, dass das geschützte Rechtsgut vergleichsweise abstrakt umschrieben und der Tatbestand entsprechend weit gefasst wird.³⁷ Während das Bundesgericht im Ausgangsfall den Zweck des strittigen Straftatbestands nicht explizit umschrieb, erwog es in einem späteren Entscheid sinngemäss, die Norm bezwecke einerseits die sachgerechte und rechtsgleiche Bewirtschaftung der öffentlichen Parkplätze. Andererseits habe sie eine Kontrollfunktion, da das Nichtigangsetzen der Parkuhr es verunmögliche festzustellen, wie lange die Parkzeit überschritten wurde.³⁸ Das vom Tatbestand des Nichtigangsetzens der Parkuhr geschützte Rechtsgut lässt sich demnach etwa mit «rationeller Parkplatzbewirtschaftung» umschreiben.³⁹ Hefendehl bezeichnet solch abstrakte Rechtsgüter als «vergeistigte Zwischenrechtsgüter», weil sie zwischen einem konkreten Rechtsgut und der tatbestandsmässigen Handlung stehen.⁴⁰ Auch bei Delikten zum Schutze abstrakter Rechtsgüter kommt es zu Fehlern erster und zweiter Art:

	<i>Abstraktes Rechtsgut nicht verletzt</i>	<i>Abstraktes Rechtsgut verletzt</i>
<i>Tatbestand erfüllt</i>	Fehler erster Art	✓
<i>Tatbestand nicht erfüllt</i>	✓	Fehler zweiter Art

Abbildung 6: Das Entscheidungsproblem beim strafrechtlichen Schutz abstrakter Rechtsgüter

Die Wahrscheinlichkeit von Fehlern beider Arten dürfte bei Delikten zum Schutze vergeistigter Zwischenrechtsgüter gering sein, weil sich hier das Rechtsgut

37 Nach *Binding* (Fn. 31), 393, sind solche Delikte als Verletzungsdelikte ausgestaltet. Allerdings lässt sich die Verletzung eines abstrakten Rechtsgutes wie der Sicherheit des Rechtsverkehrs (bei den Geldfälschungsdelikten, Art. 240 ff. StGB) oder von Treu und Glauben im Geschäftsverkehr (bei den Urkundendelikten, Art. 251 ff. StGB) nicht wirklich nachweisen, weshalb das Bundesgericht sie als abstrakte Gefährdungsdelikte bezeichnet. Vgl. BGE 133 IV 256 E. 4.2.2; 129 IV 53 E. 3.2 und 3.3; 97 IV 205 E. 2.

38 BGE 134 IV 229 E. 3.2.

39 Vgl. auch *Ahn* (Fn. 30), 118 f., gemäss dem die Massendelikte im Strassenverkehr keine konkreten Rechtsgüter schützen, sondern die Institution der Verkehrsinfrastruktur automatisieren sollen.

40 Vgl. *Roland Hefendehl*, Kollektive Rechtsgüter im Strafrecht, Köln etc. 2002, 175–179.

stark der tatbestandsmässigen Handlung annähert.⁴¹ Wird im Extremfall das Rechtsgut mit der tatbestandsmässigen Handlung gleichgesetzt – etwa wenn gesagt würde, das Verbot des Nichtingangsetzens der Parkuhr gewährleiste das korrekte Ingangsetzen von Parkuhren –, so können Tatbestand und Rechtsgutverletzung nicht mehr auseinanderfallen. Die entsprechenden Fehler erster und zweiter Art sind eliminiert. Allerdings verliert dann auch die Bestimmung des Rechtsgutes ihren Sinn.⁴² Zwar können hier weiterhin Fehler erster und zweiter Art auftreten, nämlich im Zusammenhang mit dem Tatbestandsnachweis. Diese sind aber quantitativ unbedeutend, da der Tatbestand typischerweise im Hinblick auf dessen leichte Beweisbarkeit «zugeschnitten»⁴³ ist.

Im Vergleich zum Delikt, welches die Verletzung eines konkreten Rechtsgutes unter Strafe stellt, sind bei einer abstrakten Umschreibung des Rechtsgutes die Fehler erster und zweiter Art wiederum verschoben:

	Konkretes Rechtsgut nicht verletzt	Konkretes Rechtsgut verletzt
Verletzung des konkreten Rechtsgutes bewiesen	Fehler erster Art	✓
Verletzung des konkreten Rechtsgutes unbewiesen	✓	Fehler zweiter Art



		Abstraktes Rechtsgut nicht verletzt	Abstraktes Rechtsgut verletzt	
			Konkretes Rechtsgut nicht verletzt	Konkretes Rechtsgut verletzt
Tatbe- stand erfüllt	Verletzung des konkreten Rechts- gutes bewiesen	Fehler erster Art	✓	✓
	Verletzung des konkreten Rechts- gutes unbewiesen	Fehler erster Art	✓	✓
Tatbestand nicht erfüllt		✓	Fehler zweiter Art	Fehler zweiter Art

Abbildung 7: Ausweitung vom Schutz konkreter zum Schutz abstrakter Rechtsgüter

41 Vgl. Hefendehl (Fn. 41), 175 f.
42 Allgemein kritisch zum Versuch, den Anwendungsbereich von Straftatbeständen anhand der von ihnen geschützten Rechtsgüter zu begrenzen, Wohlers (Fn. 26), 213 ff.
43 Vest, Vorsatznachweis (Fn. 24), 198.

Wie Abbildung 7 zeigt, sind im ursprünglichen Bereich des Entscheidungsproblems die Fehler erster und zweiter Art verschwunden. Der erweiterte Straftatbestand ist stets erfüllt, und weil das abstrakte Rechtsgut sich der tatbestandsmässigen Handlung stark angenähert hat, ist jenes auch stets verletzt. Anders als beim abstrakten Gefährdungsdelikt ist im Fall, dass eine Verletzung des konkreten Rechtsgutes unbewiesen ist, weil sie nicht stattgefunden hat, auch kein neuer Fehler erster Art entstanden. Es ist jedoch nicht zu übersehen, dass der Angeschuldigte hier in sämtlichen Varianten des ursprünglichen Entscheidungsproblems verurteilt wird. Vom Vorwurf der Verletzung einer Strafnorm, welche ein konkretes Rechtsgut schützt, wäre er dagegen in einem Fall zu Recht, im andern zu Unrecht freigesprochen worden. Mit der Abstraktion des Rechtsgutes wird der ursprüngliche Zielkonflikt zwischen Fehlern erster und zweiter Art somit nicht gelöst, sondern wegdefiniert.

4.4 Würdigung

Die Vorverlagerung des Strafrechtsschutzes durch die Schaffung abstrakter Gefährdungsdelikte oder eine Neuformulierung des Rechtsgutes in abstrakter Weise lässt sich als Versuch interpretieren, den Zielkonflikt zwischen Fehlern erster und zweiter Art aufzulösen. Eine Analyse anhand des Neyman-Pearson-Paradigmas gemahnt zu grosser Skepsis gegenüber diesen Versuchen, denn der Zielkonflikt lässt sich durch solche Massnahmen nicht überwinden, sondern er wird dadurch höchstens verlagert oder verwischt.⁴⁴ Dies macht die Ausweitung von Straftatbeständen im Falle von Beweisproblemen zwar nicht per se illegitim. Es besteht dabei aber die Gefahr, die Nachteile einer Ausweitung – namentlich die erhöhte Wahrscheinlichkeit von Fehlern erster Art – zu unterschätzen, weil dadurch der ursprüngliche Zielkonflikt verdeckt wird. Folglich ist einer juristischen Argumentationsweise der Vorzug zu geben, welche die Bedeutung und Auswirkungen beweisrechtlicher Probleme offenlegt und einer rationalen Diskussion zugänglich macht.⁴⁵

Gewissermassen als Vorfrage zu dieser Diskussion ist zu prüfen, ob im Zusammenhang mit einem bestimmten Delikt überhaupt Beweisschwierigkeiten bestehen, welche zu einer besonders grossen Wahrscheinlichkeit von Fehlern zweiter Art führen. Diese Annahme ist tatsächlicher Natur und folglich der empirischen

44 Justizpsychologisch lässt sich das Verwischen des Zielkonflikts durch eine Abstraktion des Rechtsgutes als Bewältigungsstrategie jenes Moraldilemmas deuten, welches der Zielkonflikt bei den beteiligten Richtern möglicherweise hervorruft. Dazu siehe Niklaus Oberholzer, Der Prozess als Rollenspiel oder die systemimmanenten Entlastungsstrategien der Rechtsordnung – ein Beitrag zur Vermeidung von Moraldilemmata, in: M. A. Niggli/José Hurtado Pozo/Nicolas Queloz (Hrsg.), Festschrift für Franz Riklin, Zürich 2007, 467 ff., insbes. 468–471.

45 So die Forderung von Vest, Vorsatznachweis (Fn. 24), 202.

Prüfung zugänglich. Im Ausgangsfall etwa vermutete das Bundesgericht, bei einer engen Auslegung der Strafnorm würde eine nicht ganz geringe Zahl von Autofahrern, welche die Parkgebühr nicht entrichtet und deswegen eine Busse erhalten haben, eine passende Quittung aus dem Abfalleimer klaben und die Busse erfolgreich anfechten. Diese Hypothese kann – mit entsprechendem Aufwand – durch Feldexperimente oder mit anderen geeigneten Methoden überprüft werden. Ein solcher Aufwand lässt sich kaum für jedes Bagatelldelikt rechtfertigen, bei dem es durch eine Ausweitung des Straftatbestands in vereinzelt Fällen zu Fehlern erster Art kommt. Jedoch gebietet das Verhältnismässigkeitsprinzip, welches sich auch an den (Straf-) Gesetzgeber richtet,⁴⁶ eine Überprüfung der faktischen Annahmen zumindest dort, wo die zu erwartenden Fehler erster Art erhebliche Konsequenzen haben – sei es, weil das Strafmass erheblich ist, oder sei es, weil sie in einer grösseren Anzahl Fälle auftreten werden. Erst wenn die erhöhte Wahrscheinlichkeit von Fehlern zweiter Art nachgewiesen ist, kann und muss in einem zweiten Schritt – wiederum unter dem Verhältnismässigkeitsprinzip⁴⁷ – geprüft werden, auf welche Weise sich die Fehler zweiter Art auf ein akzeptables Niveau reduzieren lassen, ohne dass die Wahrscheinlichkeit von Fehlern erster Art unerträglich hoch wird.

5. Reprise: Fehler erster und zweiter Art im Ausgangsfall

Der Zielkonflikt zwischen Fehlern erster und zweiter Art zieht sich durch den Ausgangsfall wie ein roter Faden. Ausgangspunkt der bundesgerichtlichen Argumentation ist das von *in dubio pro reo* vorgegebene, sehr tiefe Signifikanzniveau bei der Sachverhaltsfeststellung im Strafprozess. Das Bundesgericht befürchtete, bei der von A. favorisierten, engen Auslegung des Straftatbestandes sei die Wahrscheinlichkeit von Fehlern zweiter Art unerträglich hoch. Deshalb verwarf es die Auslegungsvariante und entschied sich für eine weite Auslegung, von welcher es sich eine tiefe Wahrscheinlichkeit von Fehlern zweiter Art versprach.

Die wichtigste Lehre, die das Neyman-Pearson-Paradigma für den Fall bereithält, ist, dass der Zielkonflikt zwischen Fehlern erster und zweiter Art unlösbar ist. Wie in Abschnitt 4 dargelegt wurde, lässt sich der Zielkonflikt durch eine Ausweitung der Strafbarkeit nicht überwinden. Auch im vorliegenden Fall musste das Bundesgericht die Senkung der Wahrscheinlichkeit von Fehlern zweiter Art mit einem höheren Signifikanzniveau erkaufen, was dazu führte, dass A. gebüsst wurde, obschon man ihm glaubte, dass er die Parkgebühr bezahlt hatte. Es wäre wünschenswert gewesen, wenn das Bundesgericht nicht nur dargelegt hätte, warum es die Wahrscheinlichkeit von Fehlern zweiter Art reduzieren wollte, sondern auch, warum die

46 Statt aller BGE 128 II 292 E. 5.1.

47 Siehe *Vest*, Vorsatznachweis (Fn. 24), 207.

damit verbundene erhöhte Wahrscheinlichkeit von Fehlern erster Art in Kauf zu nehmen sei. Immerhin handelte es sich beim zu beurteilenden Fall genau um einen solchen Fehler, und es ist nicht ganz einfach, einem Bürger, der subjektiv kein Unrecht getan hat, zu erklären, warum er aufgrund generalpräventiver Überlegungen dennoch gebüßt wird.

Trotz dieser Kritik ist die eingangs wiedergegebene Begründung des Bundesgerichts jener aus dem später ergangenen BGE 134 IV 229 vorzuziehen, worin es das von der Strafnorm geschützte Rechtsgut auf sehr abstrakte Weise («sachgerechte und rechtsgleiche Bewirtschaftung der öffentlichen Parkplätze»⁴⁸) formulierte. Durch die Konstruktion eines Rechtsguts, dessen Verletzung dem Angeklagten vorgeworfen werden kann, wird der Zielkonflikt zwischen Fehlern erster und zweiter Art nicht überwunden, sondern wegdefiniert. Demgegenüber bietet das Neyman-Pearson-Paradigma einen analytischen Rahmen, um die verdeckten Kosten juristischer Entscheidungen sichtbar zu machen und die entsprechenden Zielkonflikte offen zu diskutieren. Die Argumentation des Bundesgerichts im Ausgangsfall macht dazu einen wichtigen Anfang.

6. Zusammenfassung in Thesen

1. Der Aufsatz wendet ein Konzept aus der induktiven Statistik, das sogenannte Neyman-Pearson-Paradigma, auf Fragen an der Schnittstelle zwischen Beweisrecht und materiellem Strafrecht an. Als Ausgangsfall dient ein Bundesgerichtsentscheid, in welchem ein Autofahrer wegen Nichtigangsetzens der Parkuhr gebüßt wurde, obschon er die Parkgebühr – wenn auch für das falsche Parkfeld – bezahlt hatte.
2. Das Neyman-Pearson-Paradigma formuliert die Überprüfung von Hypothesen über einen Sachverhalt als Entscheidungsproblem, wobei Fehler erster Art (Ausgangs- oder Nullhypothese wird zu Unrecht verworfen) und Fehler zweiter Art (Nullhypothese wird zu Unrecht akzeptiert) auftreten. Die beiden Fehlertypen lassen sich je für sich, aber nicht gleichzeitig minimieren.
3. Der Grundsatz *in dubio pro reo* in seiner Gestalt als Beweislastregel setzt die Nullhypothese auf «nicht schuldig». Als «Beweiswürdigungsregel» (im Sinne des Bundesgerichts) schreibt *in dubio pro reo* eine sehr tiefe Wahrscheinlichkeit von Fehlern erster Art (Signifikanzniveau) vor.

48 BGE 134 IV 229 E. 3.2.

- 4.1 Ist wegen Beweisproblemen die Wahrscheinlichkeit von Fehlern zweiter Art gross, wird die Strafbarkeit oft vorverlagert – sei es durch abstrakte Gefährdungsdelikte oder durch eine Abstraktion des geschützten Rechtsguts.
- 4.2 Beim abstrakten Gefährdungsdelikt ist die Wahrscheinlichkeit von Fehlern zweiter Art geringer als bei einem vergleichbaren Verletzungs- oder konkreten Gefährdungsdelikt. Dafür kommt es häufiger zu Fehlern erster Art.
- 4.3 Eine abstrakte Umschreibung des Rechtsgutes reduziert die Wahrscheinlichkeit von Fehlern erster und zweiter Art nur vordergründig; in Wirklichkeit wird das Problem durch die Annäherung des Rechtsguts an die tatbestandsmässige Handlung wegdefiniert.
- 4.4 Eine Vorverlagerung der Strafbarkeit überwindet das Dilemma zwischen Fehlern erster und zweiter Art nicht, sondern verlagert oder verwischt es. Deshalb werden die Nachteile einer Ausweitung von Straftatbeständen leicht unterschätzt. Die faktischen Annahmen, die auf eine erhöhte Wahrscheinlichkeit von Fehlern zweiter Art hindeuten, sollten vor der Ausweitung eines Straftatbestandes nach Möglichkeit empirisch verifiziert werden.
5. Das Neyman-Pearson-Paradigma bietet einen analytischen Rahmen, um die verdeckten Kosten juristischer Entscheidungen aufzudecken und die entsprechenden Zielkonflikte offen zu diskutieren. Die Argumentation des Bundesgerichts im Ausgangsfall macht dazu einen wichtigen Anfang.