Einleitung

Flugzeugentführungen und Bombenanschläge begleiten die zivile Luftfahrt schon sehr lange. Als Flugreisen in Folge des technischen Fortschritts in den 1930er Jahren begannen, eine nennenswerte und zugleich immer wichtiger werdende Rolle zu spielen, wurde dieser neu erschlossene Bereich gesellschaftlicher Mobilität schnell auch durch kriminelle und terroristische Aktivitäten betroffen. In Reaktion hierauf versuchen Staaten seit den 1970er Jahren weltweit, Schutz gegen solche Angriffe zu gewährleisten, indem sie Passagiere auf gefährliche Gegenstände wie Messer, Schusswaffen und Sprengstoffe hin kontrollieren. Derartige Techniken der Fluggastkontrolle prägen seither sehr deutlich das Erlebnis einer Reise per Flugzeug.

Die Anschläge vom 11. September 2001, bei denen diese Techniken ganz offensichtlich versagten, rückten die Fluggastkontrollen schlagartig mit ins Zentrum der gesellschaftspolitischen Sicherheitsdebatten. Schreckensszenarien wie ein Einsatz von entführten Flugzeugen als Waffe gegen Atomkraftwerke befeuern seither auch im europäischen Raum die Auseinandersetzungen darum, wie Prozesse der Fluggastkontrolle besser organisiert werden können und welche Techniken hierbei zum Einsatz kommen sollen.

Dass auch im Namen der Sicherheit keineswegs alles fraglos getan werden sollte, was rein technisch getan werden kann, hat sich in den letzten 15 Jahren recht deutlich abgezeichnet. Immer wieder ist die Einführung neuer Kontrolltechniken auf zum Teil heftige Proteste gestoßen. So sahen sich etwa in Deutschland die Befürworter der Einführung von bildgebenden Körperscannern in der sogenannten Nacktscanner-Debatte mit starkem Widerstand konfrontiert – sowohl aus der Bevölkerung wie auch aus der Politik. Insbesondere die zum Teil reflexhaften Reaktionen auch auf gescheiterte Anschläge mit immer neuen Einschränkungen und Sicherheitsmaßnahmen stellen für Politik und Gesellschaft dabei eine große Herausforderung dar. Denn fast immer ist die Einführung zusätzlicher Kontrolltechniken auch mit der Einschränkung persönlicher oder gesellschaftlicher Grundfreiheiten verbunden, etwa mit Blick auf die Privatsphäre der Passagiere.

In diesem gesellschaftspolitischen Streit darum, welche Techniken zur Fluggastkontrolle wie eingesetzt werden sollen, spiegelt sich für moderne Demokratien ein grundlegender Konflikt wider, der schon in der Idee der Gewährleistung 'öffentlicher Sicherheit' angelegt ist: So tritt die staatliche Schutz-Garantie vor Übergriffen Anderer ('Sicherheit') in Widerspruch zur rechtlich verankerten Garantie der Begrenzung staatlichen Handelns ('Freiheit'). Dieser Konflikt wird in den medialen und politischen Debatten dabei leider wenig produktiv geführt. So werden nur in den seltensten Fällen verschiedene Handlungsoptionen für die Planung und Implementierung von Fluggastkontrollen verglichen. Auch wird kaum versucht, konkrete Alternativen für die kritisierten Kontrollprozesse ins

Spiel zu bringen oder gangbare Kompromisse zu erarbeiten. Stattdessen werden die beiden Seiten des Konzepts 'öffentliche Sicherheit' in der öffentlichen Debatte gegeneinander in Stellung gebracht. Zugespitzt könnte man sagen: Mit Recht weisen zum einen Befürworter auf die möglicherweise katastrophalen Konsequenzen hin, sollten Angreifer die Kontrolle über ein Flugzeug erlangen oder Sprengstoff an Bord schmuggeln. Und mit dem gleichen Recht weisen zum anderen Gegner darauf hin, die Identifizierung von immer neuen Bedrohungen für die zivile Luftfahrt führe zu einem politischen Automatismus der Einführung immer neuer Kontrollmaßnahmen – also gewissermaßen zu einer 'Sicherheitsspirale' immer weitergehender Einschränkungen von Freiheitsräumen, gegen die politischer Widerstand zu leisten sei. Durch den beiderseitigen Rekurs auf nichtverhandelbare Grundwerte erscheinen die jeweils anderen Ansprüche als grundsätzlich verzichtbar. Eine Antwort auf die Frage, wie sich diese beiden legitimen gesellschaftspolitischen Positionen produktiv ins Gespräch bringen lassen, ist aber weithin nicht sichtbar.

Ausgangspunkt meiner Arbeit ist dabei die Überlegung, dass es bei der Frage danach, wie und mit welchen Techniken wir Prozesse zur Fluggastkontrolle gesellschaftlich organisieren möchten, einen Bedarf an ethischer Expertise gibt. Dabei kann es nicht darum gehen, aus einer moralphilosophischen Position heraus politischen Akteuren vorzuschreiben, wie sie mit diesem Konflikt umzugehen haben - in demokratischen Gesellschaften muss diese Frage letztlich in der politischen Arena entschieden werden. Doch entfaltet sich eine solche politische Entscheidungsfindung immer vor einem komplexen Horizont von Wertvorstellungen, die sich nicht auf den dualistischen Gegensatz ,entweder Sicherheit oder Freiheit' reduzieren lassen. Welche impliziten Wertvorstellungen uns bei der Forderung nach Sicherheit durch Fluggastkontrollen leiten und welche Wertvorstellungen bei unterschiedlichen Kontrollprozessen jeweils konkret auf dem Spiel stehen, das sind sozialethische Fragen, die - unabhängig von der eigenen Position - in den gesellschaftspolitischen Debatten aufgeworfen werden müssen, wenn wir entsprechende Entscheidungen informiert und reflektiert treffen wollen. Die für eine solche gesellschaftspolitische Reflexion technischen Sicherheitshandelns nötigen Begriffe und Theorien zu erarbeiten und in geeigneter Form bereitzustellen, kann dabei als Aufgabe für die angewandte Ethikforschung begriffen werden. Indem sie solche ,intellektuellen Werkzeuge' anbietet, kann sie eine genuin moralphilosophische Beratungsfunktion für Politik und Gesellschaft einlösen, die eine produktive Bearbeitung des beschriebenen Konflikts erlaubt.

In dieser Arbeit möchte ich einen Ansatz entwickeln, der an die deutschsprachige Technikfolgenforschung anschließt und für den gesellschaftspolitischen Konflikt um die Gestaltung von Fluggastkontrollen eine solche moralphilosophische Politik- und Gesellschaftsberatung einlöst. Meine These ist dabei, dass sich über John Deweys Moralpragmatismus eine "moralische Landkarte" entwickeln lässt, welche die gesellschaftlich relevanten sozialethischen Konflikte bei der Planung und Implementierung

von Fluggastkontrollen rekonstruiert und an welche sich eine operationalisierte Technikbewertung anschließen lässt, über die verschiedene Formen von Kontrollprozessen verglichen sowie Handlungsempfehlungen generiert werden können.

Die Argumentation meiner Arbeit wird sich in vier wesentliche Teile gliedern: Zunächst werde ich in Kapitel 1 anhand einer Verortung im Forschungskontext die theoretischen, praktischen und methodischen Herausforderungen für eine gelungene philosophische Technikbewertung herausarbeiten und zeigen, dass man diesen durch einen metaethischen Ausgang von Deweys Moralpragmatismus begegnen kann. Hieran anschließen werde ich in den Kapiteln 2 und 3 die Rekonstruktion der relevanten sozialethischen Konfliktlinien bei der Planung und Implementierung von Fluggastkontrollen, die im moralpragmatischen Sinne als ,moralische Landkarte' fungieren kann. Kapitel 2 wird sich dabei einer hermeneutischen Betrachtung der intendierten Folgen von Fluggastkontrollen zuwenden, das heißt: der Gewährleistung öffentlicher Sicherheit durch Schutz vor Angriffen auf die zivile Luftfahrt aus der Gruppe der Passagiere heraus und zwar im geschichtlich-kulturellen sowie technisch-funktionalen Zusammenhang. Kapitel 3 wendet sich dann den nicht-intendierten Folgen zu, das heißt: dem Eingriff in private Lebensbereiche, der Schlechterstellung bestimmter verletzlicher Gruppen oder der Restriktion gesellschaftlicher Offenheit - wobei die relevanten sozialethischen Risiken in Problemtypiken strukturiert und vor dem Horizont geschichtlich-kultureller Wertungen reflektiert werden. Auf Grundlage dieser Problemtypiken werde ich dann in Kapitel 4 ein moralpragmatisches Framework zur operationalisierten Bewertung der nicht-intendierten Folgewirkungen vorstellen, das es erlaubt, die impliziten sozialethischen Risiken von unterschiedlichen Systemen zur Fluggastkontrolle vergleichend einzuschätzen und hieraus Handlungsoptionen zur Entschärfung der Konflikte zu entwickeln.

Den ersten Teil meiner Argumentation werde ich dabei in Abschnitt 1.1 beginnen mit einer Bestimmung von Technik als moralisch relevantem Handlungsbereich und einer groben historischen Skizzierung der philosophischen Auseinandersetzung mit technischem Wandel (Abschnitt 1.1.1). Fokussieren werde ich mich hierbei insbesondere auf die Forschungsdebatte zur Technikfolgenabschätzung, an die ich mit meiner Arbeit anschließen möchte. Die recht verwirrende Vielfalt an Ansätzen, Methoden und Forschungsfragen, die diese Debatte prägt, werde ich ein Stück weit vereinfachen und strukturieren, wobei ich einige Hauptrichtungen der Technikfolgenforschung differenzieren werde. Im Vordergrund steht allerdings weniger ein wissenschaftshistorisches Interesse als vielmehr die Positionierung meiner Arbeit im aktuellen Forschungskontext als argumentativ operierende innovative Technikbewertung innerhalb der angewandten Ethik. Daran anschließend werde ich in Abschnitt 1.1.2 herausarbeiten, welche anwendungsorientierten, demokratietheoretischen, metaethischen und empirischen Anforderungen sich in der Forschungsdebatte der angewandten Ethik für eine gelungene philosophische Technikbewertung herauskristallisiert haben.

In Abschnitt 1.2 werde ich dann John Deweys Pragmatismus als den von mir gewählten epistemologischen und metaethischen Ansatz für meine Arbeit darstellen. Abschnitt 1.2.1 wird hierbei zunächst Deweys epistemologische Position in groben Zügen einführen, wobei mein Schwerpunkt insbesondere auf seinem Konzept des umfassenden, sozial geteilten Erlebens sowie auf seinem idealisierten Begriff des intelligenten Handelns liegt. Hierauf aufbauend werde ich mich in Abschnitt 1.2.2 dann Deweys Werttheorie und seiner pragmatischen Sozialethik zuwenden.

Abschnitt 1.3 wird sodann die epistemologische und metaethische Position von Deweys Moralpragmatismus auf den zu Beginn des Kapitels ausgearbeiteten Forschungsstand der deutschsprachigen Technikfolgenforschung beziehen, in dem Dewey derzeit noch keine nennenswerte Rolle spielt. Zunächst werde ich in Abschnitt 1.3.1 für diese Leerstelle einige zentrale philosophiehistorische Gründe benennen und dabei in Anschluss an Hans Joas darlegen, dass die mangelnde Dewey-Rezeption in der deutschsprachigen Philosophie vor allem eine Geschichte von Missverständnissen ist, nicht aber die einer inhaltlich begründeten Zurückweisung. In Abschnitt 1.3.2 werde ich dann zeigen, wie produktiv man über eine an Dewey anknüpfende moralpragmatische Technikbewertung den in der deutschsprachigen angewandten Ethikforschung wahrgenommenen Herausforderungen begegnen kann. Wie für jede metaethische Position ergeben sich aber natürlich auch für einen moralpragmatischen Ansatz einige Vorannahmen und theoretische Vorgriffe, die ich in Abschnitt 1.3.3 reflektieren werde. Dabei werde ich auch deutlich machen, inwiefern sich die von mir gewählte ,entscheidungszentrierte' Perspektive grundlegend unterscheidet von der in der Forschungsdebatte der Surveillance Studies verbreiteten ,ordnungszentrierten' Perspektive - weshalb es für meine Arbeit auch nötig ist, von meinem moralpragmatischen Ausgangspunkt aus einen eigenständigen theoretischen Zugriff auf technisches Sicherheitshandeln zu entwickeln.

Wie die in Kapitel 1 herausgearbeiteten Herausforderungen für eine gelungene philosophische Technikbewertung über Deweys Moralpragmatismus konkret als eine Politik- und Gesellschaftsberatung zur Ausgestaltung und Implementierung von Systemen zur Fluggastkontrolle eingelöst werden können, legen dann Kapitel 2 bis 4 dar. Ausgehen werde ich dabei in Kapitel 2 von einer Klärung des gesellschaftspolitischen Kontextes von Fluggastkontrollen als Gegenstandsbereich meiner Arbeit. Hierbei werde ich gewissermaßen den grundsätzlichen Zuschnitt des Kartenbereichs für die auszuarbeitende 'moralische Landkarte' vollziehen, wobei ich Fluggastkontrollen konzeptuell als ein Problem der staatlichen Gewährleistung öffentlicher Sicherheit fassen werde (Abschnitt 2.1). Begriffsgeschichtlich werde ich mich in Abschnitt 2.1.1 dabei zunächst dem Konzept der öffentlichen Sicherheit zuwenden und herausarbeiten, inwiefern für moderne Demokratien hier bereits ein grundlegender Konflikt zwischen der staatlichen Garantie von Schutz und der staatlichen Garantie von Freiheitsrechten angelegt

ist. In Abschnitt 2.1.2 werde ich sodann klären, wie öffentliche Sicherheit als Gegenstandsbereich einer angewandten Ethik definiert werden kann, was ich in Abschnitt 2.1.3 dann für Fluggastkontrollen noch konkretisieren werde.

Daran anschließen werde ich in Abschnitt 2.2 eine nähere Betrachtung der technischen und historischen Kontexte von Prozessen zur Fluggastkontrolle. Ziel hierbei ist eine Rekonstruktion der wesentlichen, historisch gewachsenen Merkmale technischen Handelns in diesem Bereich sowie eine Skizzierung wichtiger Vorannahmen aus der Fachliteratur zur aviation security. Den theoretischen Zugriff auf die Gewährleistung öffentlicher Sicherheit durch Fluggastkontrollen werde ich dabei leisten, indem ich in Abschnitt 2.2.1 zwei Grundfunktionen der Kontrollen konzipiere: Die Grundfunktion der Aufdeckung und die Grundfunktion der Zugangskontrolle. Abschnitt 2.2.2 wird über die Grundfunktion der Aufdeckung zum einen eine Darstellung gängiger Detektionstechniken leisten und zum anderen in einige wesentliche Aspekte der in diesem Feld vorausgesetzten Signalentdeckungstheorie einführen. Über die beiden Grundfunktionen werde ich in Abschnitt 2.2.3 auch zeigen können, dass eine ethische Betrachtung lediglich von technischen Komponenten unzureichend ist und darlegen, wie eine adäquatere Betrachtung von Systemen zur Fluggastkontrolle im Ganzen möglich ist. In Abschnitt 2.2.4 werde ich dann argumentieren, dass sich das Ineinandergreifen der beiden Grundfunktionen aus einer entscheidungszentrierten Perspektive unter Verweis auf Foucault besser als Kontrolltechnik des binären Ein- und Ausschlusses fassen lässt denn als Praktik der Überwachung, wie es in den Surveillance Studies zumeist geschieht.

Durch die im weiteren Sinne hermeneutische Erschließung des Gegenstandsbereichs dieser Arbeit in den Abschnitten 2.1 und 2.2 werden in der moralischen Landkarte gewissermaßen erste Orientierungspunkte eintragen. Über sie soll das Verständnis der gängigen Absichten bei der Planung und Implementierung von Fluggastkontrollen und der sich in ihnen niederschlagenden Denk- und Handlungsmuster vertieft werden. Die sich bereits deutlich abzeichnenden Überlegungen zu risikobasierten Fluggastkontrollen werde ich in Abschnitt 2.3 strukturiert aufarbeiten und so der Karte weitere Orientierungspunkte hinzufügen. Hierzu werde ich in Abschnitt 2.3.1 zunächst die Hintergründe dieser als Paradigmenwechsel wahrgenommenen Entwicklung darlegen und sie begriffsgeschichtlich im Kontext des Risikodenkens erschließen. In Abschnitt 2.3.2 werde ich dann drei Varianten dieses Paradigmas unterscheiden und diese nacheinander darstellen, wobei ich auch darauf eingehen werde, welche Auswirkungen sich aus sicherheitstechnischer, ökonomischer und sozialethischer Sicht jeweils grob ergeben.

An vielen Stellen wird sich in Kapitel 2 bereits abzeichnen, dass die gängigen Denk- und Handlungsmuster bei Prozessen der Fluggastkontrollen gesellschaftspolitische Konflikte implizieren. Insbesondere über Berichte aus den Medien werde ich dies auch empirisch hinterlegen können. Die sich daraus ergebenden Konfliktkonstellationen zwischen der Gewährleistung öffentlicher Sicherheit und

nicht-beabsichtigten und häufig ganz offensichtlich auch nicht ausreichend reflektierten Folgen, fasse ich dabei als gesellschaftlichen Wertungskonflikt im Sinne Deweys. Solche Konflikte sind ethisch letztlich nie vollständig aufzulösen, weil nicht allen relevanten Wertungen gleichzeitig Rechnung getragen werden kann; allerdings können solche Konflikte durch eine gelingende moralische Deliberation der handlungsrelevanten sozialethischen Folgen im politischen Prozess produktiv bearbeitet werden.

Zu diesem Zweck soll die moralische Landkarte in Kapitel 3 um die relevanten sozialethischen Problemkonstellationen erweitert werden. Dabei werde ich die entsprechenden Wertvorstellungen identifizieren, systematisieren und inhaltlich über einen Rückgriff auf die relevante Forschungsliteratur und im Zuschnitt auf das in Kapitel 2 herausgearbeitete Handlungsfeld eingehender verständlich machen. Zu diesem Zweck werde ich drei Typiken von nicht-intendierten Folgen von Fluggastkontrollen entwickeln. Abschnitt 3.1 wird diese Entwicklung moralpragmatischer Typiken unter Rückgriff auf von Bernhard Waldenfels entwickelte Konzepte zunächst theoretisch ausarbeiten. Die folgenden Abschnitte 3.2 bis 3.4 entwickeln dann je eine Typik für die folgenden drei Kategorien wiederkehrender Problemkonstellationen: Eingriffe in die Privatheit der Passagiere; Schlechterstellungen von als verletzlich geltenden gesellschaftlichen Gruppen; sowie Beiträge zur Restriktion offener Gesellschaften.

In der Zusammenschau sollen Kapitel 2 und 3 einen Beitrag dazu leisten, das Problembewusstsein in politischen Entscheidungs- und Deliberationsprozessen zu schärfen, indem diese nicht-beabsichtigten Folgen von Fluggastkontrollen stärker berücksichtigt sowie strukturierter und informierter debattiert werden können. Hierin manifestiert sich dann auch das durchgängig pragmatische Verständnis von Ethik in dieser Arbeit, nämlich als das einer Kunst der moralischen Nachforschung zum Zwecke der problembewussten Entscheidung in komplexen Situationen wertbehafteter Konflikte.

Aufbauend auf diese Typiken nicht-intendierter Folgen werde ich in Kapitel 4 sodann ein operationalisiertes Framework zum bewertenden Vergleich von Fluggastkontrollen entwickeln, das dieses Beratungsangebot noch einen Schritt weiter führt. Ziel ist es dabei, konkrete Prozesse zur Fluggastkontrolle hinsichtlich der in den Typiken erarbeiteten gesellschaftspolitischen Konfliktlinien vergleichend zu bewerten. Das heißt, das Framework soll für vorhandene oder geplante Systeme zur Fluggastkontrolle einen Eindruck davon vermitteln, wie stark sich die verschiedenen sozialethischen Problemkonstellationen im Vergleich zueinander manifestieren.

Zu diesem Zweck werde ich in Abschnitt 4.1 zunächst die moralische Entscheidungssituation zur Planung und Implementierung von Prozessen zur Fluggastkontrolle aus moralpragmatischer Perspektive bestimmen. Hieran anschließend werde ich in Abschnitt 4.2 dann meinen Ansatz zur operationalisierten Bewertung sozialethischer Risiken entwickeln. Ausgang nehmen werde ich in Ab-

schnitt 4.2.1 von einer Diskussion des Ansatzes der "Wertbaumanalyse", der im Rahmen der Technikfolgenforschung entwickelt wurde und einige Überlegungen skizziert, wie für ausgearbeitete Problemtypiken eine Operationalisierung geleistet werden kann. Dabei wird sich allerdings herausstellen, dass der von den Autoren zugrunde gelegte, recht positivistisch anmutende Wertbegriff nicht mit meinem moralpragmatischen Ansatz vereinbar ist. Es wird sich jedoch auch zeigen, dass dieser Ansatz aus der Technikfolgenforschung im Kontext der breiteren Methodendebatte zur "normativen Messung" gesehen werden muss, für die sich insbesondere im Bereich der politikwissenschaftlichen Demokratiemessung ein reichhaltiger methodischer Forschungsdiskurs entfaltet hat. Die hierbei ausgearbeiteten begrifflichen und methodischen Grundlagen werde ich in Abschnitt 4.2.2 rezipieren und dabei herausarbeiten, auf welche methodischen Konzepte sich ein moralpragmatischer, rein qualitativ vorgehender Ansatz zur "normativen Messung" stützen kann. Die konkrete moralpragmatische Adaption dieses Ansatzes zur operationalisierten Bewertung werde ich dann in Abschnitt 4.2.3 leisten. Hierbei wird die systematische Darstellung und Erklärung der methodischen Schritte im Vordergrund stehen, weshalb ich auf eine detaillierte Darstellung der Bewertungsregeln zu jedem einzelnen der Problemtypen verzichten werde. Die an dieser Stelle fehlende Dokumentation des Frameworks zur operationalisierten Bewertung von Fluggastkontrollen ist der Arbeit in Anhang A beigegeben.

In Abschnitt 4.3 werde ich die Funktionsweise des Frameworks und die hierüber mögliche situationsgerechte Anwendbarkeit im Sinne einer Politik- und Gesellschaftsberatung dann illustrierend darstellen. In Abschnitt 4.3.1 werde ich hierzu über das Framework zunächst einen einfachen Beispielcheckpoint vergleichend bewerten. Hierbei wird sich herauskristallisieren, dass es eine Reihe sozialethischer Problemkonstellationen gibt, die sich für diesen Checkpoint manifestieren werden. Über das Framework lassen sich diese Problemkonstellationen genauer bestimmen und über die moralische Landkarte im geschichtlichkulturellen Wertkontext explizieren. Anhand einiger Beispiele werde ich dabei zeigen, dass solche Explikationen auch Chancen identifizieren lassen, wie diese Problemkonstellationen situationsgerecht entschärft werden können. Die detaillierte Bewertung aller Problemtypen ist der Arbeit in Anhang B beigegeben.

Um den Nachweis darüber zu führen, dass sich das in dieser Arbeit entwickelte Framework *produktiv* im Sinne einer Politik- und Gesellschaftsberatung nutzen lässt, und um somit die Argumentation für meine These zum Ende zu bringen, werde ich in Abschnitt 4.3.2 für diesen einfachen Beispielcheckpoint aus sozialethischer Perspektive Handlungsempfehlungen zur Entschärfung der explizierten Wertungskonflikte generieren und auf dieser Grundlage einen Entwurf für einen verbesserten Beispielcheckpoint vorstellen. Auch hier werde ich die Details zur Bewertung nicht im Haupttext ausführen, sondern diese in Anhang C dokumentieren. In der Schlussbetrachtung werde ich abschließend noch eine Übersicht

darüber liefern, welche konkreten Beiträge zum Stand der philosophischen Forschung im Laufe dieser Arbeit geleistet wurden.

Wichtige Teile dieser Arbeit beruhen auf Ergebnissen, die ich im Rahmen des Forschungsprojektes Accelerated Checkpoint Design Integration Test and Evaluation (XP-DITE, finanziert durch das siebte Forschungsrahmenprogramm der EU) erarbeitet habe. Für diese Möglichkeit und für die Vielzahl an produktiven Gesprächen bin ich sehr dankbar. Weiterhin möchte ich meinen großen Dank auch Hans-Helmuth Gander für das in mich gesetzte Vertrauen, für seinen Rückhalt und für seine stets motivierenden Kommentare aussprechen. Auch Julia Weydner, Regula Giuliani und Christopher Gutland gebührt großer Dank für Kommentare und Korrekturen, insbesondere aber für wertvolle Gespräche, die diese Arbeit an vielen Stellen deutlich prägen.