2 Der theoretische Hintergrund des Projekts

2.1 Der Risikobegriff

2.1.1 Allgemeine Definition

Der Begriff Risiko⁷ hat seine etymologische Wurzel in dem griechischen Wort „*risa*“ und heißt dort Wurzel oder Klippe. Im lateinischen Wortgebrauch wurde daraus „*risicare*“, was soviel heißt wie Klippen umschiffen. Der Begriff hat hier seine tiefere Bedeutung. Er drückt semantisch aus, dass Risiko aus mehreren Funktionen besteht, und zwar zuerst einmal aus einem vorausschauenden Erkennen und Denken. Nur so lassen sich Klippen umschiffen. Eine weitere Variante besteht darin, dass auch etwas gewagt werden muss. Risiko ist so im Zusammenhang mit Wagnis und Chance zu sehen. Die Beschreibungen über Risiken sind bereits vom Wortstamm her in ein Feld verwiesen, in dem kalkulierend und einschätzend gehandelt wird.“ (Ungerer/Morgenroth, 2001: 27) Ausgehend von der Schifffahrt fand der Begriff zunehmend Verwendung vor allem in der Versicherungswirtschaft, bei Kapitalanlagen und im Glücksspiel. Damit unterscheidet sich das Risiko von der Gefahr, die eher eine unmittelbare Bedrohung bezeichnet (Kap. 2.2.1.1). Risiken sind auf jeden Fall an Unsicherheiten gekoppelt, wohingegen sichere Verluste kein Risiko darstellen. In der Regel, aber nicht zwingend, ist ein Risiko mit menschlichen Handlungen verbunden im Sinne eines bewusst eingegangenen kalkulierten Risikos, was zu einem entscheidungsorientierten Risikobegriff führt. Denn sämtliche menschlichen Aktivitäten beruhen auf Entscheidungen, die auch dann getroffen werden müssen, wenn nicht alle relevanten Informationen bekannt sind. Ökonomisch bedeutsam sind die versicherbaren Risiken. Hier können definierte Risiken auf Versicherungsunternehmen übertragen werden.

Schwierigkeiten bereitet die Messung von quantitativen Risiken, während sich qualitative Risiken einfacher definieren lassen. Unabhängig davon beziehen sich sämtliche Risikokalküle auf Gefahren und die Möglichkeit eines Schadenseintritts, wobei es „im wesentlichen zwei *Risikodefinitionen*“ gebe. Außer über den Schadenserwartungswert, dem Produkt aus Schadenshöhe und Eintrittswahrscheinlichkeit, lässt sich Risiko vereinfacht auch als „Eintrittswahrscheinlichkeit eines schädlichen Ereignisses“ definieren (Savioli, 1990: 226). Anstelle des Schadenserwartungswertes werden oft vereinfachte Risikoindikatoren verwendet, wie etwa die Anzahl von Todesfällen in

⁷ Luhmann merkt folgendes an: „Sucht man nach Bestimmungen des Risikobegriffs, gerät man sofort in dichten Nebel und gewinnt den Eindruck, daß die Sicht nicht weiter reicht, als bis zur eigenen Stoßstange.“ (Luhmann, 1991: 15) Auch gebe es „keinen Begriff des Risikos, der wissenschaftlichen Ansprüchen genügen könnte“ (a.a.O.: 14). Vielmehr könne man anzweifeln, „ob überhaupt bekannt ist, worüber gesprochen wird“ (ebenda), wenn interdisziplinär von Risiko die Rede ist. Und nach Ansicht von Giddens ist der Risikobegriff „noch unterbelichtet“; auch könne man „heute nicht alle Risiken behandeln, als kämen sie von außen wie Naturkatastrophen über uns“ (Giddens, 1997). Renn (1992) nimmt eine Klassifizierung von Risiken vor, in der das Wissen über die Folgen sowie die

einer Population, die einer bestimmten Ursache zuzurechnen sind, oder die Lebenserwartung infolge einer riskanten Tätigkeit.⁸ Die Risikobewertung hängt wesentlich von der individuellen Risikoakzeptanz, also von zumeist subjektiven Faktoren, ab. Nach dem von Slovic entwickelten psychometrischen Paradigma akzeptieren Menschen bei gleichem Nutzen freiwillig eingegangene Risiken sehr viel leichter, als wenn diese von Außen aufgezwungen werden. Gleiches gilt für den Fall, dass die Menschen annehmen, die Risiken selbst kontrollieren zu können. Darüber hinaus ist die Risikoakzeptanz für eine Vielzahl vieler kleiner Unfälle größer als für seltene Katastrophen mit hohen Verlusten. Und schließlich werden unmittelbare Folgen eher in Kauf genommen als ungewisse Langzeitfolgen. Man könne daher fragen, ob Risiko „gar ein soziales Konstrukt“ sei (Gerling, 1994: 11).⁹ Bedenkt man die Kommunikationsprozesse über Gefahren und Risiken sowie die Psychometrie, „so liegt die historisch neuartige Qualität der Risiken heute in ihrer zugleich *wissenschaftlichen und sozialen Konstruktion* begründet“ (Beck, 1986: 254).

2.1.2 Anforderungen an den Risikobegriff

Die zentrale Anforderung an einen Risikobegriff ist, dass er der Perspektive der verschiedenen beteiligten Akteure – der Laien wie auch der Experten (Kap. 3.1) – gleichermaßen gerecht wird. Das bedeutet, dass rein mathematische Modelle oder streng rational argumentierende Ansätze trotz ihrer Berechtigung allein nicht genügen können. Sie bedürfen daher der Ergänzung durch Risikokonzepte, die auf die singuläre Wahrnehmung eingehen beziehungsweise die individuelle Erfahrung einfließen lassen. Das lenkt den Blick auf die Prospect Theory (Kap. 2.1.3.4) und das Thomas-Theorem (Kap. 2.1.3.5), auch wenn es sich bei letzterem nicht explizit um ein Risikokonzept handelt. Diesen Konzepten zufolge erhalten Entscheidungssituationen – auch über Gefahren – unter Berücksichtigung des sozialen Kontextes durch singuläre Bewertungs- und Vergleichsprozesse¹⁰ sowie anderer Faktoren eine individuelle Qualität, sodass individuelle Risikoentscheidungen nach der reinen Ökonomie keinesfalls optimal sein müssen.¹¹ Denn das Risiko ist

Eintrittswahrscheinlichkeit einfließen.

⁸ Die Debatte um Risiken hat ihre Wurzeln in der in den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts entstandenen Protestbewegung. In der heute gängigen Risikokommunikation würden beispielsweise von Gemeinden oder Unternehmen allzu oft, je nach Intention des Senders, entweder nur die Pro- oder die Contra-Argumente dargestellt. Diese Kommunikationsform sei jedoch zu einseitig; sie führe bei einem Teil der Adressaten zu Misstrauen oder gar Ängsten, die sich schließlich in Ablehnung äußerten. (vgl. BBK, mündl. 8.7.2004)

⁹ Das erinnert an die Argumentation von Watzlawick (1991), derzufolge unser Bild der Wirklichkeit ein selbstgemachtes Konstrukt ist.

¹⁰ In diesem Zusammenhang ist vor allem das psychometrische Paradigma von Paul Slovic zu nennen.

¹¹ Heftige Kritik an der ökonomischen Entscheidungstheorie und ihrem Risikokonzept übt Savioli, der in allen Handlungskonzepten Setzstrategien sieht (vgl. Savioli, 1990: 225). Die Entscheidungstheorie habe „Entscheidungsmodelle zur rationalisierenden Abbildung von Situationen“ entworfen, „in denen der Entscheidende zwischen mehreren Handlungsalternativen wählen soll, die je nach Umweltsituation zu verschiedenen Resultaten führen können“ (a.a.O.: 227). Zu kritisieren sei nach Savioli, dass nach diesen Entscheidungsmodellen den Akteuren alle „Handlungsalternativen, alle möglichen Umweltzustände und Schadensfunktionen bekannt“ seien, es „abgeschlossene

nur ein Entscheidungsfaktor neben anderen kontextualen Kriterien, seien es beispielsweise Gewohnheiten. Auch muss man von dem Gedanken an absoluter Sicherheit Abstand nehmen; vielmehr könne man mit Blick auf „individuelle und kollektive Sicherheitsbemühungen nicht [für] eine maximale, sondern für eine optimale Sicherheit“ (Haller/Petin, 1999: 219) eintreten.¹²

Wo indes die „Grenze verläuft, hängt nicht nur vom individuellen, psychischen Sicherheitsbedürfnis ab, sondern ebenso von den gesellschaftlichen Voraussetzungen ab“, denn letztlich stelle die Relation zwischen Entwicklung und Stabilität ein Fließgleichgewicht dar (vgl. Haller/Petin, 1999: 219). Ein objektives und für alle Individuen gleiches Risiko ist demzufolge undenkbar. Selbst ein probabilistisch ermittelter Risikowert erhält erst durch situative Bewertungen seine wahre Bedeutung, auch weil nicht jedes Risiko für Jeden gleichermaßen relevant ist. Dabei sind die individuellen Bewertungen keineswegs irrational, sondern aus der jeweiligen Sicht begründet beziehungsweise begründbar und somit rational. Es ist somit eine Frage des Standpunktes, ob eine Entscheidung als rational oder irrational eingestuft wird.

2.1.2.1 Die notwendige Abgrenzung von Gefahr und Risiko

Oft werden Risiko und Sicherheit gegenüber gestellt. Aus der Soziologie kommt der vor allem von Luhmann geprägte Ansatz, dem Risiko die Gefahr als Gegenbegriff gegenüberzustellen. Die Wahrnehmung von Gefahren und die Bewertung ihrer Risiken sowie der Verwundbarkeit gegenüber extremen Naturereignissen haben Einfluss auf die Risikokommunikation. Manche Gefahren sind lange bekannt – oft über Generationen. Andere kommen scheinbar unvorhergesehen, was freilich ein Trugschluss ist, wenn man im Nachhinein die Kausalketten betrachtet, die zu dem Schadensereignis führten. Gefahren sind ein Gegenstand der Wahrnehmung, während Risiken eher mit Bewertungen zusammenhängen, an die sich dann Handlungen wie Schutzmaßnahmen oder Warnungen anschließen. Insofern ist der vielfach verwendete Begriff der Risikowahrnehmung unabhängig vom verwendeten Risikokonzept nicht ganz glücklich. Denn Risiken dienen als Entscheidungshilfe, wobei es unerheblich ist, ob das Risiko von Experten nach ingenieurwissenschaftlichen oder versicherungswissenschaftlichen Gesichtspunkten bestimmt wird, oder ob es von Laien eher erfahrungsgelenkt ermittelt wird.¹³ Gefahren und Risiken lassen sich aber noch

Ereignisräume“ und „vollkommenes Wissen“ voraussetze (a.a.O.: 226). Beides sei in der Realität unrealistisch, und damit sei auch der an dieses Konzept gekoppelte Risikobegriff „nur sehr eingeschränkt verwendbar (vgl. a.a.O.: 232). Von daher sei das Risikokonzept, „so wie es in der Grenzwertpolitik gebraucht wird völlig unangemessen“ (Savioli, 1990: 232). „Dieser Risikobegriff stellt nichts anderes als den untauglichen Versuch dar, die Unbeherrschbarkeit der Welt wegzudefinieren und zu einer berechenbaren Größe zu machen.“ (ebenda)

¹² Vgl. hierzu Sjöberg (2000).

¹³ Diese Unterschiede in den Risikokonzepten entfalten ihre Brisanz erst in der Kommunikation beider Gruppen. Jedoch haben Risiko- und Gefahreinschätzungen „einen gemeinsamen konstruktivistischen Bezugswert“, wodurch die „subjektiven Verankerungen der Risikoeinschätzung [...] eine situative Dominanz“ bekommen mit der Folge, dass „für das Verhalten in Gefahrensituationen nicht so sehr der Wert auf der Risikoskala maßgebend [ist], sondern

nach anderen Gesichtspunkten unterscheiden. Selbstverständlich habe der Mensch von Beginn an ein Bewusstsein für Gefährdungen. Jedoch trat an der Wende zur Neuzeit ausgehend von der Seefahrt eine Veränderung ein, als der Mensch begann, eine „Gefahr als Gegenstand und als Folge einer eigenen Entscheidung zu sehen“ (Luhmann, 1997: 327). Hier sei der Beginn der Unterscheidung zwischen Risiko und Gefahr zu sehen, da der Mensch nunmehr „jede nicht allzu wahrscheinliche negative Einwirkung auf den eigenen Lebenskreis“ als Gefahr bezeichnete, und von Risiko eher dann sprach, „wenn die Nachteile einer eigenen Entscheidung zugerechnet werden müssen“ (Luhmann, 1997: 327). Gefahren sind demzufolge „mehr oder weniger in der Umwelt angesiedelt“; sie können „sich auf den Menschen auswirken“ (Ungerer/Morgenroth, 2001: 26).¹⁴ Dabei würden Gefahren zumeist so behandelt, als könnten sie „auf einen selbst einwirken“, zugleich aber „von einer gewissen Distanz aus manipulierbar“ seien (Ungerer/Morgenroth, 2001: 26). Unterscheiden müsse man dabei zwischen objektiven und subjektiv wahrgenommenen Gefahren, die erst im Zusammenwirken „als tatsächlich wirkende Gefahr vorhanden sind“ (Ungerer/Morgenroth, 2001: 25).¹⁵ Das Konzept von Luhmann betrachtet Risiken aus soziologischer Perspektive und stellt überdies eine Verbindung des Risikobegriffs zur Kommunikation her. Darüber hinaus hat Luhmanns Konzept den Vorzug, dass es die Eigenverantwortung der Handelnden betont. Das ist gerade mit Blick auf die Eigenvorsorge sinnvoll. Darüber hinaus scheint sich das Konzept von Luhmann bewährt zu haben, wie die positive Bezugnahme anderer Autoren erkennen lässt.

Entscheidend für die Differenzierung zwischen Gefahr und Risiko ist die Zuordnung eines Entscheiders. „Das Risiko ist mithin, anders als die Gefahr, ein Aspekt von Entscheidungen, eine einzukalkulierende Folge der eigenen Entscheidung. Würde man anders entscheiden, würde man das Risiko vermeiden – vielleicht auf Kosten eines anderen Risikos.“ (Luhmann, 1997: 327) Von Risiko könne nur dann die Rede sein, „wenn man voraussetzt, daß derjenige, der ein Risiko

das subjektiv empfundene Risiko für die reale Situation“ (Ungerer/Morgenroth, 2001: 30). „Gefahr ist ein Faktor, der von einem anthropo-, techno- oder ökomorphen Kontext heraus sensorisch registriert und als gesundheitsstörend eingestuft wird“ (Ungerer/Morgenroth, 2001: 26), während ein Risiko ein Gegenstand von Einschätzungen und Bewertungen und damit letztlich Grundlage von Entscheidungen ist. Risiken werden, wenn auch in einem soziokulturellen Rahmen, letztendlich doch individuell bewertet, was zu singulären Entscheidungen und mit Blick auf Schadensereignisse zu einer individuellen Vulnerabilität gegenüber der gleichen Gefahr führt. Man kann hier auch an das Thomas-Theorem beziehungsweise die Prospect Theory, und hier insbesondere das Framing, denken. Auch Luhmanns Ansatz der Abgrenzung von Gefahr und Risiko rückt von der bloßen Wahrnehmung ab. Jedoch wird, zumal mit Blick auf die Empirie, das Thomas-Theorem der Wirklichkeit gerechter.

¹⁴ Aus dem Alltagssprachgebrauch geläufige Äußerungen wie „Gefahr erkannt, Gefahr gebannt!“, „Gefahren wittern“ oder „Gefahren lauern“ verdeutlichen, „dass über gefährliche Tatbestände ein umfangreiches Erfahrungsgut“ vorliege (Ungerer/Morgenroth, 2001: 26).

¹⁵ Hier gibt es mehrere Strategien zur Gefahrenabwehr. „Ist z.B. die objektive Gefährlichkeit einer Situation gegeben, dann versucht der Mensch durch gefahrenkognitive Operationen sein erfahrungsbiographisch gespeichertes Gefahrenkonstrukt (Gefahrenmodell) auf die Umweltgefahr zu projizieren. Der nun erfolgende Vorgang der Gefahrenabschätzung durch Vergleiche zwischen der eigenen Gefahrenenerfahrung und der momentan vorhandenen Gefahrenlage dient dazu, das eigene Verhalten entsprechend dem Vergleichsergebnis zu organisieren.“ (Ungerer/Morgenroth, 2001: 25f.) Wenn die Wahrnehmungen des Menschen allerdings „fehlerhaft sind, sind die Bemühungen der öffentlichen und umweltbedingten Schutzmaßnahmen wahrscheinlich Fehlinvestitionen“ (Slovic, 2000: 104).

wahrnimmt und sich eventuell darauf einläßt, bestimmte Unterscheidungen macht, nämlich die Unterscheidung von guten und schlechten Ergebnissen, Vorteilen und Nachteilen, Gewinnen und Verlusten sowie die Unterscheidung von Wahrscheinlichkeit oder Unwahrscheinlichkeit ihres Eintreffens.“ (Luhmann, 1991: 235)¹⁶ Jedoch lassen sich Gefahr und Risiko selten klar voneinander trennen, da jeder Einzelne stets Betroffener wie Entscheider ist; beides liegt eng beieinander. Hinzu kommt, dass der Begriff Risiko in Relation zum Begriff Sicherheit allzu leicht negativ bewertet wird. Vor allem setzt die Unterscheidung zwischen Gefahr und Risiko voraus, „daß in bezug auf künftige Schäden Unsicherheit besteht“ (Luhmann, 1991: 30) Von dieser Annahme ausgehend gebe es folgende Alternativen: „Entweder wird der etwaige Schaden als Folge der Entscheidung gesehen, also auf die Entscheidung zugerechnet. Dann sprechen wir von Risiko, und zwar vom Risiko der Entscheidung. Oder der etwaige Schaden wird als extern veranlaßt gesehen, also auf die Umwelt zugerechnet. Dann sprechen wir von Gefahr.“ (Luhmann, 1991: 30f.; vgl. auch Luhmann, 1991: 111f.) Letztlich könne man aber sagen, dass es eine Gefahr sei, „wenn man mit Erdbeben, Überschwemmungen oder Wirbelstürmen zu rechnen“ habe; allerdings würden diese Gefahren zu einem Risiko, „wenn man die Möglichkeit berücksichtigt, aus dem gefährdeten Gebiet wegzuziehen oder wenigstens eine Versicherung abzuschließen“ (Luhmann, 1996: 40).¹⁷ Während Gefahren also meist „als konkretes Ereignis verstanden“ werden, „ist das Risiko ein Konstrukt mit wahrscheinlichkeitstheoretischer Bestimmung“ (Ungerer/Morgenroth, 2001: 28). Vor allem aber setze die Differenzierung zwischen Gefahr und Risiko voraus, „daß in bezug auf künftige Schäden Unsicherheit besteht“ (Luhmann, 1991: 30), sodass es folgende Alternativen gebe: „Entweder wird der etwaige Schaden als Folge der Entscheidung gesehen, also auf die Entscheidung zugerechnet. Dann sprechen wir von Risiko, und zwar vom Risiko der Entscheidung. Oder der etwaige Schaden wird als extern veranlaßt gesehen, also auf die Umwelt zugerechnet. Dann sprechen wir von Gefahr.“ (Luhmann, 1991: 30f.; vgl. auch Luhmann, 1991: 111f.) Luhmanns Ausführungen zur Differenzierung zwischen Gefahr und Risiko (vgl. Luhmann, 1997: 329f.) lassen durchaus Ähnlichkeiten zur Psychometrie erkennen, auch wenn von Luhmann keine Quelle genannt wird.¹⁸

¹⁶ Die Unterscheidung zwischen Gefahr und Risiko „ist unabhängig davon, wie wahrscheinlich mit dem Eintritt eines Schadens gerechnet werden muß. Sie ist auch anwendbar, wenn es um extrem unwahrscheinliche Katastrophen geht“ (Luhmann, 1996: 39).

¹⁷ Den gleichen Gedanken äußert Hoffmann, indem er sagt, dass oftmals versucht werde, „durch zusätzlichen Schutz und Versicherung die Risiken“ auszugleichen. Dadurch ändere „sich der Umgang mit Risiken in dem Maße [...], wie die Schutzmaßnahmen sich wandeln“ (Hoffmann, 1998: 15). Dabei vergrößern verbesserte Sicherungsmaßnahmen nicht zwangsläufig den Schutz, zumal wenn sich Menschen im Vertrauen auf die Schutzmaßnahmen weiter in gefährdete Zonen vorwagen, sodass neue Gefährdungspotenziale erwachsen oder vorhandene größer werden.

¹⁸ „Ferner ist aus der empirischen Forschung (aber auch im Alltagswissen) bekannt, daß bei der Wahrnehmung und Akzeptanz eine Art ‚double standard‘ gilt. Was die eigenen Entscheidungen angeht, ist man oft extrem risikobereit. [...] Bei Gefahren, die einem von anderer Seite zugemutet werden, ist man dagegen hochempfindlich.“ (Luhmann, 1997: 330) „Man weiß zum Beispiel, daß die Einschätzung sehr unwahrscheinlicher, aber sehr relevanter, sehr folgenreicher Ereignisse sowohl im Hinblick auf die Wahrnehmung als auch im Hinblick auf die Bereitschaft, das Risiko zu