

---

# Elterliche Stellvertreterentscheidungen und frühkindliche Humankapitalbildung

FRANZISKA ZIEGELMEYER

---

Franziska Ziegelmeier, Georg-August-Universität Göttingen, E-Mail: franziska.ziegelmeier@uni-goettingen.de

---

**Zusammenfassung:** Aufgrund des noch weitgehend unausgebildeten kognitiven Vermögens kleiner Kinder müssen von ihren Eltern für sie tagtäglich größere und kleinere Entscheidungen stellvertretend getroffen werden. Die langfristigen Konsequenzen – insbesondere in der Humankapitalbildung – sind in der Regel von den Kindern zu tragen. Sie sind damit in besonderer Weise auf die Qualität der Entscheidung ihrer Eltern angewiesen. Daher widmet sich der Beitrag den entscheidenden Eltern. Er beleuchtet die verschiedenen entscheidungstheoretischen Komponenten wie Ziele, Präferenzen, Umwelt und Wahrnehmung von Handlungsalternativen in elterlichen Stellvertreterentscheidungen genauer und analysiert, in welchen Bereichen sich aufgrund bekannter Ergebnisse aus der Individualentscheidungsforschung relevante Hindernisse für eine bestmögliche kindliche Humankapitalbildung in den elterlichen Entscheidungen vermuten lassen. Damit bereitet der Beitrag das Feld für eine zukünftige empirische elterliche Stellvertreterentscheidungsforschung und ergänzt die kindliche Humankapitalforschung um eine bisher jedoch kaum beachtete Perspektive.

**Summary:** Due to low cognitive capacities, small children need their parents to decide all the small and large decisions in life as substitute decision makers. The long-lasting consequences of these decisions usually have to be borne by the child itself. Hence, children's development depends particularly on the quality of the parental decisions. For that reason this contribution is dedicated to the deciding parents. It sheds light on the different theoretical components of substitute decisions such as aims, preferences, state of nature, and perception of choice alternatives. It analyses in how far known behavioural results from research on individual decisions can be applied to parental substitute decisions and may pose an obstacle to a child's successful acquisition of human capital. With that focus this contribution is laying out the field for further empirical parental substitute decision research and enriches the existing research on the formation of children's human capital with an important perspective.

→ JEL Classification: D01, D81, D90, J12, J24

→ Keywords: Substitute decision making, parents, early childhood, human capital formation, bounded rationality, risk preference, intertemporal choice, family economics.

---

## I Einleitung

Der amerikanische Psychotherapeut und Kommunikationswissenschaftler Paul Watzlawick hat einmal gesagt: „In der Wahl seiner Eltern kann man nicht vorsichtig genug sein.“ In diesem Zitat spiegelt sich die Bedeutung von Eltern wider, die durch ihre Handlungen und Entscheidungen maßgeblich die Entwicklung ihres Kindes sowie dessen Chancen auf seinem weiteren Lebensweg beeinflussen. Dies gilt vor allem für die frühkindliche Phase, in der sich Kinder

weitestgehend im familiären Umfeld befinden und in der insbesondere auch die Fähigkeitsentwicklung durch gezielte Aktivitäten ihrer Eltern befördert werden kann (zum Beispiel Coneus und Sprietsma 2009).<sup>1</sup> Jedoch setzen auch solche gezielten Aktivitäten einen mehr oder weniger bewussten Entscheidungsprozess der Eltern für diese Handlungen beziehungsweise für deren Unterlassen voraus. Aus der Entscheidungsforschung ist bekannt, dass der Abwägungsprozess selbst aufgrund seiner Komplexität sowie der begrenzten Rationalität der entscheidenden Individuen dazu führen kann, dass Individuen für das eigentliche Entscheidungsproblem suboptimale Entscheidungen treffen (Simon 1959, Eisenführ und Weber 2003).

Ziel dieses Beitrags ist es daher, vor dem Hintergrund der Rolle elterlicher Entscheidungen in der frühkindlichen Humankapitalbildung, den elterlichen Entscheidungsprozess zu analysieren und solche Verhaltensweisen zu identifizieren, die sich für das Kind in seinem Entwicklungsprozess nachteilig auswirken könnten. Ein Beispiel hierfür kann die elterliche Wahrnehmung von Eintrittswahrscheinlichkeiten sein. Werden hier wie in Individualentscheidungen kleine Eintrittswahrscheinlichkeiten überschätzt, so könnte das bei Handlungen mit geringem Risiko ein übervorsichtiges Handeln bedeuten. Auch kann eine zu begrenzte Informationsaufnahme bewirken, dass Handlungsoptionen von den Eltern nicht wahrgenommen werden und Kindern damit bestimmte Erfahrungen aufgrund der elterlichen Entscheidung verwehrt bleiben.

Sollten sich die hier dargelegten möglichen Problemfelder in zukünftigen empirischen Studien für alle Eltern oder einzelne Gruppen von Eltern als systematisches Verhalten bestätigen, so ist von Seiten der Politik darüber nachzudenken, inwieweit wichtige Humankapitalentscheidungen der Eltern für ihre Kinder im Sinne eines libertären Paternalismus, so wie ihn Thaler und Sunstein (2003) vorschlagen, anders gestaltet werden müssten, um bereits die durch den Entscheidungsprozess auftretenden Problematiken abzumildern.

Methodisch ist dieser Beitrag als konzeptioneller Ansatz zu verstehen, der aus der bisher unbeachteten Perspektive der ökonomischen Entscheidungsforschung auf den elterlichen Beitrag zur kindlichen Humankapitalbildung schaut und so eine Forschungsagenda für experimentelle Arbeiten in diesem speziellen Bereich der Entscheidungsforschung formuliert. Mittels dieses Ansatzes werden analog zur Individualentscheidung Komponenten der elterlichen Stellvertreterentscheidung aufgezeigt, die vor dem Hintergrund der Bedeutsamkeit elterlicher Entscheidungen weiterer empirischer Forschungsarbeiten mit Methoden der experimentellen Ökonomik bedürfen.

So entwickelt dieser Beitrag zunächst aus einer kurzen Einführung in die kindliche Entwicklung und das kindliche Entscheidungsvermögen die Perspektive der elterlichen Stellvertreterentscheidung als wichtigen Faktor in der frühkindlichen Humankapitalbildung. Zur strukturierten Analyse der Besonderheiten der elterlichen Stellvertreterentscheidung wird in Abschnitt drei die in der Entscheidungstheorie übliche Dekomposition von komplexen Entscheidungsproblemen in die einzelnen Komponenten „Ziele und Präferenzen“, „Auswahl von Handlungsalternativen“ und „Wahrnehmung der Umwelt“ herangezogen (Eisenführ und Weber 2003, Laux 2005). Mithilfe der Erkenntnisse der psychologischen und ökonomischen Individualentscheidungsforschung werden für jede der genannten Komponenten systematische Verhaltensweisen beleuchtet, die

1 Die Studie beruht auf Angaben von Eltern zwei- bis dreijähriger Kinder innerhalb des Sozio-ökonomischen Panels (SOEP), zu gezielten Aktivitäten wie Malen, Spielplatzbesuch, gemeinsames Singen und Vorlesen. Das Ziel der Studie war es innerhalb der Befragungsdaten zu zeigen, über welche Kanäle das Humankapital der Mutter an das Kind weitergegeben wird.

– übertragen auf die elterliche Stellvertreterentscheidung – besonders in der frühen Kindheit starke Auswirkungen auf die kindliche Entwicklung nehmen könnten. Abschnitt 4 fasst die nach dieser Analyse zu ziehenden Schlussfolgerungen des Beitrags knapp zusammen.

## 2 Die Situation des Kindes in der Entwicklung

### 2.1 Neurologische Entwicklungen und die Wichtigkeit von Erfahrungen

Die menschliche Entwicklung ist ein lebenslanger, in Phasen verlaufender Prozess. Jedoch sind gerade in den ersten drei Jahren des Lebens, also der frühen Kindheit, besonders rasante Entwicklungssprünge zu verzeichnen (Spitzer 2004, 2007). So umfasst die Bildung kindlichen Humankapitals dank komplexer Prozesse im Gehirn von Beginn an die Ausbildung kognitiver und nicht-kognitiver sowie motorischer Fähigkeiten (National Research Council 2003). Die einzelnen Entwicklungsschritte sind vielfach initiiert durch die Erfahrungen, die das Individuum im Laufe seiner Entwicklung macht. Diese Erfahrungen können jedoch nur dann einen Einfluss auf die Entwicklung nehmen, wenn sie – neurologisch betrachtet – in eine sensible Periode des sich entwickelnden Gehirns fallen, in der die neue Information auch zu einer Veränderung oder Neubildung neuronaler Schaltkreise führen kann (Bornstein 1989). Abhängig davon, auf welche bereits vorhandene neuronale Struktur eine neue Erfahrung zudem „trifft“, kann sie mehr oder weniger prägend für die Entwicklung neuronaler Verbindungen im Gehirn sein (Knudsen 2004). Damit gibt es auch innerhalb einer sensiblen Periode Phasen, in denen bestimmte Erfahrungen auf besonders effiziente und dauerhafte Weise zu neuen Fähigkeiten führen können. Zudem können bereits erlernte Fähigkeiten Effekte von Selbstproduktivität und dynamischer Komplementarität entfalten. Diese beiden Effekte können gemeinsam multiplikativ wirken und damit eine positive Wirkung auf die weitere Entwicklung von Fähigkeiten haben (Cunha und Heckman 2007).

Fernab der zwar vergleichbaren Fertigkeitstufen bei der Kindesentwicklung (Wadsworth 1996) kann die Entwicklung des kindlichen Humankapitals aufgrund der beschriebenen Effekte bereits in einem frühen Stadium von Kind zu Kind einen sehr unterschiedlichen Stand erreichen (Carneiro und Heckman 2003, National Research Council 2003, Pfeiffer und Reuß 2008).<sup>2</sup> Für eine möglichst gute Entwicklung gilt es für Individuen also nicht nur, die entsprechenden Erfahrungen in den sensiblen Perioden zu machen, sondern auch die besonders effizienten Phasen innerhalb dieser Perioden bestmöglich zu nutzen.

### 2.2 Kindliches Unvermögen, Entwicklungsentscheidungen selbst zu treffen

Fernab der großen körperlichen und geistigen Hilflosigkeit zu Beginn ihres Lebens besitzen Kinder aufgrund ihres Entwicklungsstadiums eine besonders ausgeprägte Gegenwartspräferenz (Harbaugh 1999). Dies hat zur Folge, dass längerfristige Investitionen, die der intertemporalen Nutzenmaximierung dienen könnten, vom Kind unterbewertet werden. Somit unterbleiben womöglich heute leidvolle, aber langfristig ertragversprechende Investitionen, da sich das Kind

2 Vergleichbare Fertigkeitstufen sind beispielsweise die Hand-Mund- oder auch die Hand-Augen-Koordination, die jedes menschliche Wesen in den ersten Monaten seines Lebens lernen muss, um sich darauf aufbauend weiter entwickeln zu können.

heute nicht für eine solche Option entscheiden würde. In einer experimentellen Studie stellten Harbaugh, Krause et al. (2002) zudem fest, dass Kinder – wie nicht anders zu erwarten war – kaum in der Lage sind, für sich persönlich Risiken objektiv einzuschätzen. So neigten die teilnehmenden Kinder<sup>3</sup> dazu, kleine Eintrittswahrscheinlichkeiten in den gespielten Lotterien stark zu unterschätzen. Jedoch fallen viele Entscheidungen mit unsicherem Ausgang gerade in die kleinkindliche Phase, wo das Kind aufgrund seiner Entwicklungsphase noch nicht in der Lage ist, diese zu überblicken. Das beobachtete Verhalten kann auch durch mangelnde Erfahrung sowohl mit den Konsequenzen einer Handlungsalternative als auch mit dem Erleben von deren Eintrittswahrscheinlichkeiten begründet sein.

Um rationale Entscheidungen für oder gegen Handlungsoptionen (zum Beispiel auch Bildungsentscheidungen) treffen zu können, müssen diese Entscheidungen zudem zielgeleitet sein (Eisenführ und Weber 2003). Das Handlungsziel eines sich entwickelnden Kindes kann fernab des Überlebenswunsches ökonomisch gesehen zwar als „persönliche Nutzenmaximierung“ beschrieben werden. Genauer können die tatsächlichen Zielvorstellungen eines Kindes<sup>4</sup> zu Beginn des Entwicklungsprozesses jedoch kaum gefasst werden. Stattdessen gleicht die Zielfindung einem Prozess, der durch Vorbilder und eigene Erfahrungen getrieben wird (Hüther 2004). In der frühkindlichen Entwicklung können dem Kind selbst daher nur kurzfristige, sogenannte Proxyattribute wie zum Beispiel „Spaß haben“, „Neugier ausleben“ und „Zufriedenheit“ als Ersatzmaße dafür dienen, ob es durch bestimmte Handlungen seinen Nutzen erhöht. Eine Beurteilung des Zielerreichungsgrades kann dann meist erst als Erwachsener aus der Retrospektive erfolgen.

Die Verbindung einer starken Gegenwartspräferenz, gepaart mit einer Verzerrung in der Wahrnehmung von Risiken und der Orientierung an Proxyattributen, kann dazu führen, dass sich ein Kind – wenn es die Wahl bekäme – beispielsweise gegen eine Impfung entscheiden würde, da es nur die Spritze vor Augen hat, jedoch die langfristig positive Wirkung der Impfung nicht abschätzen kann und die Wahrscheinlichkeit der Erkrankung unterschätzt. Mit einer solchen Entscheidung könnte es aber im Falle der Erkrankung einen späteren irreparablen Schaden davon tragen. Somit können die starke Gegenwartspräferenz des Kindes und seine Risikoeinstellung zu suboptimalen Entscheidungen im Sinne einer intertemporalen Nutzenmaximierung führen. Auch unterschätzt ein Kind aufgrund mangelnder Erfahrung und Vernachlässigung zukünftiger Folgen seiner Handlungen zum Beispiel die Gefahr eines Sturzes beim Erklettern eines Baums. Bis die Erfahrung gemacht wurde, ist ihm beim Hinaufklettern nicht deutlich, dass ein Rückweg beschwerlich sein kann und ein Fall verheerende Folgen für seinen Körper hätte. Daher ist das Kind auf Hilfe, Führung und Erziehung angewiesen, die ihm allerdings die Freiräume lässt, bestimmte Erfahrungen selbst zu machen, um mit zunehmendem Alter Entscheidungen für sich selbst auch selbst treffen zu können (Hüther 2004). Das Kind benötigt insbesondere in seiner frühkindlichen Abhängigkeitsphase der Humankapitalbildung Personen, die an seiner Stelle die großen und kleinen Entscheidungen des Lebens treffen, die für einen möglichst hohen Nutzenwert wichtig sind.

3 Das Alter der teilnehmenden Kinder lag in der ersten Sitzung zwischen fünf und 13 Jahren, in der zweiten Sitzung zwischen 14 und 20 Jahren. Als Vergleichsgruppe nahmen zudem ebenfalls Erwachsene an den Studien teil. Wenn dies bereits bei Kindern ab fünf Jahren zu beobachten ist, so ist zu erwarten, dass sich dieser Effekt für noch jüngere Kinder noch stärker zeigen würde.

4 Damit sind zum Beispiel Berufsziele gemeint.

### 2.3 Die Eltern als Stellvertreter des Kindes

Gesetzlich kodifiziert fällt in den ersten Jahren die Personen- und Vermögenssorge vor allem den Eltern zu, wobei vornehmlich die Kinder später die Konsequenzen der elterlichen Entscheidungen zu tragen haben (Schwab 2009).<sup>5</sup> Die Beziehung, die sich durch diese Stellvertreterrolle zwischen den Eltern und ihrem Kind ergibt, beschreibt Munro (2001) als Prinzipal-Agenten-Beziehung, in der das Kind als schwacher Prinzipal völlig abhängig von seinen elterlichen Agenten ist. Munro begründet dies zum einen mit den großen Informationsasymmetrien, die zwischen den erwachsenen Eltern und dem sich erst entwickelnden Kind bestehen, sowie zum anderen mit dem großen Entscheidungsspielraum, den die Eltern aufgrund mangelnder Kontroll- und Sanktionsmöglichkeiten des Kindes haben. Das Kind kann lediglich rückblickend die getroffenen Handlungsalternativen in ihrer Gesamtheit bewerten und sanktionieren.<sup>6</sup> Im Moment der Entwicklung selbst ist das Kleinkind nur in der Lage, seine Freude oder seinen Unmut über bestimmte Entscheidungen auszudrücken und die Eltern durch Lachen zu belohnen oder durch Schreien oder auch Bocken zu bestrafen. Doch auch diese Option ist aufgrund der Abhängigkeit des Kindes von seinen Eltern nicht zur Gänze auszuschöpfen. Zudem gehören Konflikte und das Angehen gegen die Eltern in einem gewissen Ausmaß auch mit zum Aufwachsen und liefern wichtige nichtkognitive Lernerfahrungen für das Kind.

Aus genannten Gründen ist das Kind daher auf das Wohlwollen seiner Eltern und die Qualität ihrer Entscheidungen angewiesen, um mit den verfügbaren Ressourcen das bestmögliche Humankapital zu entwickeln. Der folgende Abschnitt widmet sich deshalb der elterlichen Stellvertreterentscheidung, analysiert, aus welchen Einzelbestandteilen diese besteht, und wann diese Einzelbestandteile besonders problematisch für die kindliche Entwicklung sein können.

## 3 Komponenten einer elterlichen Stellvertreterentscheidung

Entscheidungsprobleme lassen sich generell in die Komponenten „Ziele“, „Präferenzen“, „Handlungsalternativen“ und „Umwelt“ unterteilen, die das Individuum bei seiner Entscheidung berücksichtigen muss, um eine optimale Entscheidung zu treffen (Eisenführ und Weber 2003, Laux 2005). Jede einzelne dieser Komponenten bietet vor dem Hintergrund der Stellvertreterentscheidung wichtige Ansatzpunkte zur Analyse elterlicher Entscheidungen in Bezug darauf, wie sich bereits bestimmte Ausprägungen dieser Komponenten auf den Prozess der kindlichen Humankapitalbildung auswirken können. Im Folgenden werden die jeweiligen Komponenten einzeln betrachtet und auf die elterliche Stellvertretersituation angewandt. Dabei wird auf die

5 Mit dem Begriff der „elterlichen Sorge“ beschreibt Schwab (2009) das Recht und die Pflicht der Eltern, für ihr Kind die Vermögens- und die Personensorge zu übernehmen. Die elterliche Sorge sei „auf die Wahrung und Förderung der körperlichen, geistigen, seelischen, sozialen und wirtschaftlichen Interessen des Kindes gerichtet.“ Damit sei die elterliche Sorge nicht nur auf das Vermögen, sondern insbesondere auch „auf die Entfaltung seiner Kräfte und Fähigkeiten“ ausgelegt.

6 Waterman und Meier (1998) argumentieren, dass für eine echte Prinzipal-Agenten-Problematik neben den genannten Informationsasymmetrien erst eine Analyse der Ziele der Akteure erfolgen muss. Erst wenn diese nicht deckungsgleich sind, lässt sich von einer Prinzipal-Agenten-Problematik sprechen. Eine Analyse der Deckungsgleichheit der elterlichen und kindlichen Ziele ist jedoch aufgrund der noch sehr vagen Ziele eines Kindes kaum machbar und wäre lediglich von außen zu beurteilen, so wie dies auch Munro (2001) tut. Daher erfolgt lediglich eine Analyse der elterlichen Ziele im Abschnitt 3.1, die bereits für die gestellte Forschungsfrage weitere Erkenntnisse liefert.

Erkenntnisse der ökonomischen und psychologischen Verhaltensforschung über Individualentscheidungen zurückgegriffen.

### 3.1 Ziele des Stellvertreters und altruistische Präferenz

Eltern treffen viele Entscheidungen für ihr Kind – sei es die Wahl der institutionellen Bildungseinrichtung, welcher Ernährung der Vorzug gegeben wird oder in welchem familiären Klima das Kind aufgezogen werden soll. Und auch wenn das Kind der Akteur ist, der die Konsequenzen dieser Entscheidungen seines Stellvertreters tragen muss, so kommt es in der jeweiligen Entscheidungssituation lediglich darauf an, welche Ziele und Motivationen handlungsleitend für den Stellvertreter sind. Aus ökonomischer Sicht ist auch dem elterlichen Stellvertreter – wie jedem anderen Individuum – das Ziel der persönlichen Nutzenmaximierung zu unterstellen. Dieses große Überziel kann jedoch aus verschiedenen Teilzielen bestehen, die der elterliche Stellvertreter für sich priorisiert und verfolgt.

Ist der Stellvertreter nur an Handlungen interessiert, die ihm selbst einen direkten, persönlichen Nutzen bringen, so würde er in seinen Entscheidungen so wählen, dass sie ihm persönlich am meisten nutzen und Pflichtentscheidungen, die er für das Kind zu treffen hat, seinen Nutzen am wenigsten mindern.<sup>7</sup> Dabei ist es für einen auf diese Weise egoistisch handelnden Stellvertreter unerheblich, welche Wünsche das Kind möglicherweise äußert. In dieser Konstellation würde der elterliche Stellvertreter aufgrund der starken Informations- und Erfahrungsasymmetrie tatsächlich als überlegener Agent einem vergleichsweise schwachen, noch in der Entwicklung befindlichen kindlichen Prinzipal gegenüberreten. Diese Konstellation brächte dann alle typischen strategischen Handlungs- und Kontrollprobleme der Prinzipal-Agenten-Beziehung mit sich, so wie Munro (2001) diese in seinem Papier beschreibt. Rein aus dieser Motivation heraus getroffene Stellvertreterentscheidungen könnten die Humankapitalbildung des Kindes dann höchstens als Nebenprodukt fördern.

Die ökonomische Theorie der Familie beschreibt Eltern allerdings eher als Altruisten – als Individuen, die ihren Kindern gegenüber eine altruistische Präferenz aufweisen (Becker 1981, 1991). Diese altruistische Präferenz führt dann dazu, dass Eltern das Wohlergehen ihres Kindes bis zu einem gewissen Grad in ihr eigenes Zielsystem integrieren und einen gewissen Teil ihrer Ressourcen auch für die Wünsche und das Wohlergehen ihres Kindes aufwenden.<sup>8</sup> Diese Ressourcen stehen dann der Befriedigung ihres eigenen direkten Nutzens nicht mehr zur Verfügung, so dass sich damit in jeder Familie die Verteilungsfrage von Ressourcen stellt (Becker und Tomes 1976, Peters, Ünür et al. 2004, Gatti 2005). Für die kindliche Humankapitalbildung, die vom elterlichen Stellvertreter immer wieder Investitionen von Zeit und Geld aus einem begrenzten Familien-Budget erfordert, ist somit selbstverständlich die an das Kind distribuierte Ressourcenmenge ein maßgeblicher Faktor für die Entwicklung (Carneiro und Heckman 2003, Cunha und Heckman 2006). Doch nicht nur die Ressourcenmenge, die einem Kind in seiner Entwick-

7 Gerade Eltern haben per Gesetz (Art. 6 Grundgesetz, §§1626 BGB) nicht nur das Recht, sondern auch die Pflicht, sich um die Belange ihres Kindes zu kümmern. Der Spielraum zur Ausübung dieser Rechte und Pflichten ist jedoch breit gefächert, da sich diese Gesetze nicht zu konkreten Mindestmaßnahmen äußern, sondern weitere Beurteilungen dem Strafrecht und der Rechtsprechung im Einzelfall überlassen.

8 Die Stärke der altruistischen Präferenz wird in der Literatur üblicherweise über einen Altruismusparameter  $\alpha$  abgebildet, der angibt, auf welche Weise und in welchem Ausmaß der Nutzen eines anderen in der eigenen Nutzenfunktion berücksichtigt wird.

lung aufgrund der elterlichen altruistischen Präferenz zuteil wird, ist für die Bildung seines Humankapitals relevant, sondern auch, wie diese Ressourcen für das Kind verwendet werden. Letzteres ist davon abhängig, wie die altruistische Präferenz des Elternteils ausgeprägt ist.

In der familienökonomischen Theorie tritt elterlicher Altruismus in zwei konträren Formen auf – dem puren Altruismus und dem paternalistischen Altruismus. Die Art der Ausprägung hat maßgebliche Auswirkungen darauf, auf welche Weise die dem Kind zur Verfügung gestellten Ressourcen verwendet werden. Beide Formen altruistischer Präferenz unterscheiden sich darin, ob die geäußerten Präferenzen des vom Altruisten begünstigten Individuums einen Einfluss auf die Ressourcenverwendung des Altruisten haben oder nicht.

Im Falle des puren Altruismus folgen die elterlichen Stellvertreter in ihren Entscheidungen über die Ressourcenverwendung vollständig dem Willen, den das vertretene Kind zum Entscheidungszeitpunkt äußert (Becker 1981). Eltern respektieren damit die vorhandenen Präferenzen des Kindes. Da in der Literatur hauptsächlich das Verhältnis zwischen älteren Kindern und ihren Eltern erörtert wird, stellt die Präferenzäußerung des Kindes keine Problematik dar.<sup>9</sup> Im Falle der frühkindlichen Bildung muss dieses Verhalten jedoch auf die Fähigkeiten des Kleinkindes übertragen werden. Kann es sich verbal noch nicht ausreichend äußern, so können nur die bereits genannten proximalen Zielattribute (Spaß haben, Neugier ausleben, Zufriedenheit) einen Anhaltspunkt für die elterlichen Stellvertreter bieten, wie sie eine Entscheidung über die Ressourcenverwendung im Sinne ihres Kindes treffen können.

Da das Kleinkind – wie bereits erwähnt – noch keine langfristigen Ziele erkennen kann und sich seine Präferenzen erst nach und nach mit der Erfahrung herausbilden, würden so motivierte Handlungen trotz der eigentlich vorhandenen kognitiven und erfahrungsmäßigen Überlegenheit der elterlichen Stellvertreter die bereits genannten Schwächen (siehe Abschnitt 2.2) des Kindes nicht ausgleichen. Auf diese Weise würden sich auch die elterlichen Stellvertreter in ihren Entscheidungen niemals für langfristige Investitionen entscheiden, die heutige Entbehrungen beinhalten, da das Kind dies mit seinem eigenen begrenzten Horizont erwartbar so auch nicht entscheiden würde.

Die zweite in der Literatur genannte Form des elterlichen Altruismus ist der paternalistische Altruismus, bei dem der Paternalist eigene Ziele für sein Kind formuliert (Pollak 1988, Lundberg und Pollak 2001). Bei dieser Art des Altruismus trifft der Stellvertreter seine Entscheidungen unabhängig von den geäußerten oder latenten Präferenzen des Kindes. Damit nutzt der Paternalist zwar seine überlegenen Fähigkeiten zur Auswahl von Handlungsalternativen, und er kann auch intertemporale Problematiken anders bewerten, jedoch kann das vom Stellvertreter definierte Ziel für das Kind auch gegen die gezeigten Interessen des Kindes laufen.<sup>10</sup> So kann auch diese Art der Zielintegration die bestmögliche Entfaltung des kindlichen Humankapitals verhindern, so dass es für das Kind im Nachhinein sehr kostenintensiv oder sogar unmöglich sein kann, sich von den Zielvorstellungen seiner Eltern zu distanzieren. Möglicherweise sind in dieser Phase

9 Die an das Kind zugeteilten Ressourcen des Altruisten können vom Kind frei verwendet werden. Hier wird häufig das Beispiel gebracht, dass Eltern Ressourcen bereitstellen und das Kind sie für Bildungsinvestitionen, ein Motorrad oder auch Alkohol einsetzen könnte (siehe Pollak 1988).

10 In diesem Fall könnten auch unerfüllte persönliche Ziele, die die Eltern eventuell für sich selbst gehabt haben, auf das Kind projiziert werden, zum Beispiel möchte die Mutter, dass das Kind Ärztin wird, die Tochter zeigt jedoch gerade viel mehr Interesse für Technik.

die Entwicklungsmöglichkeiten durch vorherige Erfahrungen bereits so begrenzt, dass ein Ausbilden der nötigen Fähigkeiten und Fertigkeiten nicht mehr möglich oder eben viel aufwendiger sein kann, als wenn in der frühen Kindheit ein Augenmerk auf die Interessen des Kindes gelegt worden wäre (Carneiro und Heckman 2003). Beide Arten der altruistischen Präferenz sind damit nicht bedenkenlos als positiv für eine bestmögliche frühkindliche Entwicklung zu werten.

Damit können insgesamt drei Teilziele identifiziert werden, die ein elterlicher Stellvertreter in seiner Entscheidung verfolgen kann. Abhängig von der Entscheidungssituation kann 1. der erwartete direkte persönliche Nutzen des Stellvertreters aus einer Handlungsalternative  $x$ ,  $E[U_{ego}(x)]$ , der ausschlaggebende Faktor sein. In einer anderen Situation wiegt hingegen möglicherweise 2. die altruistische Nutzenerwartung des Stellvertreters darüber, wie sein Kind den Nutzen aus einer Handlungsalternative – wenn auch nur über Proxyattribute – beurteilen wird,  $E[U_{alt}^k(x)]$ , stärker.<sup>11</sup> Oder es kann 3. der Nutzen einer Alternative  $x$  handlungsleitend sein, der im Rahmen eines paternalistischen Zieles vom Stellvertreter für sein Kind erwartet wird,  $E[U_{alt}^E(x)]$ .

Für sich jeweils allein genommen erscheint jedes Teilziel wie eine Extremform elterlicher Handlungsmotivation und daher als Beschreibung der komplexen elterlichen Realität unzureichend. Es ist vielmehr denkbar, dass alle drei Teilziele wechselweise in unterschiedlichen Stellvertreter-situationen für eine Entscheidung des elterlichen Stellvertreters handlungsleitend sind.

Um bei Zielkonflikten, die zwischen den Teilzielen entstehen können, zu einer Entscheidung zu gelangen, kann der elterliche Stellvertreter unterschiedliche Heuristiken anwenden. So kann beispielsweise eine Substitution zwischen den drei einzelnen Komponenten stattfinden, also zum Beispiel der eigene Nachteil aus einer Handlungsalternative durch die Freude des Kindes im Moment überkompensiert werden. Auch ist eine generelle Priorisierung der Komponenten möglich, so dass nur Handlungsalternativen ausgewählt werden, die ein bestimmtes Teilziel erfüllen. Mindestuntergrenzen wären eine andere Lösungsmöglichkeit, so dass alle Handlungsalternativen herausfallen, die bestimmte Mindestnutzengrenzen in den einzelnen Teilzielen unterschreiten. Zusätzlich wäre es denkbar, dass wirkungsverstärkende Kreuzeffekte zwischen den einzelnen Teilzielen bestehen, die bestimmte Handlungsalternativen für den elterlichen Stellvertreter besonders attraktiv machen, da sie eine hohe Gesamtzielerreichung versprechen.

Tabelle 1 zeigt zusammenfassend welche Kombinationen der einzelnen Teilziele in einer Stellvertreterentscheidung auftreten können. Die linke Spalte skizziert die Art der Entscheidung, wenn nach der rechts angegebenen Kombination eine Entscheidung für eine Handlungsalternative getroffen wurde. Ein Plus bei einem Teilziel gibt an, dass die Entscheidung positiv auf das Teilziel wirkt, wohingegen ein Minus verdeutlicht, dass die Handlung dem Teilziel entgegensteht. Das Gewicht des Teilziels an sich bleibt dabei offen, es wird nur das Entscheidungsergebnis dargestellt.

Die drei genannten Teilziele können zusammenfassend in einer Erwartungsnutzenfunktion des elterlichen Stellvertreters,  $\max E[U(x)]$ , abgebildet werden. In ihrer einfachsten funktionalen Form, der additiven Form ohne weitere Interaktionsterme, würde der Einfluss des ersten, egois-

<sup>11</sup> Der Stellvertreter bildet hier also eine Erwartung darüber, ob sein Kind in dem Moment der Entscheidung, die für oder gegen eine Handlungsoption fällt, sich freuen wird oder womöglich anfängt zu schreien.



Tabelle 1

**Beschreibung der Entscheidung bei verschiedenen Ausprägungen der Teilziele**

Beschreibung der Entscheidung	Teilziele im Zielsystem		
	$E[U_{ego}(x)]$	$E[U_{alt}^K(x)]$	$E[U_{alt}^E(x)]$
Alles spricht für eine Alternative.	+	+	+
Alles spricht gegen eine Alternative.	-	-	-
Eigener Nutzen und die Reaktion des Kindes überwiegen die Präferenzen des Paternalisten.	+	+	-
Vollständig egoistische Handlung, Schaden des Kindes interessiert nicht.	+	-	-
Wahl einer Alternative gegen den geäußerten Willen des Kindes.	+	-	+
Vollständig altruistische Handlung, eigener Schaden interessiert nicht.	-	+	+
Paternalistische Handlung gegen den geäußerten Willen des Kindes.	-	-	+
Purer Altruismus dem geäußerten Willen des Kindes folgend.	-	+	-

tischen Terms auf den Gesamtnutzen dann mit Eins normiert werden, die beiden altruistischen Terme jedoch jeweils mit ihrem eigenen Altruismusparameter,  $\alpha^{pur}$  und  $\alpha^{pat}$ , gewichtet werden:

$$\max E[U(x)] = E[U_{ego}(x) + \alpha^{pur}U_{alt}^K(x) + \alpha^{pat}U_{alt}^E(x)]$$

Mittels empirischer Untersuchung ließe sich dann nicht nur klären, welchen Nutzen die Eltern von verschiedenen Handlungsoptionen erwarten. Es ließe sich auch abschätzen, welches Gewicht die Eltern welchem Teilziel bei der Entscheidung einräumen. Somit wäre sichtbar, bei welchen Arten von Stellvertreterentscheidungen sich Eltern von welchen Zielen und Anreizen leiten lassen und welche Heuristiken von ihnen zur Entscheidung herangezogen werden.<sup>12</sup>

Die Humankapitalforschung sollte sich daher empirisch der Motivationslage der elterlichen Akteure zuwenden, da das „Wie“ der Investition von Ressourcen in die kindliche Humankapitalbildung stark von Zielen der elterlichen Stellvertreter abhängt. Burton, Phipps und Curtis (2002) haben in ihrem Papier einen Anfang gemacht und – empirisch unterfüttert – auf die Interaktionskomponente zwischen dem elterlichen Erziehungsstil, der eng mit den genannten Teilzielen verknüpft sein dürfte, und dem kindlichen Verhalten hingewiesen. Weitere Forschungen müssen eruieren, in welchen Entscheidungssituationen welche Teilziele der elterlichen Stellvertreter besonders häufig die Oberhand haben. Die gewonnenen Erkenntnisse können dann vor dem Hintergrund der oben dargestellten theoretischen Analyse oben auf ihre Bedeutsamkeit hin für die frühkindliche Humankapitalbildung diskutiert werden. Diese Informationen könnten weiterführend dazu dienen, elterliches Verhalten besser zu beschreiben und bei bildungs- beziehungsweise familienpolitischen Maßnahmen eine entsprechende Anreizstruktur zu schaffen.

<sup>12</sup> Eine experimentelle Untersuchung zu dem Thema, wie Kindergarteneltern bei verschiedenen Handlungsoptionen die einzelnen Zielkomponenten bewerten und gewichten, befindet sich derzeit in einer Kooperation der Universität Göttingen mit der Universität Graz in der Entwicklung.

### 3.2 Zeit- und Risikopräferenzen des Stellvertreters

Neben der Frage, welche Ziele ein elterlicher Stellvertreter in Entscheidungen für sein Kind verfolgt, stellt sich die Frage, wie dieser Stellvertreter mit unsicheren oder intertemporalen Entscheidungsproblemen verfährt, die sein Kind betreffen. Möglicherweise wendet der Stellvertreter zur Bewertung von Handlungsoptionen die Risiko- und Zeitpräferenzen an, die für ihn in einer vergleichbaren Entscheidungssituation relevant wären, wenn sie ihn und nicht sein Kind betreffen. Denkbar wäre allerdings auch, dass die elterlichen Stellvertreter in Entscheidungen für ihre Kinder gänzlich andere oder stärker ausgeprägte Präferenzen zeigen als für sich selbst. Da es bisher keinerlei empirische Untersuchungen zu dieser Problematik gibt, ist nicht klar, ob und, wenn ja, in welche Richtung sich die in den klassischen Verhaltensmodellen als exogen betrachteten Zeit- und Risikopräferenzen bei einer elterlichen Stellvertreterentscheidung verändern. Aufgrund der Eigenschaften von Bildungsentscheidungen, nicht nur unsicher, sondern zumeist auch intertemporal zu sein, ist jedoch anzunehmen, dass die in Stellvertreterentscheidungen gezeigten elterlichen Präferenzen einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf den Entwicklungsweg des Kindes haben können, da durch sie der Nutzen von Handlungsoptionen mitbestimmt wird.<sup>13</sup>

#### 3.2.1 Bewertung intertemporaler Konsequenzen einer Entscheidung

Konsequenzen von Entscheidungen, die im Laufe der frühkindlichen Entwicklung getroffen werden, treten zum Teil über die Zeit verteilt auf und entfalten somit vielfältige intertemporale Wirkungen. Zwar können einzelne Entscheidungen tatsächlich nur einen kurzfristigen Effekt haben, und einzeln gesehen, eher klein und überschaubar in ihrer Wirkung sein. Genauso sind aber auch Entscheidungen mit mittelfristigen Konsequenzen bis zum nächsten Entwicklungsschritt oder sogar mit langfristigen Auswirkungen bis ins Erwachsenenalter denkbar (Bornstein 1989). Dazu zählen Entscheidungen, die dazu führen, dass bestimmte Erfahrungen in den sensiblen Phasen der Entwicklung gemacht werden, die dann weiter wirken, oder solche Entscheidungen wie die Wahl der Kinderbetreuung, die unter bestimmten Voraussetzungen ebenfalls einen prägenden Effekt haben können (Spieß, Büchel et al. 2003). Allen Formen ist gemein, dass die Entscheidung an sich heute getroffen werden muss, bestimmte Auswirkungen der Entscheidung sich jedoch erst im Laufe der Zeit einstellen. Es kommt bei einer intertemporalen Entscheidungsproblematik in der Stellvertreterentscheidung deshalb darauf an, welche Zeitpräferenz der elterliche Stellvertreter hat und wie er mit deren Hilfe in seiner Zielfunktion zukünftige Wirkungen gegenüber heutigen Konsequenzen bewertet.

Die Forschungen der vergangenen Jahre zu diesem Thema haben ergeben, dass auch erwachsene Individuen eine starke Gegenwartspräferenz besitzen. Statt einer gleichmäßigen, exponentiellen Diskontierung, wie von Samuelson (1937) angenommen, weisen die mit intertemporalen Problemen konfrontierten Individuen eine unregelmäßige Bewertung zukünftiger Ereignisse auf. So werden in der Regel Ereignisse, die zwar nahe an der Gegenwart liegen, aber nicht heute ein-

13 Eine jüngere Studie von Dohmen, Falk et al. (2006) konnte mithilfe eines repräsentativen Samples aus der Datenbasis des SOEP bisher lediglich zeigen, dass beispielsweise die Risikopräferenzen von Eltern und Kindern stark korreliert sind. Die Autoren untersuchten Haushalte aus den Wellen 2003 und 2004, in denen beide Elternteile und mindestens ein Kind (mindestens 17 Jahre) zu ihrer Risikopräferenz befragt wurden. Aus ihren Ergebnissen schlossen sie, dass Präferenzen wie die Risikoeinstellung intergenerational übertragbar sind. Konkrete Stellvertreterentscheidungen, so wie dieses Papier sie darstellt, wurden jedoch nicht untersucht.

treten, gegenüber einer heutigen Handlungsoption stark abgewertet. Weiter entfernte Optionen werden hingegen trotz ihrer Unterschiede in der Eintrittsspanne (zum Beispiel zwischen sechs und neun Monaten) nahezu gleich bewertet (Frederick, Loewenstein et al. 2002, Soman, Ainslie et al. 2005). Dies entspricht dem Bild einer hyperbolischen Diskontierung beziehungsweise im unstetigen Fall einer quasi-hyperbolischen Diskontierung (Loewenstein und Thaler 1989, Laibson 1997, Coller und Williams 1999, Laibson, Tobacman et al. 2007, Streich und Levy 2007). Sowohl bei der hyperbolischen als auch bei der quasihyperbolischen Diskontierung tritt damit aufgrund der starken Unterschiedlichkeit der Diskontwerte in der kurzen und in der langen Frist eine dynamische Inkonsistenz bezüglich der Bewertung des intertemporalen Nutzens auf. Das bewertende Individuum ist dann nicht in der Lage abzuschätzen, welchen Nutzenzuwachs ein zukünftiger Konsum allein dadurch erfährt, dass er im Zeitablauf von der letzten zukünftigen Periode in die dann gegenwärtige Periode wechselt. Damit unterschätzen Individuen systematisch zukünftige Konsequenzen von Handlungsoptionen und handeln womöglich nicht ihrer eigenen intertemporalen Zielfunktion gemäß (Angeletos, Laibson et al. 2001).

In den Entscheidungssituationen der frühen Kindheit muss sich der elterliche Stellvertreter über die intertemporalen Konsequenzen seiner Handlungen für sich und sein Kind klar werden und diese bewerten, um eine Entscheidung treffen zu können. Ist die Gegenwartspräferenz bei Entscheidungen für sein Kind stark ausgeprägt und gilt es eine Entscheidung zwischen Situationen zu treffen, die entweder eine hohe Auszahlung morgen mit sich bringen oder eine geringere Auszahlung heute, so gibt sich der Stellvertreter für das Kind auch langfristig mit weniger zufrieden, solange das Kind heute etwas erhält. Handlungsoptionen mit Zukunftsanteil, die jedoch Geduld erfordern, haben dann einen geringeren Nutzenwert und werden daher im Entscheidungsprozess weniger berücksichtigt. Dies ist besonders tragisch bei langfristigeren Bildungsentscheidungen, da dem Kind durch diese kurzfristig gedachten Entscheidungen wichtige langfristige Entwicklungsoptionen entgehen können. Ist die Gegenwartspräferenz nur schwach vorhanden, berücksichtigt der Stellvertreter zukünftige Konsequenzen stärker und kann die Bedeutung wichtiger zukünftiger Entwicklungen für das Kind besser abschätzen.

Bisher sind keine Forschungsergebnisse dazu bekannt, wie sich die Zeitpräferenz eines Individuums verändert, wenn es als Stellvertreter agiert und die Konsequenzen vornehmlich der Vertretene zu tragen hat.<sup>14</sup> Die Zeitpräferenz des Stellvertreters kann in der Entscheidung für das Kind genau seiner eigenen Zeitpräferenz entsprechen. Dies ist dann als problematisch im Kontext kindlicher Humankapitalbildung einzustufen, wenn der Stellvertreter selbst eine besonders starke Gegenwartspräferenz zeigt und zukünftige Konsequenzen stark unterschätzt. Frederick (2005) und Dohmen, Falk et al. (2007) konnten zum Beispiel ein eher kurzfristiges Verhalten für Personen mit geringerer kognitiver Fähigkeit feststellen.<sup>15</sup> Damit würde die Schere zwischen einer gut gebildeten Gesellschaftsschicht und einer bildungsfernen Schicht bereits durch die elterlichen Entscheidungen frühzeitig in dem Maß genutzter beziehungsweise ungenutzter Zukunftschancen auseinanderdriften.

14 Eine experimentelle Studie zur intertemporalen Präferenz elterlicher Stellvertreter wird zurzeit erstellt. Darin wählen Kindergartenerkennern für sich und für ihr Kind in jeweils identischen, anreizkompatiblen Choice-Tasks Auszahlungen mit verschiedenen Diskontierungsraten in Form von Delay-Prämien und offenbaren damit ihre Zeitpräferenz für sich und für ihr Kind (Ziegelmeyer und Gubaydullina 2010, unveröffentlicht).

15 Gemessen am Cognitive Reflection Test (CRT) nach Frederick (2005), der anhand von drei Textaufgaben ein schnelles Maß für die kognitiven Fähigkeiten der Testpersonen zum Umgang mit Zahlen und Text liefert.

Jedoch könnte der elterliche Stellvertreter auch eine von seiner individuellen Zeitpräferenz abweichende Gegenwartspräferenz besitzen, wenn es um sein Kind geht. So könnte diese aufgrund eines dominierenden Teilziels „purer Altruismus“ eher einer Gegenwartspräferenz nahe kommen, die ein Kind in seiner Entwicklungsphase an den Tag legen würde. Jedoch könnte sie auch schwächer ausgeprägt sein, weil der Gegenwartsreiz des „sofort Habens“ über das Kind nicht so stark auf den Stellvertreter wirkt und dieser mehr Geduld beweisen kann beziehungsweise möchte, dass das Kind Geduld lernt.<sup>16</sup> Je nach Abweichungsrichtung und Entscheidungssituation ist die Zeitpräferenz dann in ihrer Auswirkung auf die kindliche Entwicklung genauer zu untersuchen.

### 3.2.2 Risikopräferenzen

Der elterliche Stellvertreter kann seine Entscheidungen für das Kind selten oder gar nicht unter vollständiger Sicherheit des Handlungsergebnisses treffen.<sup>17</sup> Stattdessen beeinflussen unterschiedlich wahrscheinliche Umweltzustände den Nutzen einer Alternative. Ist ein Umweltzustand eingetreten, so ist auch die Konsequenz aus der Handlungsalternative sicher. Der Erwartungsnutzen einer Handlungsoption entspricht demnach der Summe der mit den jeweiligen Eintrittswahrscheinlichkeiten der Umweltzustände gewichteten Konsequenzen.<sup>18</sup>

Allerdings stehen Individuen unterschiedlichen Verteilungen von Eintrittswahrscheinlichkeiten über Umweltzustände in der Regel nicht neutral gegenüber. Stattdessen ist im Gewinnbereich eine Risikoaversion festzustellen, die bewirkt, dass eher Handlungsalternativen gewählt werden, die weniger Gewinnmöglichkeiten bieten, aber eine geringere Spreizung der Eintrittswahrscheinlichkeiten dieser Gewinne aufweisen. Im Verlustbereich ist dieses Verhalten genau umgekehrt zu beobachten. Hier wählen Individuen häufiger die Handlungsoptionen, bei denen eine Chance besteht, weniger zu verlieren, auch wenn die Spreizung von Verlustbeträgen und Eintrittswahrscheinlichkeiten größer als in einer sichereren mittleren Verlustvariante ist. Dieses Verhalten ist als Risikopräferenzumkehr zwischen Gewinn- und Verlustoptionen in die Literatur eingegangen (Kahneman und Tversky 1979).

Zwar wurden diese Befunde über viele Studien hinweg bestätigt und erweitert (Tversky und Kahneman 1992, Rabin und Thaler 2001, Holt und Laury 2002, 2005), jedoch gibt es bisher nur eine Untersuchung, die sich den Risikopräferenzen von Stellvertretern in einem ersten Versuch nähert (Chakravarty, Harrison et al. 2005).<sup>19</sup> Die bereits genannten Studien von Frederick (2005)

16 Haben die elterlichen Stellvertreter eine geringe Diskontierungspräferenz, so werden auch Entscheidungen getroffen, die erst in Zukunft Ertrag bringen. Damit ist der Betrachtungshorizont weiter und es werden mehr Optionen in Betracht gezogen, die auch langfristigeren Zielen dienen können. Solche Entscheidungen entspringen durchaus einer paternalistischen Motivation, die die kurzfristigen Reaktionen des Kindes mithin ignoriert.

17 Entscheidungen unter Unsicherheit werden in die Kategorien „Ungewissheit“ und „Risiko“ unterteilt. Bei Entscheidungen unter Risiko sind die Eintrittswahrscheinlichkeiten vollständig bekannt, bei Ungewissheit nicht. In diesem Beitrag wird von Entscheidungen unter Risiko gesprochen, auch wenn die Vorstellung über die Eintrittswahrscheinlichkeiten nicht vollständig sein mag (siehe dazu Kapitel 2 in Eisenführ und Weber 2003).

18 Diese Umwelteinflüsse können jedoch unerheblich sein, wenn eine Alternative immer die bessere Handlungsoption darstellt oder wenn die Entscheidung nahezu kosten- beziehungsweise folgenlos ist und leicht rückgängig gemacht werden kann.

19 Eine experimentelle Studie zu den Risikopräferenzen von elterlichen Stellvertretern, die anreizkompatibel mithilfe von Standardrisikotests mit Kindergarteneltern im Mai und Juni 2010 durchgeführt wurde, wird zurzeit durch die Autorin ausgewertet.

und Dohmen, Falk et al. (2007) untersuchten auch, inwieweit kognitive Fähigkeiten ein Prediktor für Risikopräferenzen sein können. Sie stellten fest, dass Personen mit geringeren kognitiven Fähigkeiten signifikant weniger risikoneutral agieren als diejenigen mit höheren kognitiven Werten.<sup>20</sup> Das hat zur Folge, dass ersteren Personen eine höhere erwartete Rendite aufgrund ihrer sehr starken Risikoaversion entgeht.

Der Erkenntnis von Frederick (2005) und Dohmen, Falk et al. (2007) folgend ist es in Bezug auf die vielen Entscheidungen mit unsicherem Ausgang (beispielsweise Wahl der Betreuungseinrichtung), die ein elterlicher Stellvertreter im Laufe der kindlichen Entwicklung treffen muss, wichtig, mehr über das Risikoverhalten von elterlichen Stellvertretern an sich zu erfahren. So gibt es zwei Arten, wie die Risikopräferenzen elterlicher Stellvertreter ausgeprägt sein können. Sie können zum einen stabil sein, d.h. die eigene Risikopräferenz ist identisch mit derjenigen für ihr Kind. Problematisch wäre dies, wenn die Kinder von Personen mit kognitiv geringeren Fähigkeiten aufgrund des Entscheidungsmusters ihrer Eltern weniger Chancen geboten bekämen. Zum anderen könnten die Risikopräferenzen elterlicher Stellvertreter in Entscheidungen für ihr Kind auch von denen für sich selbst abweichen. In diesem Fall ist zu prüfen, ob die Entscheidungen risikoneutraler werden oder ob sie risikofreudiger beziehungsweise risikoaverser sind. Letzteres könnte wieder nachteilige Effekte mit sich bringen, die problematisch für den Entwicklungsprozess des Kindes sein könnten. Investitionen in die Bildung eines Kindes und die daraus fließende Bildungsrendite sind mit der Rendite am Kapitalmarkt vergleichbar: Ist ein Individuum risikoavers und partizipiert nicht am Aktienmarkt, entgeht ihm langfristig eine höhere erwartete Rendite. Werden Bildungsentscheidungen zu risikoavers getroffen – zum Beispiel Verzicht auf Anmeldung in der Jugendmusikschule, da ein Abbruch der Ausbildung nicht auszuschließen ist, oder die Wahl der Realschule anstatt des Gymnasiums, da ein Scheitern am Gymnasium nicht auszuschließen ist – kann dies langfristig zu einer geringeren Bildungsrendite führen, da erwartete Chancen aufgrund der Risikoaversion nicht genutzt werden.

### 3.3 Arten, Generierung und Wahrnehmung von Handlungsalternativen

Ein Stellvertreter sieht sich im Laufe der Entwicklung des von ihm vertretenen Kindes nicht nur vielen Entscheidungssituationen gegenüber, deren Wichtigkeit und Tragweite von der momentanen Entwicklungsphase des Kindes abhängen. In jeder dieser Situationen steht ihm auch eine jeweils mehr oder weniger umfangreiche Auswahl an Handlungsalternativen zur Verfügung, aus denen es diejenige auszuwählen gilt, die den höchsten Zielerreichungsgrad verspricht. Ist die Auswahl an Handlungsalternativen noch nicht zufriedenstellend, so kann sich der Stellvertreter auch auf die Suche nach weiteren Handlungsalternativen machen. Diese Suche ist jedoch nicht kostenlos (Eisenführ und Weber 2003).

Daher wird auch der Stellvertreter zumindest implizit eine Kosten-Nutzen-Analyse darüber anstellen, wie lange er bereit ist, weitere Handlungsalternativen zu erschließen. Dazu muss er sich über seine (Teil-)Ziele im Klaren sein, um die Qualität der vorhandenen Optionen und die Verbesserungsmöglichkeiten durch weitere Handlungsalternativen bestimmen zu können. Auch muss er Erwartungen darüber bilden, inwieweit die Anzahl und Qualität der noch zu findenden Alternativen den Suchaufwand tatsächlich rechtfertigen (Eisenführ und Weber 2003).

20 Wieder gemessen am CRT-Wert der teilnehmenden Individuen.

Jedoch könnte bereits diese Abwägung problematisch sein, wenn es dem Stellvertreter aufgrund unvollständiger Information nicht möglich ist, alle relevanten Informationen zu sammeln und zu verarbeiten. Auf diese Weise kann er bestimmte Handlungsalternativen nicht wahrnehmen beziehungsweise es sind ihm diese nicht zugänglich (Kahneman 2003). Oder er ist aufgrund unvollständiger Informationsverarbeitung nicht in der Lage, komplexere Entscheidungszusammenhänge korrekt einzuschätzen. So ist es denkbar, dass die Summe von Entscheidungen mit scheinbar kurzfristigem Wirkungshorizont eine Langzeitwirkung entfaltet, wenn zum Beispiel Adipositas-Probleme aufgrund einer zu häufigen und zu hohen Zufuhr an Zucker und Fett entstehen. Eine notwendige grundsätzliche Entscheidung (zum Beispiel keine Süßigkeiten oder nur ein bestimmtes Maß an Süßigkeiten zu geben), die vielen kleinen Entscheidungen zugrunde liegt (zum Beispiel jetzt ein Eis für das Kind?), mag so nicht wahrgenommen werden und deshalb unterbleiben. Aufgrund der hohen Suchkosten und der möglichen Begrenztheit ist es daher wahrscheinlich, dass der Stellvertreter ein satisfizierendes Verhalten zeigt und nur ein gewisses Anspruchslevel an die Lösung hat, so dass er die Suche ab einem bestimmten Punkt abbricht (Simon 1972).

Hier lässt sich fragen, welchen Aufwand unterschiedliche elterliche Stellvertreter in verschiedenen Entscheidungssituationen tatsächlich auf sich nehmen, um eine sinnvolle Auswahl an Handlungsalternativen im Sinne ihrer Ziele zu generieren. Auch hier können die kognitiven Fähigkeiten der Eltern eine entscheidende Rolle spielen. So ist aus dem Bereich der Behavioural Finance bekannt, dass sich die Suchkosten nach weiteren Handlungsalternativen mit steigenden kognitiven Fähigkeiten verringern (Benjamin, Brown et al. 2006). Eltern mit höheren kognitiven Fähigkeiten könnten sich damit eine größere Auswahl und eventuell auch bessere Handlungsalternativen erschließen. Zusätzlich könnte die Suche nach Handlungsalternativen auch von unbewussten Prozessen getrieben und habituell oder sogar emotional-instinktiv geprägt sein (Bizer und Gubaydullina 2007). Diese Form der Alternativensuche wäre dann insbesondere durch den eigenen Hintergrund des Stellvertreters sowie seinen eigenen Bildungs- und Kenntnisgrad beeinflusst.

Handlungsalternativen für das Kind können weiterhin verschiedene Eigenschaften haben. Sind sie einstufig, so haben die Entscheidungen den Charakter für sich stehender Entscheidungen, deren Wirkungshorizont sehr differieren kann. Unter Umständen entfalten die Entscheidungen zwar nur eine geringe Wirkung, können aber besonders kritisch bei Handlungsalternativen sein, die einmalig an bestimmte Entwicklungsabschnitte des Kindes geknüpft sind, so dass eine Revision zu einem späteren Zeitpunkt ausgeschlossen ist.<sup>21</sup> Andere Handlungsalternativen bestehen aus mehreren einzelnen, sequenziellen Entscheidungen und haben einen prozessualen Charakter. Sie werden als mehrstufige Alternativen bezeichnet, bei denen die Entwicklung der Umwelt oder anderer nicht beeinflussbarer Faktoren vor der nächsten Teilentscheidung abgewartet wird (Eisenführ und Weber 2003). Auf diese Weise ist eine gewisse Revidierbarkeit von Entscheidungen gegeben, die eine ständige Anpassung an aktuelle Herausforderungen sowie die Korrektur vorheriger Fehlentscheidungen möglich macht. So können die Konsequenzen der Handlungsalternativen beobachtet und die zugrunde liegende Informationsbasis im alltäglichen Zusammenspiel mit dem Kind korrigiert und seinen neuen Fähigkeiten und Interessen entsprechend angepasst werden.

---

21 Zum Beispiel Entscheidung für das Stillen oder Impfung der Familie vor Keuchhusten, bevor das Kind zur Welt kommt.

Weiterhin wird die Bandbreite der wählbaren Handlungsalternativen durch Zeit- und Budgetrestriktionen des Kindes aber auch des Stellvertreters eingeschränkt.<sup>22</sup> So bestimmen neben dem Haushaltseinkommen auch die Anzahl der Haushaltsmitglieder, welche Zeit- und Budgetressourcen für bestimmte Handlungsalternativen pro Kopf zur Verfügung stehen. Doch nicht nur die klassischen Restriktionen sind in der Stellvertreterentscheidung denkbar, sondern auch Restriktionen, die dem Stellvertreter aufgrund der bisherigen Entwicklung des Kindes auferlegt sind. So können bestimmte noch nicht entwickelte Fähigkeiten dazu führen, dass Handlungsalternativen aus der möglichen Auswahl herausfallen und durch den Stellvertreter noch nicht gewählt werden können.

Diese Überlegungen verdeutlichen, dass neben den klassischen Budgetrestriktionen auch die Wahrnehmung der Handlungsalternativen durch die Stellvertreter kritisch für die kindliche Humankapitalbildung sein kann. Zukünftige Studien müssen überprüfen, bei welchen speziellen Entscheidungen diese Form der Begrenzung die Qualität der Stellvertreterentscheidung im Rahmen der kindlichen Entwicklung negativ beeinflusst.

### 3.4 Entscheidungsumwelt des Stellvertreters und Unsicherheit

Bei der Entscheidungskomponente „Umwelt“ gibt es zwei Bereiche, die das Ergebnis einer Entscheidung determinieren. Zum einen ist zu fragen, was der Entscheider als relevante Umwelt für seine Entscheidung betrachtet, und zum anderen, wie er mit den damit verbundenen Eintrittswahrscheinlichkeiten umzugehen vermag.

#### 3.4.1 Was wird vom Stellvertreter als Umwelt erlebt?

Gemessen an der Zielfunktion des Stellvertreters, die ja – wie bereits angesprochen – unterschiedlich ausgeprägt sein kann, muss der Stellvertreter nur die Umweltzustände in seiner Entscheidung berücksichtigen, die seine Zielerreichung beeinflussen. So ist zum Beispiel die mögliche Wetterausprägung dann wichtig, wenn die Auswahl der Handlungsalternativen aus „Spielplatz“ oder „drinnen spielen“ besteht. Das Wetter ist als Umwelt jedoch dann unerheblich, wenn die Auswahl aus den Alternativen „im Wohnzimmer spielen“ oder „im Kinderzimmer spielen“ besteht. So variieren die zu betrachtenden Umweltzustände von Entscheidungssituation zu Entscheidungssituation und es lässt sich bereits fragen, ob ein Stellvertreter tatsächlich in der Lage ist, alle relevanten Umweltzustände, die die Wirkung seiner Entscheidung beeinflussen könnten, in seine Abwägungen mit aufzunehmen.

Zusätzlich zu den „typischen“ Umweltzuständen, die eine Entscheidungskonsequenz beeinflussen, kann in der Stellvertretersituation auch der Zustand des Kindes als Umweltzustand wahrgenommen werden. Zustände des Kindes wären zum Beispiel seine Müdigkeit, seine Launen oder auch der sich entwickelnde Charakter beziehungsweise die verschiedenen Interessen und Fähigkeiten. Ein solcher Zustand bestimmt dann auch darüber, welche Konsequenz eine bestimmte Handlungsalternative bei Eintritt des Umweltzustands nach sich ziehen würde. So mag

22 Auch ein Kind hat natürlich eine Zeitrestriktion, die überdies besonders im Falle kleiner Kinder durch viele Schlafphasen bestimmt ist, so dass weniger Stunden am Tag für Aktivitäten verbleiben.

zum Beispiel ein Spaziergang zum Entenfüttern Freude bei dem Kind auslösen, wenn es satt, zufrieden und wach ist, aber keinen Nutzensgewinn für ein übermüdetes Kind darstellen.

Je erfahrener die Eltern mit den „Zuständen“ ihres Kindes sind, desto leichter ist es zu überlegen, ob ein Zustand für die optimale Auswahl einer Handlungsalternative zur Zielerreichung auch berücksichtigt werden sollte. Da die Entwicklung des Kindes in Phasen verläuft, entstehen zudem immer wieder neue Situationen, in denen der Kindeszustand eine fast unbekannte Größe darstellen kann. Die Berücksichtigung ist vor allem dann wichtig, wenn es sich um nichtrevidierbare Entscheidungen handelt. Außerdem ist anzumerken, dass Eltern auf die Umweltsituation „Kindeszustand“ auch in Grenzen Einfluss durch Anreize nehmen können (wenn Du lieb bist, dann ...). Diese Option steht elterlichen Stellvertretern jedoch auch nicht immer zur Verfügung.

### 3.4.2 Bildung und Wahrnehmung von Eintrittswahrscheinlichkeiten

Auch wenn die elterlichen Stellvertreter die für ihre Zielerreichung relevanten Umweltzustände auswählen konnten, besteht immer noch die Schwierigkeit, diesen die passenden Eintrittswahrscheinlichkeiten zuzuweisen. Sofern keine konkreten Eintrittswahrscheinlichkeiten bestehen, müssen die Entscheidenden selber begründete Erwartungen über den Eintritt eines Umweltzustandes bilden. Abhängig vom Neuigkeitsgrad beziehungsweise der Häufigkeit der Entscheidung in einem ähnlichen Umfeld kann so etwas eine einfache oder komplexe Aufgabe darstellen. So können die Stellvertreter bei einmaligen, seltenen oder erstmaligen Entscheidungen weniger auf bereits gesammelte Erfahrungen oder vorher zurechtgelegte Entscheidungsmuster zurückzugreifen und stehen daher einer größeren Unsicherheit bezüglich der zu erwartenden Eintrittswahrscheinlichkeiten verschiedener Umweltzustände einer solchen Entscheidung gegenüber. Ein Beispiel dafür ist die seltene oder sogar einmalige Auswahl der institutionellen Bildungseinrichtung, die das Kind besuchen soll. Entscheidungen, die hingegen ständig getroffen werden, fallen eher in den Bereich des alltäglichen Lebens. Die einzelnen Situationen sind vertraut und daher einschätzbar. Sie werden mit größerer Sicherheit und Routine entschieden. Beispiele dafür sind Entscheidungen wie „die heutige Essenswahl“ oder die Wahl der Fernsehsendung. Abhängig von den vorhandenen Informationen, Erfahrungen oder auch der Komplexität der Wahrscheinlichkeitsbildung kann daher die Vorstellung über die verschiedenen Eintrittswahrscheinlichkeiten zu bereits bekannten Umweltzuständen mehr oder weniger vollständig sein. Eine weitere Wahrnehmungsverzerrung findet dadurch statt, dass erst kurz zurückliegende Ereignisse in ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit überbewertet werden (Tversky und Kahneman 1974, Eisenführ und Weber 2003).

Harbaugh, Krause et al. (2002) konnten zudem zeigen, dass Kinder dazu neigen, Wahrscheinlichkeiten anders zu gewichten, als Erwachsene dies tun (Kahneman und Tversky 1979). Kleine Wahrscheinlichkeiten erhalten bei Erwachsenen ein höheres Gewicht als 1, wohingegen große Eintrittswahrscheinlichkeiten mit weniger als 1 gewichtet werden. Überträgt man dieses Verhalten nun wieder auf die elterliche Stellvertreterersituation in der frühkindlichen Bildung, so kann eine Überschätzung geringer Wahrscheinlichkeiten dazu führen, dass Eltern bei kleinen Gefahren übervorsichtig handeln und ziemlich geringe Chancen (zum Beispiel Fähigkeit des Kindes, ein hervorragender Musiker zu werden) überbewerten. Eine Untergewichtung großer Wahrscheinlichkeiten hingegen könnte zur Folge haben, dass größere Gefahren für die Entwicklung unterschätzt und tatsächlich vorhandene Möglichkeiten nicht ergriffen werden. So könnten



auch Stellvertreter die entsprechenden Konsequenzen der zur Wahl stehenden Handlungsoptionen für das Kind bei verschiedenen Umweltzuständen nur verzerrt wahrnehmen, was zu einer suboptimalen Entscheidung führen kann. Es bleibt zu prüfen, inwieweit auch dieses Verhalten mit kognitiven Fähigkeiten korreliert.

## 4 **Schlussfolgerungen**

Dieser Beitrag widmete sich dem elterlichen Anteil an der zur kindlichen Humankapitalbildung aus der bisher kaum beachteten Perspektive des Entscheidungsprozesses elterlicher Stellvertreter. Zunächst wurde dargelegt, warum Eltern stellvertretend Entscheidungen für ihr im Entwicklungsprozess befindliches Kind fällen müssen, um nachfolgend darauf einzugehen, welche verschiedenen Komponenten im Entscheidungsprozess zum Tragen kommen. Mittels Dekomposition des Prozesses in „Ziele und Präferenzen“, „Wahrnehmung von Handlungsalternativen“ und „Bewertung der Umwelt“ wurde analysiert, ob systematische Verhaltensweisen in diesen Bereichen Entscheidungen im Rahmen der kindlichen Entwicklung beeinflussen können. Dazu wurden die Erkenntnisse der Individualentscheidungsforschung herangezogen, auf die elterliche Stellvertretersituation übertragen und deren möglicherweise kritische Ausprägungen für die Entwicklung des Kindes beleuchtet.

Nach dieser konzeptionellen Analyse müssen die in den einzelnen Komponenten dargestellten denkbaren Verhaltensweisen noch empirisch überprüft werden. Dabei muss geklärt werden, welche Ziele Eltern für ihre Kinder in entwicklungsrelevanten Situationen verfolgen, welche Präferenzen sie in Entscheidungen für ihre Kinder zeigen, ob Handlungsalternativen ausreichend wahrgenommen werden und ob die Auswahl der relevanten Umwelt sowie die Wahrnehmung von Eintrittswahrscheinlichkeiten als Stellvertreter Schwierigkeiten bereitet. Hilfestellungen in bestimmten Entscheidungsprozessen wären dann sinnvoll, wenn sich in den empirischen Untersuchungen herausstellen sollte, dass vorteilhafte Entscheidungen von Eltern insgesamt beziehungsweise von bestimmten Gruppen von Eltern in entwicklungsrelevanten Situationen aufgrund der in den verschiedenen Komponenten gezeigten Verhaltensweisen verhindert werden.

Diese Hilfestellungen können vielfältig sein. So ist insbesondere darüber nachzudenken, wie wichtige Entscheidungssituationen, zum Beispiel die Entscheidung für den Besuch einer institutionellen Einrichtung, den Anreizen elterlicher Stellvertreter angepasst werden kann. Bei egoistischem Verhalten müssten die Anreize dann beispielsweise so bedient werden, dass es für den elterlichen Stellvertreter von persönlichem Vorteil ist, das Kind in die Einrichtung zu geben. Sollten die Zeit- und Risikopräferenzen der elterlichen Stellvertreter, also zum Beispiel eine hohe Abwertung zukünftiger Nutzen oder eine sehr starke Risikoaversion, vorteilhafte Entscheidungen der Stellvertreter für das Kind verhindern, so ist auch hier zu überlegen, wie die Entscheidungsträger zu anderen Entscheidungen motiviert werden können. Gleichfalls wäre sowohl eine Informationspolitik ratsam, die sowohl der möglicherweise begrenzten Rationalität als auch den kognitiven Fähigkeiten der elterlichen Stellvertreter angepasst ist. So können den elterlichen Stellvertretern mehr als die von vornherein in ihrer Wahrnehmung befindlichen Handlungsoptionen eröffnet werden. Auch könnte in diesem Rahmen auf eine Art der Risikokommunikation geachtet werden, die besser auf die Bedürfnisse der elterlichen Stellvertreter abgestimmt ist, damit Risiken objektiver gewichtet werden können.

Aufgrund von Artikel 6 des deutschen Grundgesetzes sind direkte Eingriffe in die Erziehung und damit in die Entscheidungen von elterlichen Stellvertretern trotz der hohen Relevanz für das weitere Leben des Kindes nur sehr begrenzt möglich. Unter der Annahme, dass die derzeitige Gesetzeslage im Prinzip ausreichend ist und die Souveränität der Eltern erhalten bleiben soll, ist über den von Thaler und Sunstein (2003) vorgeschlagenen libertären Paternalismus als weitere Möglichkeit der Einflussnahme zu diskutieren. Bei dieser Art des Eingriffs wird die Freiheit der Individuen nicht begrenzt, aber Entscheidungssituationen so gestaltet, dass die im Beitrag angesprochenen Schwächen von Individuen zu einem großen Teil ausgeglichen oder vermindert werden können. Dabei ist zum Beispiel an die Einrichtung von Standardoptionen in entwicklungsrelevanten Fragen wie etwa dem Besuch der U-Untersuchungen<sup>23</sup> oder an eine veränderte Darstellung von Wahrscheinlichkeiten zur besseren Einschätzung zu denken, wie es auch in der Kommunikation von medizinischen Risiken vorgeschlagen wird (Gigerenzer und Hoffrage 1995). Da im öffentlichen Raum (Behörden, Schulen, Kindergärten und andere) immer eine Gestaltung von Entscheidungssituationen – und sei es nur ein Formular – notwendig ist, bietet es sich gerade bei Berührungspunkten mit Eltern an, die noch zu gewinnenden Erkenntnisse über ihr Verhalten so zur „sanften Einflussnahme“ zu nutzen, dass die Schere zwischen Kindern verschiedener Gesellschaftsschichten nicht bereits frühzeitig aufgrund der analysierten Entscheidungskomponenten sowie deren möglicher Korrelation mit den kognitiven Fähigkeiten der Eltern auseinander geht. Neben den vielen behandelten individuellen Gründen ist nicht zuletzt dieses gesellschaftliche Argument Grund genug, elterliche Stellvertreterentscheidungen auf die Agenda der Bildungsforschung und -politik zu setzen.

## Literaturverzeichnis

- Angeletos, G.-M., D. Laibson et al. (2001): The Hyperbolic Consumption Model: Calibration, Simulation, and Empirical Evaluation. *Journal of Economic Perspectives*, 15(3), 47–68.
- Becker, G. S. (1981): Altruism in the Family and Selfishness in the Market Place. *Economica*, 48 (189), 1–15.
- Becker, G. S. (1991): A Treatise on the Family. Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.
- Becker, G. S. und N. Tomes (1976): Child Endowments and the Quantity and Quality of Children. *The Journal of Political Economy*, 84 (4), S143–S162.
- Benjamin, D. J., S. A. Brown et al. (2006): *Who is „Behavioral“? Cognitive Ability and Anomalous Preferences*. Levine’s Working Paper Archive, David K. Levine.
- Bizer, K. und Z. Gubaydullina (2007): Das Verhaltensmodell der interdisziplinären Institutionenanalyse in der Gesetzesfolgenabschätzung. In: M. Führ, K. Bizer and P.-H. Feindt (Hrsg.): *Menschenbilder und Verhaltensmodelle in der wissenschaftlichen Politikberatung*. Baden-Baden, Nomos Verlagsgesellschaft, 37–51.
- Bornstein, M. H. (1989): Sensitive periods in development: Structural characteristics and causal interpretations. *Psychological Bulletin*, 105 (2), 179–197.
- Burton, P., S. Phipps et al. (2002): All in the Family: A Simultaneous Model of Parenting Style and Child Conduct. *American Economic Review*, 92 (2), 368–372.

23 Um der Standardoption (Defaultoption) zu entgehen, muss sich ein Individuum bewusst dagegen entscheiden. Da Menschen jedoch eine gewisse Trägheit (inertia) besitzen, wird deutlich häufiger die Standardoption gewählt (Kahneman, Knetsch et al. 1991).

- Carneiro, P. und J. J. Heckman (2003): *Human Capital Policy*. IZA DP No. 821. Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit, Bonn.
- Chakravarty, S., G. W. Harrison et al. (2005): *Are you risk-averse over other people's money?* Indian Institut of Management Ahmedabad India.
- Coller, M. und M. Williams (1999): Eliciting Individual Discount Rates. *Experimental Economics*, 2, 107–127.
- Coneus, K. und M. Sprietsma (2009): *Intergenerational Transmission of Human Capital in Early Childhood*. Discussion Paper No. 09-038. Mannheim, ZEW, Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung.
- Cunha, F. und J. Heckman (2007): The Technology of Skill Formation. *American Economic Review*, 97 (2), 31–47.
- Cunha, F. und J. J. Heckmann (2006): *Investing in our Young People*. Chicago, National Institute of Health – Committee for Economic Development, 1–140.
- Dohmen, T., A. Falk et al. (2006): *The Intergenerational Transmission of Risk and Trust Attitudes*. IZA Discussion Paper Series. Bonn.
- Dohmen, T., A. Falk et al. (2007): *Are Risk Aversion and Impatience Related to Cognitive Ability?* IZA. No. 2735. Bonn.
- Eisenführ, F. und M. Weber (2003): *Rationales Entscheiden*. Berlin u.a., Springer-Verlag.
- Frederick, S. (2005): Cognitive Reflection and Decision Making. *Journal of Economic Perspective*, 19 (4), 25–42.
- Frederick, S., G. Loewenstein et al. (2002): Time Discounting and Time Preference: A Critical Review. *Journal of Economic Literature*, 40 (2), 351–401.
- Gatti, R. (2005): Family altruism and incentives. *Scandinavian Journal of Economics*, 107 (1), 67–81.
- Gigerenzer, G. und U. Hoffrage (1995): How to Improve Bayesian Reasoning Without Instruction: Frequency Formats. *Psychological Review*, 102 (4), 684–704.
- Harbaugh, W. T. (1999): *Valuing Children's Health and Life: What Does Economic Theory Say About Including Parental and Societal Willingness To Pay?* Eugene, University of Oregon Economics Department. 2001-13.
- Harbaugh, W. T., K. Krause et al. (2002): Risk Attitudes of Children and Adults: Choices Over Small and Large Probability Gains and Losses. *Experimental economics*, 5 (1), 1386–4157.
- Holt, C. A. und S. K. Laury (2002): Risk Aversion and Incentive Effects. *American Economic Review*, 92 (5), 1644–1655.
- Holt, C. A. und S. K. Laury (2005): *Further Reflections on Prospect Theory*. Andrew Young School of Policy Studies Research Paper Series No. 06-11 Experimental Economics Center, Andrew Young School of Policy Studies, Georgia State University, 1–27.
- Hüther, G. (2004): Kinder brauchen Wurzeln. Zum Verhältnis von Bindung und Bildung. In: A. Schavan (Hrsg.): *Bildung und Erziehung*. Frankfurt a. M., Surkamp, 17–26.
- Kahneman, D. (2003): Maps of Bounded Rationality: Psychology for Behavioral Economics. *The American Economic Review*, 93 (5), 1449–1475.
- Kahneman, D., J. L. Knetsch et al. (1991): Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias. *The Journal of Economic Perspectives*, 5 (1), 193–206.
- Kahneman, D. und A. Tversky (1979): Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*, 47 (2), 263–292.
- Knudsen, E. I. (2004): Sensitive Periods in the Development of the Brain and Behavior. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 16 (8), 1412–1425.

- Laibson, D. (1997): Golden Eggs and Hyperbolic Discounting. *Quarterly Journal of Economics*, 112 (2), 443–477.
- Laibson, D., J. Tobacman et al. (2007): *Estimating Discount Functions with Consumption Choices over the Lifecycle*. University of Oxford Discussion Paper Series.
- Laux, H. (2005): *Entscheidungstheorie*. Berlin/Heidelberg/New York, Springer.
- Loewenstein, G. und R. H. Thaler (1989): Anomalies – Intertemporal Choice. *Journal of Economic Perspectives*, 3 (4), 181–193.
- Lundberg, S. and R. A. Pollak (2001): *Bargaining and Distribution in Families. The Well-Being of Children and Families: research and data needs*. A. Thornton. Michigan, MI, The University of Michigan Press, 314–340.
- Munro, L. T. (2001): A principal-agent analysis of the family – Implications for the Welfare state. *American Journal of Economics and Sociology*, 60 (4), 795–814.
- National Research Council (2003): *Eager to Learn: Educating our Preschoolers*. Washington, D. C., National Academy Press.
- Peters, H. E., A. S. Ünür et al. (2004): Free-Riding and the Provision of Public Goods in the Family: A Laboratory Experiment. *International Economic Review*, 45 (1), 283–299.
- Pfeiffer, F. und K. Reuß (2008): Age-dependent skill formation and returns to education. *Labour Economics*, 15 (4), 631–646.
- Pollak, R. A. (1988): Tied Transfers and Paternalistic Preferences. *The American Economic Review*, 78 (2), 240–244.
- Rabin, M. und R. H. Thaler (2001): Risk Aversion. *Journal of Economic Perspectives*, 15 (1), 219–232.
- Samuelson, P. A. (1937): A Note on Measurement of Utility. *The Review of Economic Studies*, 4 (2), 155–161.
- Schwab, D. (2009): *Familienrecht*. München, Verlag C. H. Beck.
- Simon, H. A. (1959): Theories of Decision-Making in Economics and Behavioral Science. *The American Economic Review*, 49 (3), 253–283.
- Simon, H. A. (1972): Theories of bounded rationality. Decision and organization. C. B. McGuire und R. Radner. Amsterdam, North-Holland.
- Soman, D., G. Ainslie et al. (2005): The Psychology of Intertemporal Discounting: Why are Distant Events Valued Differently from Proximal Ones? *Marketing Letters*, 16 (3/4), 347–360.
- Spieß, C. K., F. Büchel et al. (2003): *Children's School Placement in Germany: Does Kindergarten Attendance Matter?* Diskussionspapier. Forschungsinstitut zur Zukunft der Arbeit (IZA), Berlin, 1–27.
- Spitzer, M. (2004): Gehirnforschung und lebenslanges Lernen. In: A. Schavan (Hrsg.): *Bildung und Erziehung*. Frankfurt a. M., Suhrkamp, 64–89.
- Spitzer, M. (2007): *Lernen – Gehirnforschung und die Schule des Lebens*. München, Spektrum akademischer Verlag.
- Streich, P. und J. S. Levy (2007): Time Horizons, Discounting, and Intertemporal Choice. *Journal of Conflict Resolution*, 51 (2), 199–226.
- Thaler, R. H. und C. R. Sunstein (2003): Libertarian Paternalism. *American Economic Review*, 93 (2), 175–179.
- Tversky, A. und D. Kahneman (1974): Judgement under Uncertainty: Heuristics and Biases. *Science* 185, 4157, 1124–1131.
- Tversky, A. und D. Kahneman (1992): Advances in Prospect-Theory – Cumulative Representation of Uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 5 (4), 297–323.

- Wadsworth, B. J. (1996): *Piaget's theory of cognitive and affective development: foundations of constructivism*. White Plains, NY, Longman Publishers.
- Waterman, R. W. und K. J. Meier (1998): Principal-agent models: An expansion? *Journal of Public Administration Research & Theory* (Transaction), 8 (2), 173.
- Ziegelmeyer, F. und Z. Gubaydullina (2010): *Intertemporal Preferences of Parental Substitute Decision Makers*. Unveröffentlichtes Manuskript. Göttingen, Universität Göttingen.