

Böhmer, Ines; Hörstermann, Thomas; Gräsel, Cornelia; Krolak-Schwerdt, Sabine; Glock, Sabine

## **Eine Analyse der Informationssuche bei der Erstellung der Übergangsempfehlung: Welcher Urteilsregel folgen Lehrkräfte?**

*Journal for educational research online 7 (2015) 2, S. 59-81*



Empfohlene Zitierung/ Suggested Citation:

Böhmer, Ines; Hörstermann, Thomas; Gräsel, Cornelia; Krolak-Schwerdt, Sabine; Glock, Sabine: Eine Analyse der Informationssuche bei der Erstellung der Übergangsempfehlung: Welcher Urteilsregel folgen Lehrkräfte? - In: Journal for educational research online 7 (2015) 2, S. 59-81 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-114904

in Kooperation mit / in cooperation with:

**WAXMANN**  
VERLAG GMBH  
Münster · New York · München · Berlin



<http://www.waxmann.com>

### **Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### **Kontakt / Contact:**

peDOCS  
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Ines Böhmer, Thomas Hörstermann, Cornelia Gräsel,  
Sabine Krolak-Schwerdt & Sabine Glock

## **Eine Analyse der Informationssuche bei der Erstellung der Übergangsempfehlung: Welcher Urteilsregel folgen Lehrkräfte?**

### **Zusammenfassung**

*In Deutschland spielt bei der Wahl der weiterführenden Schulform die Übergangsempfehlung (Übergangsurteil) der Grundschullehrkräfte eine bedeutende Rolle. Basierend auf dualen Prozessmodellen sozialer Urteilsbildung, die im Allgemeinen zwischen automatischen (spontanen) und kontrollierten (reflektierten) Strategien der Urteilsbildung differenzieren, untersucht die vorliegende Studie die kognitiven Prozesse der Lehrkräfte bei der Erstellung des Übergangsurteils. Im Fokus steht dabei der Informationssuchprozess der Lehrkräfte. Aufgrund der Bedeutsamkeit des Übergangsurteils für die zukünftige Bildungskarriere der Kinder wird angenommen, dass Lehrkräfte eher kontrollierte Strategien verwenden, um zu einem Übergangsurteil zu gelangen. Genauer untersucht diese Studie experimentell, ob die Verwendung verschiedener kontrollierter Strategien bei der Informationssuche durch die Konsistenz (Einheitlichkeit) der Schülerinformationen beeinflusst ist. Konsistente (einheitliche) Schülerinformationen sollen den Annahmen folgend zu einer regelbasierten Strategie führen, bei der das Urteil nur auf Informationen zur Leistung (hier Noten und Arbeitsverhalten), welche aufgrund ihrer Relevanz zuerst gesucht werden, und zum Sozialverhalten beruht. Inkonsistente (widersprüchliche) Informationen sollen in einer informationsintegrierenden Strategie resultieren, die alle Informationen, auch soziale Hintergrundinformationen, zur Urteilsbildung verwendet. Zur Erfassung der Informationssuche wurden den Grundschullehrkräften anhand der ‚Mouselab-Methode‘ verschiedene Schülerfälle am Computer präsentiert. Die Lehrkräfte wurden gebeten, diejenigen Schülerinformationen zu betrach-*

---

Ines Böhmer (corresponding author) · Prof. Dr. Cornelia Gräsel · Dr. Sabine Glock, Institut für Bildungsforschung in der School of Education, Bergische Universität Wuppertal, Gaußstr. 20, 42119 Wuppertal, Deutschland  
E-Mail: boehmer@uni-wuppertal.de  
graesel@uni-wuppertal.de  
glock@uni-wuppertal.de

Dr. Thomas Hörstermann · Prof. Dr. Sabine Krolak-Schwerdt, Fakultät für Sprachwissenschaften und Literatur, Geisteswissenschaften, Kunst und Erziehungswissenschaften, Universität Luxemburg, Route de Diekirch, 7220 Walferdange, Luxemburg  
E-Mail: thomas.hoerstermann@uni.lu  
sabine.krolak@uni.lu

ten, die sie zur Bildung des Übergangsurteils benötigen. Dabei wurde die Anzahl, Art, Reihenfolge sowie die Relevanz der betrachteten Informationen analysiert. Die Ergebnisse zeigen, dass Lehrkräfte bei inkonsistenten Schülerinformationen generell mehr Informationen suchen. Die Suchreihenfolge der verschiedenen Informationen wurde nicht durch die Konsistenz beeinflusst. Die Ergebnisse legen weiterhin nahe, dass Lehrkräfte bei der Urteilsbildung (unabhängig von der Konsistenz) zunächst regelbasiert vorgehen, aber ihr Übergangsurteil erst nach einem eher informationsintegrierenden Prozess treffen, der auch soziale Hintergrundinformationen berücksichtigt. Die Hinweise darauf, dass soziale Hintergrundinformationen beim Übergangsurteil eine Rolle spielen, werden diskutiert.

### **Schlagworte**

*Übergangsempfehlung, Informationssuche, Informationskonsistenz, duale Prozessmodelle*

## **An analysis of information search in the process of making school tracking decisions: Which judgment rule do teachers apply?**

### **Abstract**

*In Germany, the decision about which secondary school track a child should attend at the end of primary school is strongly influenced by teachers' tracking decisions. Based on dual process models of social judgment formation, which distinguish between automatic (spontaneous) and controlled (reflected) information processing strategies, this study focused on the cognitive process (in particular the information search process) that underlies these decisions. Due to the importance of tracking decisions, we assume that teachers use more controlled and less automatic processing strategies when making such decisions. This study investigated whether the consistency of students' information would affect teachers' use of the controlled processing strategies. Consistent student information was expected to result in rule-based processing, which only relies on information about academic achievement, which is searched first, and social behavior. Social background is not considered. Inconsistent information was expected to lead to information-integration, which is based on all available information. Using the 'Mouselab method', we assessed how teachers searched for information. Therefore, teachers were asked to search and consider the students' information they needed to make a tracking decision. This information was presented on a computer screen. The number of searched information, the type of information, the search order as well as the relevance of the students' information was analyzed. The results revealed that teachers' search frequency increased for inconsistent student cases. The consistency had no influence on the order of the information search. Our findings imply that teachers apply the rule-based strategy first, but also that they make their*

*decision as a result of the information-integration strategy. Our findings provide insight into the conditions under which social background information is taken into account.*

## **Keywords**

*School tracking recommendation; Information search; Information consistency; Dual process models*

## **1. Einleitung**

Der Wechsel in eine weiterführende Schulform ist in Deutschland für den weiteren Bildungsweg von Grundschulern<sup>1</sup> von großer Bedeutung. Obwohl sich die Durchlässigkeit des Bildungswesens in den letzten Jahren beträchtlich erhöht hat, ist die Entscheidung für eine Schulform im letzten Grundschuljahr nach wie vor eine wichtige Bildungsentscheidung. Verschiedene weiterführende Schulformen stellen differenzielle Entwicklungsmilieus für die Schüler dar (Trautwein, Baeriswyl, Lüdtke & Wandeler, 2008), zwischen denen relativ wenig Wechsel stattfinden (z. B. Ditton, 2013). Auch bei einer für höhere Schulformen ausreichenden Leistung verbleiben Schüler häufig in der empfohlenen Schulform (Behörde für Schule und Berufsbildung, 2011).

Eine wichtige Determinante der Entscheidung für eine weiterführende Schulform am Ende der Grundschulzeit stellt die erteilte Übergangsempfehlung der Grundschullehrkraft dar. Auch bei einer nicht bindenden Empfehlung folgen die Eltern häufig der Lehrerempfehlung (Stubbe & Bos, 2008). Bestehende Untersuchungen zeigen übereinstimmend, dass Empfehlungen in hohem Maße auf Schulleistungen beruhen (z. B. Bos et al., 2004; Stubbe, Bos & Euen, 2012). Soziale Hintergrundinformationen der Schüler wie der sozioökonomische Status (SES) fließen jedoch auch mit in die Übergangsempfehlung ein (u. a. Maaz & Nagy, 2009). Bisherige Studien befassen sich durch die Erhebung des Zusammenhanges von Schüler- und Elterninformationen einerseits und der erteilten Lehrerempfehlung andererseits mit der prädiktiven Güte dieser Informationen für die Empfehlung. Die kognitiven Prozesse, die der erteilten Übergangsempfehlung bzw. dem Übergangsurteil der Grundschullehrkräfte zugrunde liegen, wurden in der Forschung bislang nur vereinzelt betrachtet (Böhmer, Gräsel, Hörstermann & Krolak-Schwerdt, 2012; Böhmer, Gräsel, Krolak-Schwerdt, Hörstermann & Glock, in Druck) und stellen den Ausgangspunkt der vorliegenden Untersuchung dar. Insbesondere wird hier die Informationssuche bei der Erstellung des Übergangsurteils als ein kognitiver Teilprozess der Urteilsbildung fokussiert. Dabei wird der Frage nachgegangen, welcher Urteilsregel bzw. Urteilsstrategie Lehrkräfte bei der Informationssuche zur Erstellung des Übergangsurteils folgen und ob dies abhängig von der Konsistenz bzw. Einheitlichkeit der Schülerinformationen ist. Genauer untersuchen wir:

---

1 Aus Gründen der Lesbarkeit steht der Begriff Schüler für Schülerinnen und Schüler.

(a) Wie viele und welche Informationen nehmen Lehrkräfte bei dem Übergangsurteil in den Blick und in welcher Reihenfolge betrachten sie diese? (b) Richten sich Anzahl, Art und Reihenfolge der gesuchten Informationen danach, wie eindeutig die Schülerinformationen eine bestimmte Übergangsempfehlung nahelegen, d. h. wie konsistent die Schülerinformationen sind? Weiter gefragt: Werden bei den Schülern, deren Schulleistungen nur eine unsichere Prognose über die zukünftige Leistung zulassen, verstärkt auch Informationen zum sozialen Hintergrund als Zusatzinformationen gesucht? (c) Welche Informationen erachten Lehrkräfte subjektiv als relevant für ihr Übergangsurteil? (d) Werden diejenigen Informationen, die als relevant erachtet werden, früh im Suchprozess aufgesucht? Um diese Fragen aus einer theoretischen Perspektive zu beantworten, greifen wir auf sozial-kognitive duale Prozessmodelle der Urteilsbildung zurück.

## **2. Die Übergangsempfehlung als sozial-kognitiver Prozess der Urteilsbildung**

Verschiedene duale Prozessmodelle der sozialen Urteilsbildung (u. a. Ferreira, Garcia-Marques, Sherman & Sherman, 2006; Fiske, 2012; Fiske & Neuberg, 1990) gehen davon aus, dass Personen im Allgemeinen zwei verschiedene Arten von Urteilsstrategien bzw. Informationsverarbeitungsstrategien nutzen (können), um zu einem Urteil zu gelangen: automatische (spontane) vs. kontrollierte (reflektierte) Strategien. Diese werden in den verschiedenen dualen Prozessmodellen unterschiedlich konzeptualisiert (Ferreira et al., 2006; Fiske & Neuberg, 1990, für einen Überblick siehe u. a. Gawronski & Creighton, 2013). Automatische Strategien, wie eine heuristische (Ferreira et al., 2006) oder kategoriebasierte Strategie (Fiske & Neuberg, 1990), sind eher unbewusst, unbeabsichtigt, laufen mit wenig kognitiver Kontrolle und mit geringem Aufwand effizient ab (Bargh, 1994). Anhand weniger oder nur einer „guten“ Information führen sie häufig zu einer einfachen und schnellen Urteilsbildung, die für bestimmte Urteile hinreichend genau ist (Gigerenzer & Goldstein, 1996). Kontrollierte Strategien hingegen sind kognitiv aufwändiger, bewusst zugänglicher und eher steuerbar (Olson & Fazio, 2009). Die Verwendung dieser Strategien resultiert oftmals in genaueren Urteilen (Ferreira et al., 2006; Fiske & Neuberg, 1990). In der Tendenz lassen sich zwei kontrollierte Strategien unterscheiden: eine informationsintegrierende (Fiske, 2012; Fiske & Neuberg, 1990) und eine regelbasierte Strategie (Ferreira et al., 2006). Die informationsintegrierende Strategie impliziert, dass alle verfügbaren Informationen über eine Person gesucht, aufwändig verarbeitet und in ihrer Gesamtheit in das Urteil integriert werden (Fiske & Neuberg, 1990). Regelbasierte Prozesse hingegen führen dazu, dass nur die Informationen, die nach einer festgelegten expliziten Regel als urteilsrelevant erachtet werden, auch Beachtung finden und in das Urteil einfließen (Ferreira et al., 2006). Die regelbasierte Strategie wird somit durch die zugrunde liegende Regel bestimmt (Ferreira et al., 2006).

Verschiedene Faktoren beeinflussen, welche Art von Strategie in Urteils-situationen eher zum Tragen kommt. Ein Faktor ist das Ziel, das mit dem Urteil erreicht werden soll (Ferreira et al., 2006; Fiske & Neuberg, 1990). Ziele, die schnelligkeitsorientiert sind (z. B. Mikrodiagnosen im Unterricht), führen eher zu automatischen Prozessen und damit eher zu heuristischem oder kategoriebasiertem Vorgehen. Hingegen gehen Ziele, die darauf ausgerichtet sind, ein genaues Urteil zu fällen (z. B. bei Prognosezielen), mit eher kontrollierten Prozessen einher (u. a. Krolak-Schwerdt, Böhmer, & Gräsel, 2009) und damit zur Verwendung einer eher regelbasierten oder informationsintegrierenden Strategie.

Die Vergabe eines expliziten Übergangsurteils am Ende der Grundschulzeit stellt ein genauigkeitsorientiertes Prognoseziel dar, bei dem Lehrkräfte die künftige Leistung bzw. den künftigen schulformspezifischen Bildungserfolg eines Schülers vorhersagen (müssen). Lehrkräften ist bewusst, wie bedeutsam das Übergangsurteil für die Bildungswege der Schüler ist (McElvany, 2010). Sie verfolgen daher das Ziel, dieses Urteil möglichst genau zu treffen. Somit kommen bei der Erstellung des Übergangsurteils eher kontrollierte und weniger automatische Prozesse zum Tragen (vgl. Krolak-Schwerdt et al., 2009). In Erweiterung der Annahmen von Böhmer und Kollegen (2012), die das Übergangsurteil als automatische und kontrollierte Urteilsbildung betrachten, wird in dieser Studie die Erstellung des Übergangsurteils als eine kontrollierte Urteilsbildung verstanden, bei der eine regelbasierte oder informationsintegrierende Strategie zur Urteilsfindung verwendet wird. In dieser Untersuchung werden daher die beiden kontrollierten Strategien und ihre Bedeutung für die Erstellung des Übergangsurteils genauer in den Blick genommen.

Neben dem Ziel des Urteils ist die Konsistenz der gegebenen Informationen ein weiterer Faktor, der die Verwendung der verschiedenen Strategien zur Urteilsbildung beeinflusst (vgl. u. a. Böhmer et al., 2012, Fiske & Neuberg, 1990; Krolak-Schwerdt et al., 2009, van Ophuysen, 2006). Konsistente Informationen liegen vor, wenn sich die einzelnen urteilsrelevanten Informationen nicht gegenseitig widersprechen und somit übereinstimmend ein eindeutiges Urteil nahelegen. Bei konsistenten Informationen wird eher eine regelbasierte Strategie angenommen, da die in der zugrunde liegenden Regel als relevant definierten Informationen ausreichen, um ein angemessenes Urteil zu treffen. Zusätzliche Informationen müssen nicht herangezogen werden. Inkonsistente Informationen hingegen führen eher zur Verwendung einer informationsintegrierenden Strategie (Böhmer et al., 2012; Fiske & Neuberg, 1990; Krolak-Schwerdt et al., 2009). Inkonsistente Informationen sind widersprüchlich und implizieren kein eindeutiges Urteil, welches das Anwenden einer expliziten Regel schwierig macht. Zur Urteilsbildung wird hier über eine regelbasierte Verarbeitung hinausgegangen und zusätzliche Informationen eingeholt. Daraus resultiert eine geringere Sicherheit für das Urteil (Srull & Wyer, 1989).

Die im Übergangskontext bei der Informationssuche verwendeten kontrollierten Strategien, regelbasiert und informationsintegrierend, werden im Folgenden genauer definiert. Dabei wird zunächst die Regel, die der regelbasierten Verarbeitung

zugrunde liegt, aus den übergangsrelevanten Schülerinformationen und der Reihenfolge, mit der diese gesucht werden, abgeleitet.

Bei der Erstellung des Übergangsurteils kommt besonders den leistungsbezogenen Informationen eine hohe Relevanz zu: In den Richtlinien und Bestimmungen zum Grundschulübergang ist festgehalten, dass die Übergangsempfehlung basierend auf dem Leistungsstand, der Lernentwicklung und den Fähigkeiten der Schüler (KMK, 2010) sowie dem Arbeitsverhalten erteilt werden soll. Das Sozialverhalten soll ebenfalls beachtet werden (Schulministerium NRW, 2008). Die Relevanz der Leistungsinformationen (Noten sowie Arbeitsverhalten) spiegelt sich auch in zahlreichen Übergangstudien (u. a. Bos et al., 2004, Stubbe et al., 2012) sowie in der subjektiven Perspektive der Lehrkräfte wider. In einem Interview nannten Lehrkräfte die Hauptfachnoten sowie Informationen zum Arbeitsverhalten als wichtigste übergangsrelevante Informationen, hingegen fanden z. B. der elterliche sozioökonomische Hintergrund und der Migrationshintergrund keine Erwähnung (Nölle, Hörstermann, Krolak-Schwerdt & Gräsel, 2009).

Bezogen auf die Reihenfolge, mit der die einzelnen Informationen zur Urteilsbildung gesucht bzw. betrachtet werden, zeigt bestehende Forschung aus verschiedenen Urteilsdomänen auf, dass relevant erachtete Informationen früh im Suchprozess aufgesucht werden (Hagerty & Aaker, 1984). Die Relevanz der Informationen spiegelt sich somit auch in der Suchreihenfolge wider (Sheluga, Jaccard & Jakoby, 1979). Da Leistungsinformationen eine hohe Relevanz für die Erstellung der Empfehlung besitzen und relevant erachtete Informationen früh im Suchprozess abgerufen werden, ist anzunehmen, dass Leistungsinformationen im Urteilsprozess zuerst betrachtet werden.

Die bei der regelbasierten Verarbeitung verwendete Regel kann wie folgt abgeleitet werden: Lehrkräfte berücksichtigen zunächst die Leistungsinformationen (Hauptfachnoten und Arbeitsverhalten). Aufgrund der stärkeren Gewichtung der Leistungsinformationen spielen die Informationen zum Sozialverhalten eine eher nachgeordnete Rolle (vgl. Nölle et al., 2009) und werden daher erst nach den Leistungsinformationen betrachtet. Die sozialen Hintergrundinformationen finden keine Berücksichtigung.

Sind insbesondere die Leistungsinformationen, die aufgrund ihrer Relevanz zuerst betrachtet werden, konsistent – konsistent gute oder schlechte Noten in den Hauptfächern sowie ein entsprechend gutes oder schlechtes Arbeitsverhalten – können diese ein eindeutiges Urteil für einen Schultyp nahelegen und daher ein regelbasiertes Vorgehen ermöglichen. Die in der Regel als relevant definierten Informationen sind hier ausreichend, um das Übergangsurteil zu fällen. Somit erfolgt die regelbasierte Urteilsbildung der Lehrkräfte anhand von Informationen zur Leistung, welche zuerst beachtet werden, und anhand von Informationen zum Sozialverhalten. Sind dagegen die Leistungsinformationen über einen Schüler inkonsistent, indem beispielsweise innerhalb der Hauptfächer erhebliche Leistungsunterschiede bestehen und das Arbeitsverhalten weniger stabil ist, ist eine regelbasierte Urteilsbildung nicht möglich; hier wird eher ein informationsintegrierendes Vorgehen verwendet. Lehrkräfte gehen dabei über die in der Regel

als relevant definierten Informationen hinaus und ziehen weitere Informationen – auch Informationen zum sozialen Hintergrund der Schüler heran, um ein Übergangsurteil zu treffen. Somit ist die informationsintegrierende Urteilsbildung der Lehrkräfte auf Informationen zur Leistung, zum Sozialverhalten und zu weiteren Merkmalen, unter anderem zum sozialen Hintergrund, begründet. Es kann folgende Urteilsregel abgeleitet werden: Wenn bei inkonsistenter Leistungsinformation eine regelbasierte Urteilsbildung nicht möglich ist, berücksichtigen Lehrkräfte informationsintegrierend zusätzlich auch andere Schülerinformationen. Damit ergibt sich die paradoxe Situation, dass gerade eine informationsintegrierende Strategie, die in vielen Situationen mit guten und genauen Urteilen einhergeht (Fiske & Neuberg, 1990), im Falle des Grundschulübergangs eine problematische Nebenwirkung birgt: die Berücksichtigung des sozialen Hintergrundes im Urteil, welche in der Folge zu Verzerrungen führen und somit soziale Disparitäten beim Grundschulübergang verstärken kann (Baumert, Watermann & Schümer, 2003).

Bisherige Forschungsergebnisse unterstützen die Annahme, dass Lehrkräfte beim Treffen von Übergangsurteilen für konsistente Schülerfälle eher auf leistungsrelevante als auf leistungsferne Information verweisen, während sie sich für inkonsistente Schülerfälle auf alle Arten von Informationen beziehen (Glock, Krolak-Schwerdt, Klapproth & Böhmer, 2013). Für die Informationssuche konnten Böhmer und Kollegen (2012) zeigen, dass Lehrkräfte bei inkonsistenten Schülerfällen generell mehr und vielfältigere Informationen für ihre Übergangsurteile suchten als bei konsistenten Fällen. Die Konsistenz der Informationen stellt somit einen wichtigen Moderator dar, welcher die verwendete Strategie beeinflusst (Böhmer et al., 2012). Ebenso werden diagnostisch relevante Informationen generell häufiger als irrelevante Informationen abgerufen (ebd.).

### **3. Fragestellung und Hypothesen**

Die vorliegende experimentelle Studie geht der Frage nach, ob Lehrkräfte die beiden spezifizierten kontrollierten Urteilsstrategien in Abhängigkeit der Konsistenz der Schülerinformation bei der Informationssuche zur Erstellung des Übergangsurteils anwenden. Zusammenfassend wird dabei erwartet, dass (a) Lehrkräfte bei konsistenten Schülerinformationen die regelbasierte Strategie anwenden, indem sie zunächst die Leistungsinformationen gefolgt vom Sozialverhalten abrufen und (b) Lehrkräfte bei inkonsistenten Schülerinformationen über die regelbasierte Strategie hinausgehen und die informationsintegrierende Strategie verwenden, indem sie zusätzliche Informationen, auch zum sozialen Hintergrund, abrufen. Anzahl, Art und Reihenfolge der abgerufenen Informationen werden als Indikatoren für die verwendete Strategie betrachtet. Genauer wird dabei der Frage nachgegangen, ob die Konsistenz der Schülerinformationen die Anzahl, Art und Reihenfolge der gesuchten bzw. abgerufenen Informationen beeinflusst.



## **Anzahl der abgerufenen Informationen**

Die Anzahl der abgerufenen Informationen stellt den ersten Indikator für die angewandte Urteilsstrategie dar. Anknüpfend an die Studie von Böhmer und Kollegen (2012) wird für inkonsistente im Vergleich zu konsistenten Schülerinformationen ein generell erhöhter Informationsabruf erwartet, da hier eine informationsintegrierende Strategie verwendet wird, bei der alle verfügbaren Informationen berücksichtigt werden.

## **Art und Reihenfolge der abgerufenen Informationen**

Neben der Replikation der vorherigen Ergebnisse von Böhmer und Kollegen (2012) zur generellen Abrufhäufigkeit werden die Art und Reihenfolge der abgerufenen Informationen als weitere Indikatoren für die Verwendung der Urteilsstrategien herangezogen. Beide Indikatoren werden in Bezug auf die theoretische Weiterentwicklung des Übergangsurteils als regelbasierte und informationsintegrierende Urteilsstrategie betrachtet. Für konsistente Informationen wird eine regelbasierte Strategie angenommen, die sich in einer stärkeren Gewichtung der Leistungsinformationen gegenüber dem Sozialverhalten sowohl beim Abruf (erhöhter Abruf) als auch in der Reihenfolge (früher Abruf) der gesuchten Information zeigen sollte. Bei konsistenten Fällen sollten soziale Hintergrundinformationen nicht beachtet werden. Für inkonsistente Informationen wird eine informationsintegrierende Strategie erwartet, die mit dem vermehrten Abruf aller Schülerinformationen einhergeht, auch die des sozialen Hintergrundes, welche aber erst spät im Suchprozess abgerufen werden sollten.

## **Relevanz der Informationen**

Weiterhin werden in dieser Studie die Fragen untersucht, welche Schülerinformationen Lehrkräfte als relevant für ihr Übergangsurteil ansehen und ob ein Zusammenhang zwischen der subjektiv wahrgenommenen Relevanz und der Reihenfolge des Informationsabrufes sowie zwischen der Relevanz und der Abrufhäufigkeit besteht. Angenommen wird, dass urteilsrelevante Informationen früh und häufig im Suchprozess abgerufen werden.

# **4. Methode**

## **4.1 Teilnehmer/-innen**

An der Untersuchung nahmen 72 erfahrene Grundschullehrkräfte (66 weiblich) teil. Das mittlere Alter der Lehrkräfte betrug  $M = 47.2$  Jahre ( $SD = 12.2$ ), mit einer mittleren Berufserfahrung (inkl. Referendariat) von  $M = 20.7$  Jahren ( $SD = 12.5$ ). Für zwei Lehrkräfte lagen keine Altersangaben vor. Die Gewinnung der Lehrkräfte zur Teilnahme an der Studie erfolgte durch schriftliche und telefonische Kontaktaufnahme mit zufällig ausgewählten nordrhein-westfälischen

Schulen. Zum Zeitpunkt der Studie hatte die Übergangsempfehlung keinen bindenden Charakter.

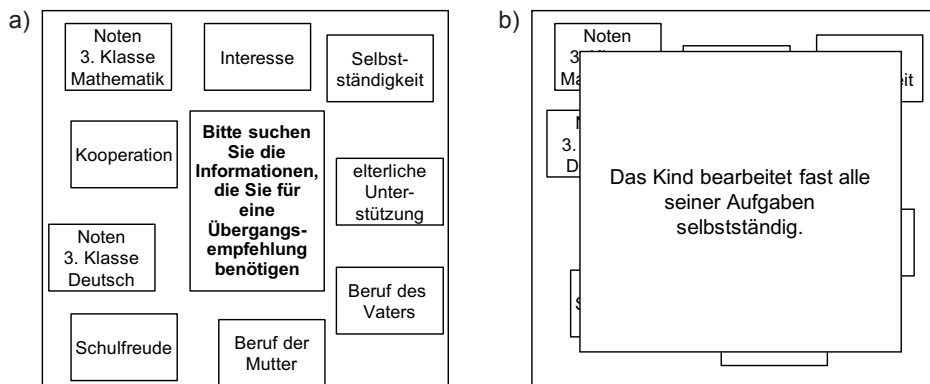
#### 4.2 Mouselab-Methode zur Analyse der Informationssuche

Zur Erfassung der Informationssuche bei der Erstellung des Übergangsurteils wurde die computerbasierte *Mouselab*-Methode (Johnson, Payne, Schkade & Bettman, 1989) verwendet. Das Programm zeichnet u. a. die Anzahl, Art und Reihenfolge der abgerufenen Informationen auf und kann so Hinweise auf die kognitiven Prozesse (Johnson et al., 1989) liefern – und hier insbesondere Hinweise auf die verwendeten Urteilsstrategien der Lehrkräfte.

#### 4.3 Ablauf der Studie

Die Lehrkräfte wurden an ihren Schulen besucht und gebeten, für vier verschiedene Schülerfallvignetten, die mittels des *Mouselab*-Computerprogramms präsentiert wurden, ein Übergangsurteil zu treffen. Für jeden Schüler wurden dabei die einzelnen Schülerinformationen den Lehrkräften in Form einer Matrix mit aufdeckbaren Informationsfeldern präsentiert (Abbildung 1, Teil a). Die 25 Informationsfelder gehörten zu den Bereichen Schulnoten, Arbeits- und Sozialverhalten sowie sozialer Hintergrund des jeweiligen Schülers. Durch einen Mausklick auf die einzelnen Informationsfelder (z. B. auf das Feld „Selbstständigkeit“) konnten die Lehrpersonen diese öffnen und die dahinterliegende detailliertere Information betrachten (vgl. Abbildung 1, Teil b). Die Aufgabe der Lehrkräfte bestand darin, für jeden Schülerfall aus den vorgegebenen Feldern die für sie relevanten Informationen auszuwählen, die dahinterliegende Information zu betrachten und anschließend eine weiterführende Schulform zu empfehlen.

Abbildung 1: Skizzenhafte Darstellung (a) der Informationsmatrix und (b) eines geöffneten Informationsfeldes



Zur Manipulation der Konsistenz der Schülerinformationen wurden vor der Darbietung der Informationsmatrix die Hauptfachnoten der vierten Klasse des jeweiligen Schülers präsentiert. Dabei wurden die Ausprägungen der Noten so gewählt, dass diese für zwei der Schüler konsistent waren (konsistent gute vs. konsistent schlechte Noten) und somit einheitlich eine bestimmte weiterführende Schulform nahelegten (Gymnasium oder Hauptschule). Für die anderen zwei Schüler wurden die Noten so gewählt, dass diese inkonsistent waren (divergent eher gute vs. divergent eher schlechte Noten) und daher unterschiedliche weiterführende Schulformen nahelegten (Gymnasium oder Realschule vs. Realschule oder Hauptschule). Diese Konsistenz bzw. Inkonsistenz in den Hauptfachnoten zeigte sich auch in den weiteren Schülerinformationen. Beispielsweise wies der Schüler mit den inkonsistent eher guten Noten in den vorab präsentierten Noten der 4. Klasse ein *sehr gut* in Deutsch, ein *gut* in Mathematik und ein *befriedigend* in Sachkunde auf. Ebenso wurde die Selbständigkeit dieses Schülers als *sehr gut* beschrieben, die Konzentrationsfähigkeit hingegen als nur *durchschnittlich*. Die Fälle wurden aus der Untersuchung von Böhmer und Kollegen (2012) übernommen.

Nachdem die Lehrkräfte die Informationssuche für einen Schülerfall beendet hatten, gaben sie eine Empfehlung für die Schulformen Gymnasium, Realschule oder Hauptschule ab. Nach jedem Schülerfall wurde auf einer fünfstufigen Skala erfasst, wie sicher sich die Lehrkräfte in ihrem Übergangsurteil waren (1 – *sehr unsicher* bis 5 – *sehr sicher*). Anschließend erfolgte die Darbietung des nächsten Schülerfalles. Die Reihenfolge der Fälle wurde zufällig variiert. Nach der Bearbeitung der vier Schülerfälle beurteilten die Lehrkräfte die im *Mouselab* verwendeten Schülerinformationen hinsichtlich ihrer Relevanz für Übergangsurteile auf einer fünfstufigen Skala (1 – *keine Relevanz* bis 5 – *sehr hohe Relevanz*). Für jeden Schülerfall registrierte das Computerprogramm das Übergangsurteil, die Abrufhäufigkeiten der einzelnen Schülerinformationen und die Reihenfolge der abgerufenen Informationen. Im Anschluss erhielten die Probanden noch einen demographischen Fragebogen.

## 5. Ergebnisse

### 5.1 Manipulation der Konsistenz

Die Verteilungen der Übergangsurteile wurden als Indikator für den Erfolg der Konsistenzmanipulation analysiert. Die Analyse der Übergangsurteile zeigte, dass der konsistent leistungsstarke Schülerfall von allen Lehrkräften eine Gymnasialempfehlung und der konsistent leistungsschwache Schülerfall von allen Lehrkräften eine Hauptschulempfehlung erhielt. Der inkonsistent leistungsstarke Schüler wurde von 77,8 % der Lehrkräfte für das Gymnasium und von 22,2 % der Lehrkräfte für die Realschule empfohlen. Für den inkonsistent leistungsschwä-

cheren Schülerfall empfahlen 62.5 % der Lehrkräfte die Realschule und 37.5 % der Lehrkräfte die Hauptschule. Als zusätzlicher Manipulationscheck wurden die Sicherheitsratings für konsistente ( $M = 4.19$ ,  $SD = 0.92$ ) und inkonsistente Schüler verglichen ( $M = 3.33$ ,  $SD = 0.61$ ),  $t(71) = 9.01$ ,  $p < .01$ ,  $d = 1.06$ . Zusammenfassend bestätigen die Ergebnisse eine erfolgreiche Konsistenzmanipulation.

## 5.2 Analyse der abgerufenen Informationen

Zur Überprüfung der Frage, ob Lehrkräfte in Abhängigkeit der Konsistenz der Schülerinformation ihre Urteilsstrategie anpassen, wurde als erster Indikator die Anzahl der abgerufenen Informationen betrachtet. Zur Analyse der Abrufhäufigkeiten der Schülerinformationen, wurden die 25 Informationsfelder zu zehn Kategorien gruppiert (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Kategorienzuordnung der 25 Informationsfelder (entnommen aus Böhmer et al., 2012)

Kategorie	Informationsfelder
Noten der 3. Klasse	3. Klasse Noten in Deutsch, Mathematik und Sachunterricht
Musiknoten	Musiknoten der 3. und 4. Klasse
Arbeitsverhalten	Ausdauer und Fleiß, Interesse, Konzentration, selbstgesteuertes Lernen, Selbständigkeit, Zuverlässigkeit
Sozialverhalten	Hilfsbereitschaft, Kooperationsverhalten
sozial-emotive Variablen	Leistungsangst, Misserfolgserwartung, Schulfreude
sonstiges Verhalten	Verhalten innerhalb und außerhalb der Schule
Migrationshintergrund	Herkunftsland der Mutter und des Vaters, zu Hause gesprochene Sprache
elterliche Berufe	Beruf der Mutter und des Vaters
elterliche Unterstützung	verfügbare elterliche Unterstützung
elterlicher Schulwunsch	Schulwunsch der Eltern

Für die Auswertung der generellen Abrufhäufigkeit der Schülerinformationen in Abhängigkeit der Konsistenz wurden die prozentualen Häufigkeiten, mit der die Schülerinformationen über alle Kategorien hinweg abgerufen wurden, getrennt für konsistente und inkonsistente Schülerfälle bestimmt. Mittels eines t-Tests für abhängige Stichproben wurde die generelle Abrufhäufigkeit auf Unterschiede in Abhängigkeit der Konsistenz überprüft,  $t(71) = 5.62$ ,  $p < .01$ ,  $d = 0.66$ . Bei der Bearbeitung inkonsistenter Fälle ( $M = 59.50$  %,  $SD = 26.95$ ) wurden mehr Informationen abgerufen als bei konsistenten Fällen ( $M = 50.53$  %,  $SD = 29.62$ ).

Zur näheren Analyse der Abrufhäufigkeiten pro Kategorie (vgl. Böhmer et al., 2012) wurde für die konsistenten und inkonsistenten Schülerfälle jeweils die prozentuale Häufigkeit bestimmt, mit welcher die Informationsfelder einer Kategorie

von den Lehrkräften abgerufen wurden. Eine Übersicht über die mittleren Abrufhäufigkeiten aller Kategorien ist in Tabelle 2 dargestellt.

**Tabelle 2: Mittlere Aufrufhäufigkeiten in Prozent und Standardabweichung (in Klammern) in Abhängigkeit der Konsistenz, Teststatistiken der univariaten Varianzanalysen, und Abrufreihenfolgen in Abhängigkeit der Konsistenz**

Kategorie	Aufrufhäufigkeit			Effekt Konsistenz $F(1, 71)$ ( $p, \eta_p^2$ )	Abrufreihenfolge Rang		
	konsistent	inkonsistent	gesamt		kon-sistent	inkon-sistent	gesamt
Noten 3. Klasse	60.7 (40.9)	69.2 (35.6)	64.9 (35.9)	7.42 ( $< .05, 0.10$ )	2	2	2
Musiknoten	31.6 (41.3)	38.2 (38.2)	34.9 (36.9)	3.49 (.07, 0.05)	8	8	8
Arbeitsverhalten	69.1 (31.3)	81.7 (21.8)	75.4 (25.1)	30.20 ( $< .05, 0.30$ )	1	1	1
Sozialverhalten	49.0 (42.7)	52.8 (39.3)	50.9 (39.5)	2.24 (.14, 0.03)	5	7	6
sozial-emotive Variablen	56.0 (38.9)	61.1 (38.7)	58.6 (37.7)	5.60 ( $< .05, 0.07$ )	4	5	4
sonstiges Verhalten	41.7 (44.0)	55.6 (40.7)	48.6 (39.7)	15.81 ( $< .05, 0.18$ )	7	6	7
Migrationshintergrund	31.0 (33.8)	37.7 (36.6)	34.4 (33.4)	6.62 ( $< .05, 0.09$ )	9	9	9
elterliche Berufe	27.8 (41.7)	33.0 (44.4)	30.4 (41.6)	4.12 (.05, 0.06)	10	10	10
elterliche Unterstützung	46.5 (41.4)	66.7 (39.3)	56.6 (35.8)	21.10 ( $< .05, 0.23$ )	6	4	5
elterlicher Schulwunsch	59.0 (42.2)	67.4 (42.9)	63.2 (40.0)	5.92 ( $< .05, 0.08$ )	3	3	3

Die Abrufhäufigkeiten pro Kategorie wurden mittels einer MANOVA mit dem Messwiederholungsfaktor *Konsistenz* ausgewertet. Die Analyse ergab einen signifikanten Haupteffekt der *Konsistenz*,  $F(10, 62) = 3.74, p < .01, \eta_p^2 = .38$ . Die post-hoc durchgeführten Einzelvergleiche zwischen konsistenten und inkonsistenten Schülerfällen zeigten, dass für alle Kategorien, außer Sozialverhalten und Musiknoten, bei inkonsistenten Schülerfällen höhere Abrufhäufigkeiten auftraten als bei konsistenten Schülerfällen (vgl. Tabelle 2).

### 5.3 Analyse der abgerufenen Informationsart

Zur Auswertung der Art der abgerufenen Informationen, als ein weiterer Indikator, wurden die Informationen zur Leistung (Schulnoten in den Hauptfächern und Arbeitsverhalten), zum Sozialverhalten (sozial-emotive Variablen, Sozialverhalten, sonstiges Verhalten) und zum sozialen Hintergrund (elterliche Berufe, Migrations-

hintergrund, elterliche Unterstützung, Schulwunsch) in drei Kategorien geordnet. Die Abrufhäufigkeiten dieser drei Kategorien wurden mittels einer  $3 \times 2$  messwiederholten ANOVA mit den Faktoren *Schülerinformation* (Leistung vs. Sozialverhalten vs. sozialer Hintergrund) und *Konsistenz* (konsistenter vs. inkonsistenter Schülerfall) ausgewertet. Die Analyse ergab einen signifikanten Haupteffekt der Schülerinformation,  $F(2, 142) = 52.33, p < .01, \eta_p^2 = .42$ . Die Informationen zur Leistung ( $M = 71.91, SD = 25.23$ ) wurden häufiger abgerufen als die zum Sozialverhalten ( $M = 53.52, SD = 36.80$ ),  $t(71) = 6.61, p < .01, d = 0.78$  und zum sozialen Hintergrund ( $M = 40.53, SD = 32.35$ ),  $t(71) = 9.51, p < .01, d = 1.12$ . Informationen zum Sozialverhalten wurden häufiger abgerufen als zum sozialen Hintergrund,  $t(71) = 4.14, p < .01, d = 0.49$ . Weiterhin ergab die Analyse einen Haupteffekt der *Konsistenz*,  $F(1, 71) = 32.55, p < .01, \eta_p^2 = .31$ . Die Lehrkräfte riefen mehr Informationen für inkonsistente ( $M = 59.81, SD = 27.52$ ) als für konsistente Fälle ( $M = 50.83, SD = 30.00$ ) ab. Die Interaktion wurde nicht signifikant,  $F(2, 142) = 1.88, p = .16, \eta_p^2 = .03$ .

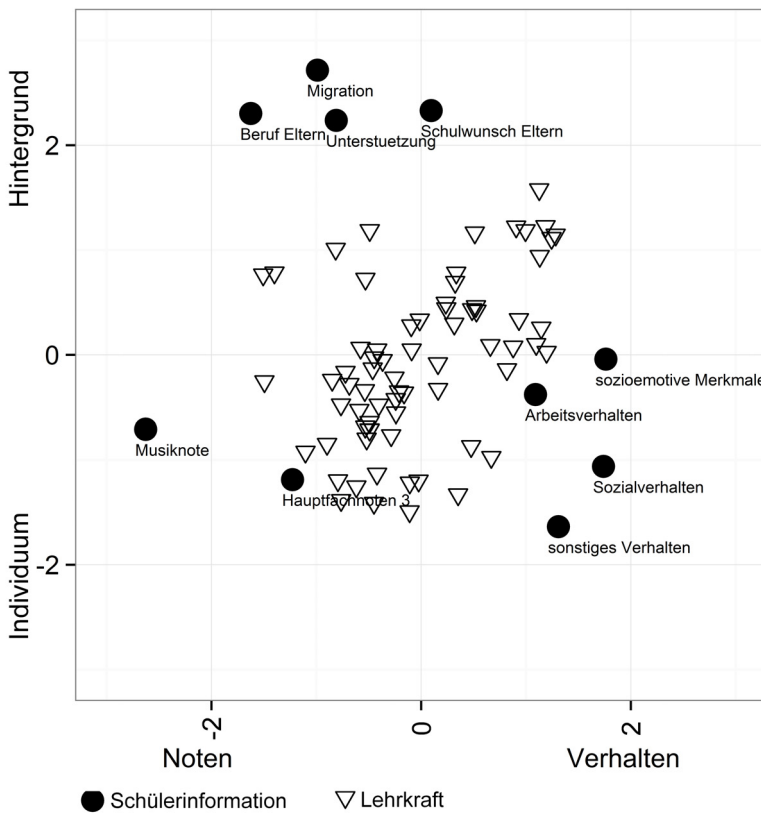
## 5.4 Analyse der Abrufreihenfolgen

Die Reihenfolge des Informationsabrufes wurde als dritter Indikator in einem *Unfolding*-Modell (Carroll, 1980) analysiert. 3 der 72 Lehrkräfte wurden von dieser Analyse ausgeschlossen, da sie für mindestens eine der Vignetten keine Informationsfelder abriefen. Im *Unfolding*-Modell wurden die Lehrkräfte und die im *Mouselab* präsentierten einzelnen Schülerinformationen in einem gemeinsamen Koordinatenraum abgebildet. Ist dabei die Position einer Lehrkraft im Koordinatenraum die gleiche Position wie die einer Schülerinformation, wurde diese Information von der Lehrperson maximal präferiert und als erstes abgerufen (*ideal point*). Je größer die Distanz zwischen der Position der Lehrkraft und die der Schülerinformation, desto geringer ist die Präferenz der Information und desto später wurde diese in der Abrufreihenfolge betrachtet. Zur Analyse der Abrufreihenfolgen der Lehrkräfte wurde ein *Unfolding*-Modell mit zwei Dimensionen auf Grundlage der beobachteten Abrufreihenfolgen für die einzelnen Schülerfallvignetten geschätzt. Für jede der Schülervignetten wurde im Modell eine Gewichtung der Koordinaten zugelassen, um die Abbildung möglicher Unterschiede zwischen den Vignetten zuzulassen. Um zu prüfen, inwieweit sich die modellierten Abrufreihenfolgen für die einzelnen vier Schülervignetten vom über alle Vignetten geschätzten Modell unterschieden, wurden die Spezifitätsindizes für die einzelnen Vignetten herangezogen. Die Spezifitätsindizes wiesen einen möglichen Wertebereich von 0 bis 1 auf. Ein Index von 0 bedeutete, dass das Modell der Abrufreihenfolgen für eine einzelne Schülervignette identisch zum Gesamtmodell war. Zunehmende Spezifitätsindizes deuteten dagegen darauf hin, dass sich die Abrufreihenfolgen zwischen den verschiedenen Vignetten unterschieden. Die sehr niedrigen Spezifitätsindizes ( $< .07$ ) der einzelnen Schülervignetten, welche die Abweichungen der Abrufreihenfolgen für eine einzelne Vignette vom

Koordinatenraum des Modells quantifizierten, legten nahe, dass die modellierte Informationssuche der Lehrkräfte über alle Vignetten hinweg einheitlich war und sich die Abrufreihenfolgen in der Informationssuche nicht zwischen konsistenten und inkonsistenten Schülervignetten unterschieden. Dieser Befund zeigt sich ebenfalls in den modellierten Rangplätzen der einzelnen Informationskategorien in Abhängigkeit der Konsistenz (siehe Tabelle 2).

Nach 671 Iterationen ergab sich ein Modell mit einem Stress-Koeffizienten von .80 und einer Rangkorrelation zwischen beobachteten und modellimplizierten Abrufreihenfolgen von  $\rho = .79$ . Der aus dem Modell resultierende gemeinsame Koordinatenraum ist in Abbildung 2 dargestellt.

Abbildung 2: *Unfolding*-Modell der Präferenzen der Lehrkräfte beim Informationsabruf



Das Modell zeigte eine Trennung der Informationskategorien in drei Cluster, welche Noten, Verhaltens- sowie soziale Hintergrundinformationen umfassten. Die inhaltliche Interpretation der Dimensionen des Modells erfolgte analog zu faktoranalytischen Verfahren über die Merkmale der Objekte, welche besonders hohe oder niedrige Werte auf der entsprechenden Dimension aufwiesen. Die erste Dimension des gemeinsamen Raumes differenzierte zwischen den Noteninformationen auf der einen und den Verhaltensinformationen auf der anderen Seite. Somit ließ sich die Position der Lehrkräfte auf dieser Dimension als eine vorzugsweise Orientierung an Noten bzw. Verhaltensinformationen charakterisieren (*Noten vs. Verhaltensorientierung*). Die zweite Dimension grenzte die Noten- und Verhaltensinformationen gegenüber den Informationen des sozialen Hintergrundes ab, so dass diese als eine Orientierung an individuellen Schülerinformationen vs. eine Orientierung am sozialen Hintergrund aufgefasst werden konnte (*Individuums- vs. Hintergrundorientierung*).

Zur genaueren Analyse der Suchreihenfolge der Informationen zur Leistung (Noten und Arbeitsverhalten), zum Sozialverhalten und zum sozialen Hintergrund erfolgte die Berechnung der mittleren Distanzen. Die Distanz zwischen den Informationskategorien und Lehrkräften wurde als Euklidische Distanz berechnet, mit einem maximalen Distanzwert von 4.24. Dabei bedeuteten geringere Werte geringere Distanzen und somit einen früheren Abruf. Eine ANOVA mit der Schülerinformation (Leistung vs. Sozialverhalten vs. sozialer Hintergrund) als Messwiederholungsfaktor ergab einen signifikanten Haupteffekt,  $F(2, 136) = 100.87, p < .01, \eta_p^2 = .60$ . Die Lehrkräfte riefen Leistungsinformationen ( $M = 1.59, SD = 0.36$ ) früher in der Informationssuche ab als Information zum Sozialverhalten ( $M = 2.13, SD = 0.51$ ),  $t(68) = 11.61, p < .01, d = 1.40$ , und zum sozialen Hintergrund ( $M = 2.90, SD = 0.59$ ),  $t(68) = 12.39, p < .01, d = 1.49$ . Informationen zum sozialen Hintergrund wurden später abgerufen als die zum Sozialverhalten,  $t(68) = 6.90, p < .01, d = 0.83$ . Die Abrufreihenfolgen unterschieden sich nicht für konsistente und inkonsistente Fälle.

## 5.5 Analyse der Relevanzeinschätzungen

Zur Untersuchung der Frage, welche Informationen Lehrkräfte als subjektiv relevant erachten, wurden die Einschätzungen der Relevanz der Informationsfelder für jedes Feld über alle Lehrkräfte hinweg gemittelt. In der subjektiven Perspektive der Lehrkräfte zeigten sich neben den Informationen zu den Hauptfachnoten und dem Arbeitsverhalten die verfügbare elterliche Unterstützung sowie der elterliche Schulwunsch als die relevantesten Informationen für ihre Übergangsurteile (vgl. Tabelle 3). Der Migrationshintergrund der Schüler wies dagegen die geringste Relevanz für die Lehrkräfte auf.

Um weitergehend zu prüfen, ob Lehrkräfte die von ihnen als relevant erachteten Informationen häufiger und früher in ihrer Informationssuche betrachteten, wurden die mittleren Relevanzeinschätzungen zum einen mit der mittleren



Abrufhäufigkeit der Informationsfelder,  $r = .53$ ,  $p < .05$ , und zum anderen mit dem mittleren Rangplatz der Abrufreihenfolge korreliert, der sich für das jeweilige Informationsfeld aus den modellierten Abrufreihenfolgen der Lehrkräfte ergab,  $r = -.49$ ,  $p < .05$  (vgl. Tabelle 3).

**Tabelle 3: Mittlere subjektive Relevanzeinschätzungen und Standardabweichung (in Klammern) sowie Ränge der Relevanzeinschätzungen und Abrufreihenfolgen**

Kategorie	Subjektive Relevanz		Abrufreihenfolge
	M (SE)	Rang	Rang
Noten 3. Klasse	3.65 (0.71)	4	2
Musiknoten	3.19 (1.05)	7	8
Arbeitsverhalten	3.83 (0.56)	2	1
Sozialverhalten	3.47 (0.56)	5	4
sozial-emotive Variablen	2.86 (1.51)	8	3
sonstiges Verhalten	2.80 (0.72)	9	5
Migrationshintergrund	2.39 (0.69)	10	10
elterliche Berufe	3.23 (1.33)	6	9
elterliche Unterstützung	4.10 (0.95)	1	7
elterlicher Schulwunsch	3.76 (1.09)	3	6

Die positive Korrelation zwischen subjektiver Relevanz und Abrufhäufigkeit bedeutete, dass Lehrkräfte die für sie relevanteren Informationen in ihrer Suche häufiger abriefen. Die negative Korrelation zwischen subjektiver Relevanz und Rangplatz im Informationsabruf bedeutete aufgrund der absteigenden Zuweisung der Rangplätze, dass Lehrkräfte die für sie relevanteren Informationen vergleichsweise früher im Suchprozess abriefen. Die Korrelationen waren signifikant, jedoch wurde jeweils nur ca. 25 % der Varianz im Abrufverhalten und in der Reihenfolge durch die subjektive Relevanz der Schülerinformation erklärt.

## 6. Diskussion

Basierend auf den Annahmen dualer Prozessmodelle (Ferreira et al., 2006; Fiske & Neuberg, 1990) wurden zwei kontrollierte Informationsverarbeitungsstrategien spezifiziert, die bei der Erstellung von Übergangsurteilen zum Tragen kommen können: eine regelbasierte und informationsintegrierende Strategie. Die vorliegende Studie untersuchte experimentell, ob Lehrkräfte in Abhängigkeit der Konsistenz der Schülerinformation bei der Informationssuche zur Erstellung des Übergangsurteils zwischen den beiden kontrollierten Strategien wechseln. Angenommen wurde, dass bei konsistenter Schülerinformation eine regelbasierte Urteilsbildung möglich ist. Die dabei verwendete Regel konnte aus den übergangsrelevanten Informationen sowie deren Abrufreihenfolge abgeleitet werden: Lehrkräfte betrachten für ihre

Urteilsbildung Leistungsinformationen (Noten und Arbeitsverhalten), gefolgt von Informationen zum Sozialverhalten. Der soziale Hintergrund sollte keine Rolle spielen. Bei inkonsistenten Schülerfällen gehen Lehrkräfte über eine regelbasierte Urteilsbildung hinaus und betrachten neben Informationen zur Leistung und zum Sozialverhalten auch soziale Hintergrundmerkmale zur Urteilsbildung. Lehrkräfte sollten somit bei inkonsistenten Fällen über eine regelbasierte Verarbeitung hinaus informationsintegrierend vorgehen. Diese Annahmen konnten empirisch in der vorliegenden Studie so nicht bestätigt werden.

Die Befunde zeigen einen Einfluss der Konsistenz der Schülerinformation auf die generelle Abrufhäufigkeit, welcher die Ergebnisse von Böhmer et al. (2012) repliziert: Bei inkonsistenten Schülerfällen traten höhere Abrufhäufigkeiten auf als bei konsistenten. Besonders hinsichtlich der in wissenschaftlichen Fachkreisen aktuellen (Asendorpf et al., 2013) und in der Öffentlichkeit aufgegriffenen Debatte (Schramm, 2013) über nicht replizierbare Befunde psychologischer Forschung war es auch ein Anliegen dieser Studie, den von Böhmer und Kollegen (2012) berichteten Einfluss der Konsistenz auf die Informationssuche zu replizieren. Gerade im Bereich pädagogisch-psychologischer Arbeiten, aus deren Befunden oftmals Implikationen für die schulische Praxis abgeleitet werden und damit für den Bildungserfolg der Schüler bedeutend sind, ist eine Replikation von Ergebnissen anzuraten. Wie in anderen (Teil-)Disziplinen auch kommt der Publikation von Replikationsversuchen (Erfolgen und Misserfolgen) ein viel zu geringer Stellenwert zu (Makel & Plucker, 2014).

Bezogen auf die Art der abgerufenen Informationen konnte gezeigt werden, dass alle drei Informationskategorien (Leistung, Sozialverhalten und soziale Hintergrundmerkmale) bei allen Schülerfällen unabhängig von deren Konsistenz abgerufen wurden. Leistungsinformationen wurden dabei am häufigsten, gefolgt vom Sozialverhalten abgerufen. Soziale Hintergrundmerkmale wurden am wenigsten häufig abgerufen. Die Befunde zeigen in Übereinstimmung mit anderen Übergangsstudien (u. a. Bos et al., 2004) erneut auf, dass Lehrkräfte sich bei allen Schülerfällen stark an der Leistung orientieren. Allerdings greifen Lehrkräfte neben dem Sozialverhalten zusätzlich, wenn auch weniger häufig, auf soziale Hintergrundinformation zurück.

Wird die Reihenfolge des Informationsabrufs betrachtet, zeigt sich ebenfalls, dass Leistungsinformationen eine hohe Relevanz bei der Erstellung des Übergangsurteils haben; diese wurden im Suchprozess als erstes abgerufen, gefolgt von Informationen zum Sozialverhalten. Erst spät, und damit in ihrer Relevanz deutlich reduziert, wurden soziale Hintergrundinformationen abgerufen. Für die Reihenfolge der Informationssuche spielte die Konsistenz der Schülerinformationen keine Rolle.

Werden nun die Abrufhäufigkeiten sowie die Abrufreihenfolge gemeinsam betrachtet, könnten die Ergebnisse dieser Studie als ein Hinweis darauf verstanden werden, dass Lehrkräfte zur Urteilsbildung zunächst bei jedem Schüler regelbasiert vorgehen, indem sie die Leistungsinformationen zuerst und am häufigsten abrufen, gefolgt vom Sozialverhalten. Wenn zu diesem Punkt die Informationssuche

gestoppt würde, könnte von einem unverzerrten regelbasierten Vorgehen ausgegangen werden. Somit würden in dieser Situation keine sozialen Disparitäten, die über die verzerrten Lehrerurteile vermittelt werden, angenommen. Da Lehrkräfte zur Urteilsfindung jedoch bei jedem Schüler über die in der Regel als relevant definierten Informationen hinausgehen und zusätzlich Informationen des sozialen Hintergrundes suchen, kann angenommen werden, dass die Erstellung des Übergangsurteils zwar zunächst als regelbasierter Prozess identifiziert werden kann, dass aber dennoch die Empfehlungen – unabhängig von der Konsistenz der Schülerinformationen – eher informationsintegrierend erfolgen.

Im Gegensatz zum Suchverhalten findet der soziale Hintergrund (mit Ausnahme der verfügbaren elterlichen Unterstützung) keine Erwähnung, wenn Lehrkräfte gefragt werden, welche Arten von Schülerinformation für die Erstellung des Übergangsurteils aus ihrer Perspektive relevant sind (vgl. Nölle et al., 2009). Auch den schulischen Richtlinien folgend, sollten diese Hintergrundmerkmale nicht beachtet werden (KMK, 2010; Schulministerium NRW, 2008). Tatsächlich wurden jedoch davon abweichend soziale Hintergrundinformationen bei der Informationssuche in Betracht gezogen, wenn auch weniger häufig und später im Suchprozess als andere Informationsarten. Die Verwendung aller Informationen zur Urteilsbildung hat in vielen Situationen den Vorteil, dass das Urteil auf einer größeren Informationsbasis beruht und so zu valideren Prognosen führen kann (Fiske & Neuberg, 1990).

Bezogen auf das Übergangsurteil birgt dies aber den großen Nachteil, dass soziale Hintergrundmerkmale mit in das Urteil einfließen und dies verzerren können. Die Beachtung aller Informationen kann darin resultieren, dass die diagnostisch relevanten Informationen an Bedeutung für das Urteil verliert und das Urteil auf irrelevanten Informationen, in diesem Fall soziale Hintergrundmerkmale, mit begründet ist und somit in Richtung der irrelevanten Informationen verzerrt wird (Nisbett, Zukier & Lemley, 1981). Die Betrachtung der sozialen Hintergrundmerkmale kann somit zur Verstärkung der sozialen Ungleichheit beim Grundschulübergang (Baumert et al., 2003) beitragen. Dies gilt möglicherweise insbesondere für schwer entscheidbare Schülerfälle, da hier generell mehr Informationen, auch Hintergrundinformationen, abgerufen wurden. Dieser Befund sollte vor dem Hintergrund einer „chancengleichen Bildung“ in folgenden Studien weiter empirisch überprüft und kritisch diskutiert werden.

Weiterhin zeigen die vorliegenden Befunde, dass die Suchreihenfolge mit der subjektiven Relevanz der jeweiligen Schülerinformation nur teilweise übereinstimmt. Leistungsinformationen wurden früh im Suchprozess abgerufen und auch als subjektiv relevanteste Informationsart klassifiziert, gefolgt vom Sozialverhalten und dem sozialen Hintergrund. Die Suchreihenfolge stand, bezogen auf die verfügbare elterliche Unterstützung, im Widerspruch zur von den Lehrkräften geäußerten hohen Relevanz für die Übergangsempfehlung. Während Lehrkräfte einerseits der elterlichen Unterstützung eine hohe subjektive Relevanz für die Empfehlung zusprachen (vgl. auch Nölle et al. 2009), wurde diese andererseits erst spät im Suchprozess aufgerufen. Die gefundene Diskrepanz könnte aller-

dings auch an der Art der Information zur elterlichen Unterstützung liegen, die den Lehrkräften im *Mouselab* dargeboten wurde. Diese beschränkte sich auf die Aussage, dass „die Eltern das Kind bei schulischen Problemen unterstützen können“ in geringer, mittlerer oder hoher Ausprägung. Möglicherweise war diese Information für die Lehrkräfte nicht differenziert genug, um den Anhaltspunkt für die elterliche Unterstützung zu liefern, den die Lehrkräfte brauchen, damit diese Information subjektive Relevanz erhält. Forschung zeigt, dass Lehrkräfte durchaus ein differenziertes Bild der verschiedenen Komponenten der elterlichen Unterstützung haben (Lawson, 2003) und möglicherweise wissen, dass nicht jede Komponente mit einem positiven Einfluss auf die Lern- und Leistungsentwicklung des Schülers einhergeht (Jeynes, 2005). Wenn Lehrkräfte andere und differenziertere Informationen zur elterlichen Unterstützung für das Treffen von Übergangsurteilen als relevant erachten und diese in der Studie nicht angeboten wurden, kann die Diskrepanz zwischen subjektiver Relevanz und Reihenfolge der abgerufenen Informationen erklärt werden. Zukünftige Studien sollten, obwohl die elterliche Unterstützung in der Abrufreihenfolge nur eine geringere Rolle spielte, auf den Einfluss der elterlichen Unterstützung fokussieren, da diese Information sowohl in der subjektiven Perspektive als auch bei den Abrufhäufigkeiten, insbesondere für inkonsistente Schülerfälle, eine hohe Relevanz einnahm. Dabei wäre von Bedeutung, ob bestimmte Komponenten der elterlichen Unterstützung besondere Relevanz haben und in welcher Beziehung diese zur sozialen Ungleichheit im deutschen Bildungssystem stehen. Die generelle Betrachtung der elterlichen Unterstützung zur Erstellung eines Übergangsurteils muss vor dem Hintergrund der Chancengleichheit beim Übergang kritisch betrachtet werden (vgl. Böhmer et al., in Druck).

Einschränkend muss erwähnt werden, dass die subjektive Relevanz der Schülerinformation für das Übergangsurteil nicht vor dem Bearbeiten der Schülerfälle und auch nicht nach jedem einzelnen Fall erfasst wurde, sondern in einem Globalurteil am Ende der Bearbeitung. Globale Urteile stützen sich auf die Annahme, dass die subjektive Relevanz als personenbezogene Variable eine Konstante ist, die über verschiedene Urteilsgegenstände stabil bleibt (Goldstein, 1990). Forschung hat jedoch gezeigt, dass die subjektive Relevanz abhängig ist von dem Stimulus, der bearbeitet wurde (Goldstein, 1990), so dass davon auszugehen ist, dass Lehrkräfte, wenn sie nach jedem Einzelfall zu der Relevanz der Schülerinformation befragt werden, zu anderen Einschätzungen gelangen als in ihrem Globalurteil. Zukünftige Forschung sollte daher Relevanzeinschätzungen für jeden einzelnen Schülerfall erheben. Dies würde erlauben, die Relevanz der einzelnen Information in Bezug zur Konsistenz des Schülerfalls zu setzen und zu prüfen, ob für bestimmte Schülerfälle die einzelnen Informationen einen anderen Stellenwert in der Relevanz der Lehrkräfte erhalten.

Ebenfalls muss einschränkend erwähnt werden, dass in dieser Studie die Konsistenz der Schülerinformation so dargeboten wurde, dass durch jeden Mausklick die Konsistenz oder Inkonsistenz der Schülerinformation weiter bestätigt wurde. Somit könnte die generell höhere Abrufhäufigkeit bei inkonsis-

tenten Schülerfällen tatsächlich in der immer wiederkehrenden Bestätigung der Inkonsistenz begründet liegen und eine informationsintegrierende Verarbeitung dadurch induziert werden. Zukünftige Studien sollten u. a. lediglich eine Vorgabe der Inkonsistenz der Schülerinformation bieten, ohne dass die nachfolgend abzurufenden Informationen diese Erwartung bestätigen. Allein eine generierte Erwartung kann nachfolgende Urteilsprozesse beeinflussen (Ferreira et al., 2006). Eine Replikation der in dieser Studie gefundenen Ergebnisse mit dieser Methode würde unsere Argumentation, dass inkonsistente Information zu informationsintegrierender Verarbeitung führt, möglicherweise bestärken.

Darüber hinaus muss erwähnt werden, dass die generell höhere Abrufhäufigkeit bei inkonsistenten Schülerfällen darauf zurückzuführen sein könnte, dass Lehrkräfte mehr Informationen abrufen, damit sie ein sicheres Urteil treffen können. Tatsächlich besteht die Annahme, dass eine informationsintegrierende Verarbeitung zu sicheren Urteilen führt (Petty & Cacioppo, 1986). Die Analyse der Sicherheitsratings jedoch liefert erste Hinweise dafür, dass die höhere Abrufhäufigkeit für inkonsistente Schülerfälle nicht auf eine einfache Unsicherheitsreduzierung im Urteil zurückgeht. Inkonsistente Information führt zu unsicheren Urteilen (Srull & Wyer, 1989), unabhängig davon, wie viele Informationen verfügbar waren. Dennoch sollten in zukünftiger Forschung die Gründe für die höhere Abrufhäufigkeit bei inkonsistenter Schülerinformation erfragt werden, indem zum Beispiel eine Replikation dieser Studie mit einer „Lautes Denken“-Technik verbunden wird.

Generell kann bei dem verwendeten Forschungszugang kritisch hinterfragt werden, inwieweit die vorliegenden Befunde für die schulische Realität valide sind. Im Schulalltag nehmen Lehrkräfte ihre Schüler meist über mehrere Jahre in unterschiedlichen Situationen wahr, sammeln umfangreiche Informationen für das Übergangsurteil und verarbeiten diese zu einem Übergangsurteil. Gemeinsamkeiten zwischen der experimentellen Situation und dem Schulalltag sind teilweise insofern gegeben, als dass zum Zeitpunkt der Urteilsbildung die Informationen für die Empfehlung u. a. aus dem Gedächtnis abgerufen oder aktiv gesucht (z. B. Schulnotenheft) werden müssen (Böhmer et al., 2012). In weiteren Studien wäre es sinnvoll, die Informationsbasis der Lehrkräfte durch die Präsentation von Verlaufs- und Entwicklungsinformationen über die Schüler zu vergrößern. Darüber hinaus sollte der experimentelle Zugang durch verschiedene Methoden und Settings erweitert werden, um so Rückschlüsse auf die schulische Realsituation beim Übergang weiter zu fundieren (vgl. auch Stark & Mandl, 2007).

Insgesamt bleibt hier festzuhalten, dass es aufgrund der Bedeutsamkeit des Übergangsurteils der Lehrkräfte wünschenswert ist, mehr empirisch gesichertes Wissen über die kognitiven Prozesse der Lehrkräfte bei der Erstellung des Übergangsurteils zu generieren. Hier bietet die Sichtweise der Erstellung des Übergangsurteils als kontrollierter Urteilsbildungsprozess eine theoretische Rahmung für weitere Untersuchungen.

Neben der Betrachtung der Informationssuche sollte in folgenden Studien ebenfalls die Verarbeitung der Informationen als weiterer kognitiver Teilprozess bei der

Urteilsfindung untersucht werden. Ebenso könnte eine gemeinsame Betrachtung des Urteilsprozesses mit der Akkuratheit des Übergangsurteils helfen, mögliche Ursachen für Urteilsverzerrungen, die die sozialen Disparitäten verstärken können, aufzudecken. Die gemeinsame Betrachtung von Prozess und Urteil könnte auch die Forschung zur Urteilsakkuratheit in anderen schulischen Situationen bereichern.

Bezogen auf den Übergang bleibt generell zu wünschen, dass das über verschiedene Studien hinweg gesicherte Wissen in nachfolgenden Schritten den Lehrkräften für die schulische Übergangspraxis z. B. in Form von empirisch gestützten Orientierungshilfen (Handreichungen, Kriterienkataloge) zur Verfügung gestellt werden sollte. Weiterhin könnte das gewonnene Wissen in der Lehreraus- und -weiterbildung in Form eines feedbackgestützten Trainings zur Optimierung des eigenen Urteilsverhaltens (vgl. Böhmer et al., in Druck) Anwendung finden. Die Frage, die sich unseren und anderen Befunden zum Lehrerurteil beim Übergang insgesamt anschließt, ist, wie Forschung, Bildungspolitik und natürlich in erster Linie die Lehrpersonen mit der schwierigen Aufgabe einer validen Übergangsprognose weiterhin umgehen können, damit bestehende soziale Unterschiede verringert oder vermehrt vorgebeugt werden können.

## Danksagung

Die Durchführung der Studie erfolgte mit finanzieller Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) (GR 1863/4-2) und des Fonds National de la Recherche (FNR) (INTER/DFG/09/01).

## Literatur

- Asendorpf, J. B., Conner, M., de Fruyt, F., de Houwer, J., Denissen, J. J. A., Perugini, M. & Wicherts, J. M. (2013). Recommendations for increasing replicability in psychology. *European Journal of Personality*, 27(2), 108–119. doi:10.1002/per.1919
- Bargh, J. A. (1994). The four horsemen of automaticity: Awareness, intention, efficiency, and control in social cognition. In R. S. Weyer & T. K. Srull (Hrsg.), *Handbook of social cognition* (S. 1–40). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Baumert, J., Watermann, R. & Schümer, G. (2003). Disparitäten der Bildungsbeteiligung und des Kompetenzerwerbs. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 6(1), 46–71.
- Behörde für Schule und Berufsbildung (2011). *LAU – Aspekte der Lernausgangslage und der Lernentwicklung Klassenstufen 5, 7 und 9* (Band 8). Münster: Waxmann.
- Böhmer, I., Gräsel, C., Hörstermann, T. & Krolak-Schwerdt, S. (2012). Die Informationssuche bei der Erstellung der Übergangsempfehlung: die Rolle von Fallkonsistenz und Expertise. *Unterrichtswissenschaft*, 40(2), 140–155.
- Böhmer, I., Gräsel, C., Krolak-Schwerdt, S., Hörstermann, T. & Glock, S. (in Druck). Teachers' school tracking decisions. In D. Leutner, J. Fleischer, J. Grünkorn & E. Klieme (Hrsg.), *Competence assessment in education: Research, models and instruments*. Heidelberg: Springer.
- Bos, W., Voss, A., Lankes, E.-M., Schwippert, K., Thiel, O. & Valtin, R. (2004). Schullaufbahneempfehlungen von Lehrkräften für Kinder am Ende der vierten Jahrgangsstufe. In W. Bos, E.-M. Lankes, M. Prenzel, K. Schwippert, R. Valtin &

- G. Walther (Hrsg.), *IGLU – Einige Länder der Bundesrepublik Deutschland im nationalen und internationalen Vergleich* (S. 191–228). Münster: Waxmann.
- Carroll, J. D. (1980). Models and methods for multidimensional analysis of preferential choice data (or other dominance data). In E. D. Lantermann & H. Feger (Hrsg.), *Similarity and choice* (S. 234–289). Wien: Hans Huber.
- Ditton, H. (2013). Bildungsverläufe in der Sekundarstufe: Ergebnisse einer Längsschnittstudie zu Wechseln der Schulform und des Bildungszugangs. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59(6), 887–911.
- Ferreira, M. B., Garcia-Marques, L., Sherman, S. J. & Sherman, J. W. (2006). Automatic and controlled components of judgment and decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(5), 797–813. doi:10.1037/0022-3514.91.5.797
- Fiske, S. T. (2012). The continuum model and the stereotype content model. In P. A. M. Van Lange, A. W. Kruglanski & E. T. Higgins (Hrsg.), *Handbook of theories of social psychology* (Bd. 1, S. 267–288). London: Sage.
- Fiske, S. T. & Neuberg, S. L. (1990). A continuum of impression formation from category-based to individuating processes: Influences of information and motivation on attention and interpretation. In M. P. Zanna (Hrsg.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Bd. 23, S. 1–74). New York, NY: Academic Press.
- Gawronski, B., & Creighton, L. A. (2013). Dual-process theories. In D. E. Carlston (Hrsg.), *The Oxford handbook of social cognition* (S. 282–312). New York, NY: Oxford University Press.
- Gigerenzer, G. & Goldstein, D. G. (1996). Reasoning the fast and frugal way: Models of bounded rationality. *Psychological Review*, 103(4), 650–669.
- Glock, S., Krolak-Schwerdt, S., Klapproth, F. & Böhmer, M. (2013). Beyond judgment bias: How students' ethnicity and academic profile consistency influence teachers' tracking judgments. *Social Psychology of Education*, 16(4), 555–573. doi:10.1007/s11218-013-9227-5
- Goldstein, W. M. (1990). Judgments of relative importance in decision making: Global vs local interpretations of subjective weight. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 47(2), 313–336. doi:10.1016/0749-5978(90)90041-7
- Hagerty, M. R. & Aaker, D. A. (1984). A normative model of consumer information processing. *Marketing Science*, 3(3), 227–246. doi:10.1287/mksc.3.3.227
- Jeynes, W. H. (2005). A meta-analysis of the relation of parental involvement to urban elementary school student academic achievement. *Urban Education*, 40(3), 237–269. doi:10.1177/0042085905274540
- Johnson, E. J., Payne, J. W., Schkade, D. A. & Bettman, J. R. (1989). *Monitoring information processing and decisions: The Mouselabsystem*. Zugriff am 17.06.2014 unter <http://www.dtic.mil/get-tr-doc/pdf?AD=ADA205963>
- KMK – Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. (2010). Übergang von der Grundschule in Schulen des Sekundarbereichs I und Förderung, Beobachtung und Orientierung in den Jahrgangsstufen 5 und 6 (sog. Orientierungsstufe). Zugriff am 23.08.2011 unter [http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2010/2010\\_10\\_18-Uebergang-Grundschule-S\\_el1-Orientierungsstufe.pdf](http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2010/2010_10_18-Uebergang-Grundschule-S_el1-Orientierungsstufe.pdf)
- Krolak-Schwerdt, S., Böhmer, M. & Gräsel, C. (2009). Verarbeitung von schülerbezogener Information als zielgeleiteter Prozess. Der Lehrer als flexibler Denker. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 23(3-4), 175–186.
- Lawson, M. A. (2003). School-family relations in context: Parent and teacher perceptions of parent involvement. *Urban Education*, 38(1), 77–133. doi:10.1177/0042085902238687
- Makel, M. C. & Plucker, J. A. (2014). Facts are more important than novelty: Replication in the education sciences. *Educational Researcher*, 43(6), 304–316. doi:10.3102/0013189X14545513

- Maaz, K. & Nagy, G. (2009). Der Übergang von der Grundschule in die weiterführenden Schulen des Sekundarschulsystems: Definition, Spezifikation und Quantifizierung primärer und sekundärer Herkunftseffekte [Sonderheft]. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 12, 153–182. doi:10.1007/978-3-531-92216-47
- McElvany, N. (2010). Der Übergang aus Lehrerperspektive: Deskriptive Ergebnisse. In K. Maaz, J. Baumert, C. Gresch & N. McElvany (Hrsg.), *Der Übergang von der Grundschule in die weiterführende Schule: Leistungsgerechtigkeit und regionale, soziale und ethnisch-kulturelle Disparitäten (Bildungsforschung Band 34)* (S. 283–311). Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Nisbett, R. E., Zukier, H. & Lemley, R. E. (1981). The dilution effect: Nondiagnostic information weakens the implications of diagnostic information. *Cognitive Psychology*, 13(2), 248–277. doi:10.1016/0010-0285(81)90010-4
- Nölle, I., Hörstermann, T., Krolak-Schwerdt, S. & Gräsel, C. (2009). Relevante diagnostische Informationen bei der Übergangsempfehlung – die Perspektive der Lehrkräfte. *Unterrichtswissenschaft*, 37(4), 294–310.
- Olson, M. A. & Fazio, R. H. (2009). Implicit and explicit measures of attitudes: The perspective of the MODE model. In R. E. Petty, R. H. Fazio & P. Briñol (Hrsg.), *Attitudes: Insights From the New Implicit Measures* (S. 19–63). New York, NY: Psychology Press.
- Petty, R. E. & Cacioppo, J. T. (1986). The elaboration likelihood model of persuasion. In L. Berkowitz (Hrsg.), *Advances in Experimental Social Psychology* (S. 123–205). New York, NY: Academic Press.
- Schramm, S. (2013). Ein einmaliges Ereignis. Wie solide sind die Resultate von sozialpsychologischen Studien? Unter Forschern ist ein heftiger Streit entbrannt. *Die Zeit*. Zugriff am 29.05.2013 unter <http://www.zeit.de/2013/22/sozialpsychologische-studien>
- Schulministerium Nordrhein-Westfalen. (2008). Richtlinien und Lehrpläne für die Grundschule in Nordrhein-Westfalen. Zugriff am 16.07.2014 unter [http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/lehrplaene/upload/klp\\_gs/LP\\_GS\\_2008.pdf](http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/lehrplaene/upload/klp_gs/LP_GS_2008.pdf)
- Sheluga, D. A., Jaccard, J. & Jacoby, J. (1979). Preference, search, and choice: An integrative approach. *Journal of Consumer Research*, 6(2), 166–176. doi:10.1086/208759
- Stark, R. & Mandl, H. (2007). Bridging the gap between basic and applied research by an integrative research approach. *Educational Research and Evaluation*, 13(3), 249–261. doi:10.1080/108013803610701632075
- Srull, T. K. & Wyer, R. S. (1989). Person memory and judgment. *Psychological Review* 96(1), 58–83. doi:10.1037//0033-295X.96.1.58
- Stubbe, T. C. & Bos, W. (2008). Schullaufbahneempfehlungen von Lehrkräften und Schullaufbahnentscheidungen von Eltern am Ende der vierten Jahrgangsstufe. *Empirische Pädagogik*, 22(1), 49–63.
- Stubbe, T. C., Bos, W. & Euen, B. (2012). Der Übergang von der Primar- in die Sekundarstufe. In W. Bos, I. Tarelli, A. Bremerich-Vos & K. Schwippert (Hrsg.), *IGLU 2011. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 209–226). Münster: Waxmann.
- Trautwein, U., Baeriswyl, F., Lüdtke, O. & Wandeler, C. (2008). Die Öffnung des Schulsystems: Fakt oder Fiktion? Empirische Befunde zum Zusammenhang von Grundschulübertritt und Übergang in die gymnasiale Oberstufe. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 11(4), 648–665. doi:10.1007/s11618-008-0043-1
- van Ophuysen, S. (2006). Vergleich diagnostischer Entscheidungen von Novizen und Experten am Beispiel der Schullaufbahneempfehlung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 38(4), 154–161. doi:10.1026/0049-8637.38.4.154