https://econtent.hogrefe.com/doi/pdf/10.1026/2191-9186/a000435 - Monday, April 28, 2025 6:39:36 AM - PH St. Gallen (PHSG) IP Address:195.176.16.130

Freier Beitrag

Die Teilhabe von Kindern an Sustained Shared Thinking im Freispiel

Einflüsse von Geschlecht und Alter der Kinder

Medea Cusati Müller[1], Corina Wustmann Seiler[1,2], Heidi Simoni[1] und Ingeborg Hedderich[3]

[1]Marie Meierhofer Institut für das Kind, Zürich, Schweiz
[2]Pädagogische Hochschule Zürich, Schweiz
[3]Institut für Erziehungswissenschaft, Universität Zürich, Schweiz

Zusammenfassung: Die vorliegende Studie untersucht die Beteiligung von Kindern an *Sustained Shared Thinking* (SST) mit dem Erzieher bzw. der Erzieherin im Freispiel und analysiert, ob individuelle Merkmale der Kinder (Geschlecht, Alter) einen Einfluss auf ihre Teilhabe haben. Dazu wurden Erzieher_in-Kind-Interaktionen in 12 Kindergruppen im Freispiel in 12 Deutschschweizer Kindertageseinrichtungen videographiert. Insgesamt wurden 12 Erzieher_innen und 56 Kinder im Alter von 6 Monaten bis 5 Jahren (M = 3.01, SD = 1.82) beobachtet. Die Ergebnisse zeigten, dass die Kinder in 13.2 % aller Interaktionen mit dem Erzieher bzw. der Erzieherin an SST beteiligt waren. Dabei begünstigen weibliches Geschlecht und höheres Alter der Kinder die Teilhabe an SST. Das Geschlecht der Kinder moderiert den altersbedingten Einfluss: Ein höheres Alter unterstützt die Beteiligung an SST nur für Mädchen, für Jungen nicht.

Schlüsselwörter: Sustained Shared Thinking, Erzieher_in-Kind-Interaktion, individuelle Teilhabe, Freispiel

Children's Involvement in Sustained Shared Thinking During Free-Play: Influences of Children's Gender and Age

Abstract: The present study examines children's involvement in sustained shared thinking (SST) with the teacher during free-play and analyzes whether children's individual characteristics (gender, age) impact their participation in SST. Teacher–child interactions in 12 day-care groups in the German part of Switzerland were videotaped during free-play. In total, 12 teachers and 56 children aged 6 months to 5 years (M = 3.01, SD = 1.82) were observed. The results showed that children were involved in 13.2 % of all interactions with the teacher participating in SST. Thereby, the results suggest that female gender and older age of the children favor the participation in SST. Children's gender moderated the age-related impact; for girls, increasing age had an impact on the participation in SST, which was not found to be the case for boys.

Keywords: sustained shared thinking, teacher-child interaction, individual characteristics, free-play

Verschiedene Forschungsarbeiten konnten zeigen, dass Sustained Shared Thinking (SST) ein wichtiges Qualitätsmerkmal der Erzieher_in-Kind-Interaktion zur Förderung frühkindlicher Bildungsprozesse darstellt (z. B. Hildebrandt, Scheidt, Hildebrandt, Hédervari-Heller & Dreier, 2016; Siraj-Blatchford, Sylva, Murtlock, Gilden & Bell, 2002). Allerdings besteht bislang wenig Wissen darüber, *welche Kinder* sich *unter welchen Bedingungen* an SST beteiligen.

Sustained Shared Thinking

Der Begriff *SST* wurde von der Autorengruppe der *REPEY-Studie* (Researching Effective Pedagogy in Early Years; z. B. Siraj-Blatchford et al., 2003) geprägt. Dabei handelt es sich um eine Form der Erzieher_in-Kind-Interaktion, welche die sprachliche und kognitive Entwicklung des Kindes nachweislich positiv beeinflusst (Hildebrandt et al., 2016; Siraj-Blatchford et al., 2002). SST bezieht sich auf einen wechselseitigen Austausch zwischen Erzieher_in und Kind und wird wie folgt definiert:

> "*Sustained shared thinking is where two or more individuals work together in an intellectual way to solve a problem, clarify a concept, evaluate an activity, extend a narrative etc. Both parties must contribute to the thinking and it must develop and extend the understanding.*" (Sylva, Melhuish, Sammons, Siraj-Blatchford & Taggart 2003, S. 10)

Zumeist wurde SST mit dem Beobachtungsinstrument *Target Child Observation* (TCO; Sylva, Painter & Roy, 1980)

© 2019 Hogrefe Verlag

https://econtent.hogrefe.com/doi/pdf/10.1026/2191-9186/a000435 - Monday, April 28, 2025 6:39:36 AM - PH St. Gallen (PHSG) IP Address:195.176.16.130

kodiert. Dabei werden die Kategorien *Curriculum Area, Social Context, Learning Activity* und *Adult's Pedagogical Interaction* erfasst. Letztere unterscheidet soziale und kognitive Interaktionen. SST wird neben *Direct Teaching* und *Monitoring* als kognitive Interaktion erhoben und mit den folgenden fünf Unterkategorien kodiert: (1) *Scaffolding:* Unterstützung des Lernprozesses durch die Bereitstellung von Orientierungen in Form von Denkanstößen und anderen Hilfestellungen, (2) *Extending*: Erweiterung der kindlichen Äusserungen, Aktivitäten und Gedanken, (3) *Discussing*: Wechselseitiger Austausch zwischen Erzieher_in und Kind, (4) *Modelling*: Demonstration bestimmter Aktivitäten begleitet von der Aufmerksamkeit des Kindes, (5) *Playing*: Gemeinsames Spiel zwischen Erzieher_in und Kind.

Die Beteiligung der Kinder an SST

Einzig die Forschungsarbeiten der *REPEY-Studie* (Siraj-Blatchford et al., 2002) sowie die Studien von König (2009) und Hopf (2012) liefern Anhaltspunkte, wie häufig sich Kinder an SST beteiligen. Im Rahmen einer qualitativen Analyse untersuchten die Autoren der *REPEY-Studie* mit dem *TCO* (Sylva et al., 1980) den pädagogischen Alltag von Kindern in 12 englischen Kindertageseinrichtungen. Dabei zeigte sich, dass die Kinder kaum an SST teilhaben (Siraj-Blatchford et al., 2002). Die wenigen Sequenzen, in denen Kinder an SST beteiligt waren, traten meist in Freispielsituationen im Rahmen von bereichsspezifischen Lehr-Lernangeboten wie Mathematik oder Literacy auf (Siraj-Blatchford et al., 2003). Solche Freispielsituationen kennzeichneten sich dadurch, dass die Kinder die Spielinhalte, Spielorte sowie Spielpartner selbst wählten, der Erzieher bzw. die Erzieherin die freie Auswahl der Kinder im Kontext des bereichsspezifischen Lernangebots aber steuerte.

König (2009) untersuchte das Interaktionsgeschehen zwischen Erzieher_in und Kind in deutschen Kindergärten. Dabei wurde SST (untersucht über die Kategorie *dialogisch-entwickelnde Interaktionsprozesse*)[1] nur einmal für ein Kind identifiziert und stellte analog der REPEY-Studie eine Ausnahme im pädagogischen Alltag dar. König (2009) wies darauf hin, dass zwar durchaus geeignete Situationen vorhanden waren, um die Kinder in kognitiv-anregende Austauschprozesse einzubeziehen, diese jedoch aus mangelnder Handlungsroutine von den Erzieher_innen nicht ergriffen wurden.

Hopf (2012) ging der Frage nach der Teilhabe an SST im Rahmen eines technisch-naturwissenschaftlichen Lehr-Lernangebots bei Fünf- bis Sechsjährigen nach. Zur Kodierung von SST wurden in einem ersten Schritt die Rede- und Gesprächsbeiträge von Erzieher_in und Kind (Turns) erfasst. Dabei wurden mehr als sechs aufeinander bezogene *Turns* als *langandauernde Interaktion* kodiert. Anschließend wurde SST in den langandauernden Interaktionen mit dem *TCO* kategorisiert. Hierbei zeigte sich, dass die Kinder in 23.1% aller Interaktionen mit dem Erzieher bzw. der Erzieherin an SST beteiligt waren. Das Lehr-Lernangebot beinhaltete neben der Präsentation von Experimenten auch eine sprachliche Begleitung zur Unterstützung der kindlichen Lernprozesse. Hopf (2012) vermutete, dass die bewusste Gesprächsführung der Erzieher_innen zur Vermittlung neuen Wissens für die vermehrte Beteiligung an SST verantwortlich ist.

Die Beteiligung der Kinder an SST im Freispiel ohne bereichsspezifisches Lehr-Lernangebot wurde bislang nicht untersucht. Charakteristisch für *Freispiel* ist, dass keine Lerninhalte vorgegeben werden und die Kinder ihren individuellen Interessen und Entwicklungsaufgaben frei nachgehen können (Lorentz, 1998). Während des Freispiels beobachtet der Erzieher bzw. die Erzieherin die Kinder und erlangt dadurch Erkenntnisse über deren Entwicklungsstand und Interessen, um sie weitergehend unterstützen zu können (Weltzien & Viernickel, 2012). Wilcox-Herzog und Kontos (1998) wiesen jedoch darauf hin, dass Interaktionsmöglichkeiten im Freispiel oft ungenutzt bleiben: So interagierten in ihrer Studie die Erzieher_innen im Freispiel in mehr als der Hälfte der Beobachtungszeit *nicht* mit Kindern.

Individuelle Merkmale von Kindern und die Beteiligung an SST

Der Einfluss individueller Merkmale von Kindern (Geschlecht, Alter) auf die Beteiligung an SST wurde bisher nur bei Hopf (2012) untersucht. Dabei zeigte sich anhand logistischer Regressionen, dass Jungen wesentlich häufiger an SST beteiligt waren als Mädchen. Die Autorin nimmt an, dass der geschlechtsspezifische Unterschied auf das naturwissenschaftlich-technische Lehr-Lernangebot zurückgeführt werden kann. Danach zeigen Jungen schon im Alter von einem Jahr mehr Interesse an naturwissenschaftlich-technischen Themen, während Mädchen empfänglicher für soziale Stimuli sind (Eliot, 2010).

Siraj-Blatchford (2007) vermutet, dass die Beteiligung der Kinder an SST mit dem Alter zusammenhängt: Sie

[1] In Anlehnung an das Konzept *SST* führte König (2009) in ihrem iterativ aufgebauten Beobachtungsmanual die Kategorie *dialogisch-entwickelnde Interaktionsprozesse* ein. In einem ersten Schritt wurden langandauernde Interaktionen extrahiert. Interaktionen wurden dann als *langandauernd* kodiert, wenn sie eine Dauer von mindestens drei Minuten aufwiesen. Anschließend wurden förderliche Interaktionen (auf das Lösen von Problemen ausgerichtete Interaktionen) als *dialogisch-entwickelnde Interaktionsprozesse* erfasst.

 © 2019 Hogrefe Verlag

https://econtent.hogrefe.com/doi/pdf/10.1026/2191-9186/a000435 - Monday, April 28, 2025 6:39:36 AM - PH St. Gallen (PHSG) IP Address:195.176.16.130

nimmt an, dass Kinder unter drei Jahren nur selten, Kinder zwischen drei und fünf Jahren hingegen häufiger an SST teilhaben. Begründet wird ihre Annahme mit entwicklungspsychologischen Befunden. Unter zwei Jahren können Kinder ihre Gedanken noch nicht verbal mitteilen; im Alter von zwei Jahren beginnen sie, ihre Gedanken mit Sprache zu verbinden; mit drei Jahren können sie ihr Denken vom unmittelbaren Kontext lösen, eine eigene Vorstellungswelt entwickeln und diese in der Interaktion mit anderen teilen (Vygotskij, 1987). Bei Hopf (2012) konnte kein Einfluss des Alters der Kinder auf ihre Beteiligung an SST nachgewiesen werden. Die Studie weist jedoch nur eine geringe Altersspanne auf (Fünf- bis Sechsjährige).

Die empirische Befundlage zur Beteiligung der Kinder an SST ist lückenhaft. Die vorliegenden Studien untersuchten SST mehrheitlich in bereichsspezifischen Lehr-Lernangeboten. Im Freispiel wurde die Teilhabe der Kinder an SST noch nicht analysiert. Zudem gibt es kaum Untersuchungen, die den Einfluss von Geschlecht und Alter der Kinder auf die Teilhabe an SST hinreichend geprüft haben. Insbesondere bleibt ungeklärt, ob und wie häufig Kinder unter drei Jahren an SST beteiligt sind. Die vorliegende Studie untersuchte explorativ folgende Fragestellungen:

1. Wie häufig beteiligen sich Kinder im Alter zwischen sechs Monaten und fünf Jahren an SST im Freispiel?
2. Bestehen Einflüsse von Geschlecht und Alter der Kinder auf die Teilhabe an SST im Freispiel?

Methode

Stichprobe

Die Studie ist Teil des Forschungsprojekts *Bildungs- und Resilienzförderung im Frühbereich* (z. B. Wustmann Seiler & Simoni, 2013). Erzieher_innen und Kinder aus 12 Deutschschweizer Kindertageseinrichtungen nahmen an der Studie teil. Die Eltern der beteiligten Kinder gaben zuvor ihre Einwilligung zur Teilnahme ihres Kindes. Die Stichprobe bestand aus 12 Erzieher_innen (jeweils eine pro Kindertageseinrichtung) und 56 Kindern. Die Erzieher_innen, elf Frauen und ein Mann, waren zwischen 24 und 48 Jahre alt (M = 31.50, SD = 9.10) und betreuten zwischen drei und acht Kinder (M = 5.67, SD = 2.02) in den Gruppen. Die Stichprobe der Kinder setzte sich aus 29 Mädchen (51.8 %) und 27 Jungen (48.2 %) zusammen. Sie waren im Durchschnitt drei Jahre alt (M = 3.01, SD = 1.82, $Min.$ = .50, Max = 4.74 Jahre). Genau die Hälfte der Kinder (n = 28) war unter drei Jahre alt (M = 2.14, SD = .77; n = 3 unter Einjährige, n = 8 Ein- bis Zweijährige, n = 17 Zwei- bis Dreijährige), die andere Hälfte über drei Jahre alt (M = 4.04, SD = .67; n = 13 Drei- bis Vierjährige, n = 15 Vier- bis Fünfjährige).

Datenerhebung

Die Interaktionen zwischen Erzieher_in und Kindern wurden per Videokamera aufgezeichnet. Die Videobeobachtungen erfolgten jeweils am Vormittag in den Räumen der Kindertageseinrichtung während einer Freispielsequenz. Da Freispiel durch die Aktivitäten der Kinder bestimmt wird (Lorentz, 1998) und unterschiedlich gestaltet sein kann, bekamen die Erzieher_innen die Anweisung, das Freispiel wie üblich zu gestalten. Die Aufnahmen enthielten zu Beginn und am Ende oft andere pädagogische Sequenzen (z. B. Morgenkreis, Aufräumen), die nicht dem Freispiel zugeordnet werden konnten. Während der Aufnahmen waren sich die Kinder der Anwesenheit der Forscher_innen sowie der Videokamera bewusst, wandten sich dennoch schnell ihrem Spiel zu. Der Aufnahmefokus lag bei dem Erzieher bzw. der Erzieherin und ihrem Interaktionsumfeld[2]. Kinder, die sich während der Aufnahmezeiten ausserhalb des Interaktionsumfelds aufhielten, wurden nicht aufgenommen. Insgesamt liegen zwölf Videoaufzeichnungen zwischen 48 und 62 Minuten vor (M = 57.87, SD = 3.89). Um die oben genannten äusseren Einflüsse auszuschliessen, wurden nur die mittleren 45 Minuten der Videoaufzeichnungen in die Kodierung einbezogen.

Kodierung

Die Interaktionsbeobachtungen wurden über ein Kodierungsverfahren in quantitative Daten transformiert. Mit Hilfe des Computerprogramms Observer XT® (Noldus, 2009) wurden die 45-minütigen Videosequenzen in einem iterativen Verfahren mit Time-Event-Sampling kodiert. In einem ersten Schritt wurde das Ereignis *Erzieher_in-Kind-Interaktion* im Laufe der Aufnahmezeit für jedes Kind einzeln erfasst. So stellte König (2009) fest, dass sich Sichtstrukturen von einer Minute zur Erfassung von Interaktionen besonders eignen. Entsprechend wurde die Kodierung der Erzieher_in-Kind-Interaktion in Intervallen von einer Minute durchgeführt. Als Interaktion wird ein verbaler oder non-verbaler Austausch zwischen Erzieher_in und Kind bezeichnet. Der Erzieher bzw. die Erzieherin und das Kind stehen über eine gemeinsame Handlung oder über einen Dialog zueinander in Beziehung (z. B. Er-

[2] Das Interaktionsumfeld wird als direkte Nähe zum Gegenüber definiert. Damit stehen Interaktionen mit *Face-to-Face*-Charakter im Fokus der Aufnahme (vgl. König, 2009).

© 2019 Hogrefe Verlag

https://econtent.hogrefe.com/doi/pdf/10.1026/2191-9186/a000435 - Monday, April 28, 2025 6:39:36 AM - PH St. Gallen (PHSG) IP Address:195.176.16.130

zieher_in und Kind sind einander zugewandt und/oder halten Blickkontakt; König, 2009). Eine *Erzieher_in-Kind-Interaktion* wurde dann kodiert, wenn beide, Erzieher_in und Kind, in Beziehung zueinander standen (1 = Erzieher_in-Kind-Interaktion findet statt). Unbeantwortete Interaktionsimpulse wurden nicht als Interaktion gewertet (0 = Erzieher_in-Kind-Interaktion findet nicht statt).

In einem zweiten Schritt wurde mit dem Beobachtungsinstrument *TCO* (Sylva et al., 1980) die Kategorie SST identifiziert. Sprechakte (z. B. offene Fragen stellen, werden im *TCO* nicht berücksichtigt. Üblicherweise werden mit dem *TCO* pro Kind Beobachtungen von 20 Minuten sowie Kodierungen in Intervallen von 30 Sekunden vorgenommen. Für die vorliegende Studie wurden Anpassungen vorgenommen: Anstelle der 20 Minuten wurde die gesamte Länge der Videosequenzen von 45 Minuten pro Kind kodiert. Zudem wurden Kodierungen von SST gemäss dem vorherigen Analyseschritt in Intervallen von einer Minute durchgeführt. Nur wenn während einer Minute alle fünf *SST*-Unterkategorien (*Scaffolding*, *Extending*, *Discussing*, *Modelling*, *Playing*) identifiziert wurden, wurde SST als vorhanden kodiert (1 = SST findet statt; 0 = SST findet nicht statt). Für die Zuordnung der *SST*-Unterkategorien wurden Ankerbeispiele herangezogen (vgl. ESM. 1). Für die Kategorien *Erzieher_in-Kind-Interaktion* und *SST* wurde die Interrater-Reliabilität mit dem Koeffizienten Kappa (κ) bestimmt. Dabei zeigte sich für die *Erzieher_in-Kind-Interaktion* ein Wert von κ = .99. Diese hohe Übereinstimmung geht auf die eindeutige Identifizierbarkeit der Kategorie *Erzieher_in-Kind-Interaktion* zurück (vgl. König, 2009). Für die Kategorie *SST* wurde ein Wert von κ = .76 ermittelt. Dieser liegt im Bereich einer akzeptablen Übereinstimmung (Viera & Garrett, 2005).

Statistische Analysen

Die statistischen Analysen erfolgten mit M*plus* (Version 7.1; Muthén & Muthén, 2017). Die individuelle Teilhabe der Kinder an SST wurde mittels deskriptiver Analysen untersucht. Dem Einfluss von Geschlecht und Alter der Kinder auf ihre Teilhabe an SST wurde zunächst in deskriptiven, anschliessend in einem logistischen Mehrebenenmodell nachgegangen (vgl. Abb. 1). Da nur Kinder über drei Jahren an SST beteiligt waren (vgl. Tab. 1), wurden nur diejenigen 28 Kinder in die Analysen einbezogen. Hierbei wurde die hierarchische Datenstruktur (Ebene 1: Zeit, n = 555[3]; Ebene 2: Kinder, n = 28; Ebene 3: Kindertageseinrichtungen, n = 12) berücksichtigt. Die Analyse der Intra-Klassen-Koeffizienten (*ICC*) zeigte, dass die Varianz von SST hauptsächlich auf Unterschiede zwischen den Kindern zurückgeht (Ebene 2: *ICC* = .42, Ebene 3 *ICC* = .20). Nach Langer (2010) werden für stabile Schätzungen von Mehrebenenmodellen mindestens 30 Fälle pro Ebene benötigt. Dies war für die Ebene der Kindertageseinrichtungen nicht gegeben, weshalb die angenommene Heterogenität zwischen den zwölf Kindertageseinrichtungen anhand von elf Dummy-Variablen (n-1) auf Ebene 2 modelliert wurde. Mit 28 Kindern auf Ebene 2 kann die empfohlene Stichprobengrösse ebenfalls knapp nicht eingehalten werden. Aufgrund des relativ hohen *ICC*-Wertes wurde dennoch ein Zwei-Ebenen-Modell (Ebene 1: Zeit, Ebene 2: Kinder) spezifiziert[4].

SST wurde auf Ebene 1 als manifeste dichotome Variable (1 = SST findet statt; 0 = SST findet nicht statt) abgebildet. Auf Ebene 2 wurde SST über eine Linkfunktion geschätzt. Diese beinhaltet eine logarithmische Transformation von SST (Hox, Moerbeek & van den Schoot, 2018). Dadurch können lineare Zusammenhänge zwischen *Geschlecht* und *SST* sowie zwischen *Alter* und *SST* geschätzt werden. Der Einfluss von *Geschlecht* und *Alter* (Ebene 2) auf die latente Variable *SST* wurde mittels einem *Mean-as-Outcome Modell* als lineare Regression modelliert. Zunächst wurden die Einflüsse der Variablen *Geschlecht* und *Alter,* anschliessend die Wechselwirkung dieser Variablen geprüft. Die Variable *Alter* wurde hierfür an ihrem Stichprobenmittelwert zentriert. Um die Modellgüte zu bestimmen, wurde der Anpassungstest für logistische Mehrebenenmodelle nach Perera, Sooriyarachchi und Wickramasuriya (2016) durchgeführt. Zudem wurden mit dem *Likelihood-Quotient-Test* die beiden Modelle verglichen.

Alle Modelle wurden mit der *Maximum-Likelihood-Methode* geschätzt. Trotz der geringen Stichprobengrösse auf Ebene 2 sprechen die folgenden vier Punkte für eine zuverlässige und konsistente Parameterschätzung: (1) Fehlende Werte, welche auf das Kodierungsverfahren von SST zurückzuführen waren, waren gemäss Little's *MCAR-Test* vollständig zufällig ($\chi^2(2) = 18.49$, $p = .397$). (2) Der *Kolmogorov-Smirnov-Test* zeigte, dass die standardisierten Residuen auf Ebene 2 normalverteilt waren ($p = .375$). (3) Die Varianzen der Residuen waren gemäss White-Test homoskedastisch ($F(1,26) = 1.21$, $p = .542$)[5]. (4) Zwischen Geschlecht und Alter

[3] Die 28 Kinder interagierten von 1260 möglichen Intervallen (28 Kinder x 45 Intervalle) in 555 Intervallen (42.6 %) mit dem Erzieher bzw. der Erzieherin. In 750 Intervallen (57.4 %) fand keine Erzieher_in-Kind-Interaktion statt. Diese Intervalle gingen als fehlende Werte ein.

[4] Die Analyse der vorliegenden Daten mittels Mehrebenenmodellen bieten folgende Vorteile: (1) Abhängigkeiten in den Daten – resultierend aus den hierarchischen Datenstrukturen – werden berücksichtigt, (2) Einflussvariablen werden auf den jeweiligen Ebenen betrachtet, (3) Mittelwerte werden an der effektiven Anzahl der Cluster-Einheiten bestimmt, (4) Modellparameter werden an der Stichprobengrösse ihrer Ebene geschätzt (z. B. Hox, Moerbeek & van den Schoot, 2018; Muthén & Muthén, 2017; Langer, 2010).

[5] Die Analysen der Residuen erfolgten mit SPSS (Version 25). Die Residuen wurden hierfür aus Mplus in das Programm SPSS exportiert.

 © 2019 Hogrefe Verlag

https://econtent.hogrefe.com/doi/pdf/10.1026/2191-9186/a000435 - Monday, April 28, 2025 6:39:36 AM - PH St. Gallen (PHSG) IP Address:195.176.16.130

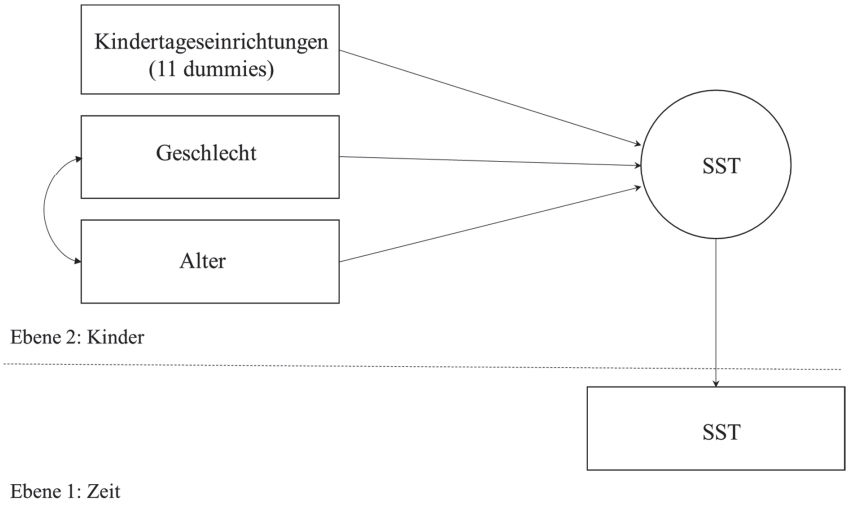

Abbildung 1. Logistisches Zwei-Ebenen Modell zur Vorhersage der Teilhabe der Kinder an SST.

(r = .08, p = .694), Geschlecht und Kindertageseinrichtungen (11 Dummies; r = .03–.14, p = .594–.761) sowie Alter und Kindertageseinrichtungen (11 Dummies; r = .02–.15, p = .512–.798) bestand kein Zusammenhang. Eine Verzerrung durch Multikollinearität wurde somit ausgeschlossen.

Ergebnisse

Individuelle Beteiligung an SST

Für jedes der 56 Kinder wurden 45 Intervalle von einer Minute analysiert, so dass gesamthaft 2520 Intervalle in die Analyse eingingen. Von diesen 2520 Intervallen waren die Kinder in 986 Intervallen (39.2 %) an einer Interaktion mit dem Erzieher bzw. der Erzieherin beteiligt. In 1539 Intervallen (60.8 %) fand keine Interaktion mit dem Erzieher bzw. der Erzieherin statt. In 129 dieser Interaktionen (13.2 %) hatten die Kinder an SST teil.

Einflüsse von Geschlecht und Alter der Kinder auf die Beteiligung an SST

Deskriptive Analysen. Die Teilhabe der Kinder an SST in Abhängigkeit von Geschlecht und Alter ist in Tabelle 1 ersichtlich. Die Analysen zeigten, dass sich Mädchen häufiger als Jungen an SST beteiligten. Erst nach Vollendung ihres dritten Lebensjahres hatten Kinder an SST teil. Kinder unter drei Jahren waren während der Beobachtungszeit an keinem SST beteiligt.

Inferenzstatistische Analysen. Mit einem logistischen Mehrebenenmodell wurde der Einfluss von Geschlecht und Alter der Kinder auf ihre Teilhabe an SST geprüft (Modell 1; vgl. Tab. 2). Die Ergebnisse unterstreichen die deskriptiven Befunde, wonach die Beteiligung der Kinder an SST von ihrem Geschlecht beeinflusst wird. So beteiligten sich Mädchen häufiger an SST als Jungen.[6] Auch das Alter zeigte einen Einfluss auf die Teilhabe der Kinder an SST. Mit zunehmendem Alter beteiligten sich Kinder häufiger an SST.

Um zu prüfen, ob Geschlechts- und Alterseinflüsse voneinander abhängig waren, wurde die Wechselwirkung dem Regressionsmodell hinzugefügt (Modell 2; vgl. Tab. 2). Die Analyse ergab eine signifikante Wechselwirkung zwischen dem Alter und Geschlecht der Kinder. Dabei zeigte sich, dass der bedingte Einfluss des Geschlechts der Kinder einen signifikanten Einfluss auf die Teilhabe an SST hatte. Für Kinder durchschnittlichen Alters (M = 4.04 Jahre) zeigte sich, dass Mädchen häufiger als Jungen an SST beteiligt waren. Das Geschlecht der Kinder moderierte den Einfluss ihres Alters auf die Beteiligung an SST. Nur Mädchen beteiligten sich mit zunehmendem Alter signifikant häufiger an SST (β = .20, p < .05), Jungen nicht (β = .12, p = .264). Beide Variablen, *Geschlecht* und *Alter*, trugen zu einer signifikanten Varianzaufklärung bei. Durch das Hinzufügen der Wechselwirkung verbesserte sich das Modell signifikant (*Likelihood-Quotient-Test)*.

Tabelle 1. Teilhabe der Kinder an SST nach Geschlecht und Alter (N = 986 Intervalle)

		Teilhabe an SST		Keine Teilhabe an SST	
		n	%	*n*	%
Total		129	13.2	857	86.8
Geschlecht	Mädchen	80	62.0	471	54.9
	Jungen	47	38.0	386	45.1
Alter	unter 1-Jährige	0	0	41	4.7
	1- bis unter 2-Jährige	0	0	98	11.4
	2- bis unter 3-Jährige	0	0	255	29.8
	3- bis unter 4-Jährige	41	31.8	153	17.8
	4- bis unter 5-Jährige	88	68.2	310	36.2

[6] Der Geschlechtseffekt ist unabhängig vom Geschlecht der Erzieher_innen. Die Berechnung unter Ausschluss des einen männlichen Erziehers kam zum selben Ergebnis (β = .24, p < 0.05).

© 2019 Hogrefe Verlag

https://econtent.hogrefe.com/doi/pdf/10.1026/2191-9186/a000435 - Monday, April 28, 2025 6:39:36 AM - PH St. Gallen (PHSG) IP Address:195.176.16.130

Tabelle 2. Einflüsse von Geschlecht und Alter der Kinder auf ihre Teilhabe an SST

	Modell 1	Modell 2
Feste Effekte		
Ebene 1		
Schnittpunkt	13.64***	11.63***
Ebene 2		
Schnittpunkt	.28**	.23*
Weibliches Geschlecht	.32**	.31***
Alter	.31**	.12
Geschlecht x Alter		.32***
Modellgüte		
-2 LL	498.56	292.13
$\chi^2(df)^1$	50.67***(2)	66.56***(3)
Devianz -2LL		206.43

Anmerkungen: Für die festen Effekte wurden standardisierte Regressionskoeffizienten geschätzt; [1] Anpassungstest für logistische Mehrebenenmodelle; * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

Diskussion

Die vorliegende Studie untersuchte die Beteiligung der Kinder an SST erstmals im Freispiel sowie unter Einbezug von Kindern unter drei Jahren. Dabei wurde geprüft, inwiefern Alter und Geschlecht der Kinder einen Einfluss auf die Teilhabe an SST haben.

Die Ergebnisse zeigten, dass Kinder in 39.2 % der Beobachtungszeit im Freispiel an einer Interaktion mit dem Erzieher bzw. der Erzieherin beteiligt waren. In 60.8 % fand keine Interaktion mit dem Erzieher bzw. der Erzieherin statt. Dieser Befund steht in Einklang mit Wilcox-Herzog und Kontos (1998). Es kann vermutet werden, dass Erzieher_innen im Freispiel Interaktionsmöglichkeiten ungenügend wahrnehmen oder ungenutzt verstreichen lassen (König, 2009).

In 13.2 % aller Interaktionen mit dem Erzieher bzw. der Erzieherin beteiligten sich Kinder im Freispiel an SST. Dieser Befund ist wesentlich niedriger als der Anteil von 23.1 % bei Hopf (2012) im Rahmen eines naturwissenschaftlich-technischen Lehr-Lernangebots. Allerdings waren die Kinder vorliegend mit einer Altersstreuung von sechs Monaten bis fünf Jahren deutlich jünger. Es kann angenommen werden, dass der geringere Anteil mit dem tieferen Alter zusammenhängt (Siraj-Blatchford, 2007). Auch die Herausforderung, Kinder im Rahmen von selbstgewählten Aktivitäten, wie sie das Freispiel bestimmen, in Austauschprozesse einzubeziehen, könnte Anlass für die im Vergleich niedrigere Beteiligung an SST sein. So erlaubt das Freispiel im Vergleich zu einem strukturierten, bereichsspezifischen Lehr-Lernangebot, wie es der Studie von Hopf (2012) zugrunde lag, aufgrund der geringeren Vorgaben wesentlich mehr Freiheitsgrade. Dies könnte es den Erzieher_innen erschweren, mit den Kindern in SST-Interaktionen zu gelangen. Im Freispiel müssen die Erzieher_innen zuerst Gelegenheiten schaffen, um Kinder aktiv in Interaktionsprozesse einbeziehen zu können, während solche Gelegenheiten in bereichsspezifischen Lehr-Lernangeboten bereits vorher geplant und vorbereitet werden (Siraj-Blatchford et al., 2002). Das Erkennen einer klaren Absicht in den Aktivitäten des Kindes in Bezug auf ein bestimmtes Lernziel sowie der unverkennbare Bedarf an Unterstützung durch den Erzieher bzw. die Erzieherin, um dieses Lernziel zu erreichen, scheinen sich nach Siraj-Blatchford et al. (2003) für die Teilhabe an SST besonders zu eignen. Zukünftig sollten die Funktion und Ausgestaltung von SST – als didaktisches Mittel zur Exploration oder zur Wissensvermittlung – sowie die verschiedenen pädagogischen Settings (Freispiel versus Freispielsituationen in bereichsspezifischen Lehr-Lernangeboten versus strukturiertes, bereichsspezifisches Lehr-Lernangebot) noch tiefergehend untersucht werden.

Der vorliegende geschlechtsspezifische Einfluss, Mädchen haben mehr an SST teil als Jungen, widerspricht den Ergebnissen von Hopf (2012), welche über eine höhere Teilhabe der Jungen an SST im naturwissenschaftlich-technischen Lehr-Lernangebot berichtet. Die Diskrepanzen könnten auf das unterschiedliche pädagogische Setting zurückgeführt werden. Denkbar wäre auch, dass Erzieher_innen vermehrt Mädchen in SST-Interaktionen im Freispiel einbinden oder bestimmte geschlechtsspezifische Interaktionsthemen das Vorkommen von SST begünstigen.

Auch das Alter der Kinder erwies sich als bedeutsam für die Teilhabe an SST. Entsprechend der Annahme von Siraj-Blatchford (2007) beteiligten sich Kinder mit zunehmendem Alter häufiger an SST. Kinder unter drei Jahren hatten unabhängig von ihrem Geschlecht kein einziges Mal an SST teil. Da SST mit Hilfe der fünf Kategorien *Scaffolding, Extending, Discussing, Modelling* und *Playing* identifiziert wird, welche sich hauptsächlich auf verbale Formen pädagogischen Handelns beziehen, kann angenommen werden, dass es Kindern unter drei Jahren entwicklungsbedingt schwerer fällt, Vorstellungen, Gedanken oder Ideen verbal im Austausch mit einem Erwachsenen zu konstruieren (Vygotskij, 1987). Auch ist zu vermuten, dass die Erzieher_innen non-verbale Versuche der Kinder, an ko-konstruktiven Austauschprozessen teilzuhaben, nicht richtig deuteten, weshalb Gelegenheiten für SST nicht unterstützt wurden. Es stellt sich deshalb die Frage, ob sich SST in seiner bisherigen Definition und Operationalisierung überhaupt für wechselseitige Austauschprozesse zwischen Erzieher_in und Kindern unter

 © 2019 Hogrefe Verlag

https://econtent.hogrefe.com/doi/pdf/10.1026/2191-9186/a000435 - Monday, April 28, 2025 6:39:36 AM - PH St. Gallen (PHSG) IP Address:195.176.16.130

drei Jahren eignet und welche Anpassungen für eine adäquate Erfassung notwendig wären.

Der Einfluss des Alters der Kinder auf die Teilhabe an SST wurde durch das Geschlecht moderiert. Nur Mädchen hatten mit zunehmendem Alter häufiger an SST teil, nicht jedoch Jungen. Es kann vermutet werden, dass sich das im Vergleich zu Jungen größere Interesse von Mädchen an sozialen Austauschprozessen mit zunehmendem Alter stärker manifestiert (Bischof-Köhler, 2011). Zukünftig wäre zu prüfen, wie Jungen im Freispiel noch stärker in kognitiv-anregende Interaktionen eingebunden werden könnten.

Bei der Interpretation der vorliegenden Befunde muss einschränkend festgehalten werden, dass es sich – analog zu den anderen bestehenden Studien (z. B. Hopf, 2012) – um eine Feldstudie handelt. Des Weiteren war die Stichprobe für die Durchführung von logistischen Mehrebenenanalysen mit 28 Kindern auf Ebene 2 klein. Aufgrund des Querschnittdesigns konnten auch keine Informationen über intraindividuelle Veränderungen oder über Entwicklungsverläufe gewonnen werden. Zudem wurde nur dann eine *Erzieher_in-Kind-Interaktion* kodiert, wenn Erzieher_in und Kind über eine Handlung oder einen Dialog zueinander in Beziehung standen. Interaktionsimpulse, die von Erzieher_in und Kind unbeantwortet blieben, wurden nicht als Interaktion gewertet und aus der Analyse ausgeschlossen. Auch wurden keine SST-Sprechakte kodiert (z. B. das Stellen von offenen Fragen). Weiterführende Studien sollten die Teilhabe der Kinder an SST in vergleichbaren Settings, Altersgruppen und methodischen Vorgehensweisen an einer grösseren Stichprobe replizieren. Zudem könnten die vorliegenden Mehrebenenmodelle zur Vorhersage von SST durch kontextuelle Prädiktoren (auf Ebene 1 z. B. Interaktionsinhalte oder situationsspezifische Rahmenbedingungen) ergänzt werden. Darüber hinaus könnte geprüft werden, ob Interaktionsimpulse in Abhängigkeit von Geschlecht und Alter der Kinder von dem Erzieher bzw. der Erzieherin unterschiedlich aufgegriffen und weiterentwickelt werden, welche Interaktionsthemen in SST-Interaktionen am meisten vorkommen und ob diese geschlechtertypischen Interessen zugeordnet werden können. Nicht zuletzt könnte diskutiert werden, wie kognitiv-anregende Interaktionen zwischen Erzieher_in und Kindern unter drei Jahren operationalisiert und empirisch erfasst werden können.

Elektronische Supplemente (ESM)

Die elektronischen Supplemente sind mit der Online-Version dieses Artikels verfügbar unter https://doi.org/10.1026/2191-9186/a000435

ESM 1. Ankerbeispiel aus dem Beobachtungsmaterial für SST zwischen einer Erzieher_in und einem vierjährigen Kind mit Zuordnung der *SST*-Kategorien.

Literatur

Bischof-Köhler, D. (2011). *Soziale Entwicklung in Kindheit und Jugend: Bindung, Empathie, Theory of Mind*. Stuttgart: Kohlhammer.

Eliot, L. (2010). *Wie verschieden sind sie? Die Gehirnentwicklung bei Mädchen und Jungen*. Berlin: Berliner Taschenbuch Verlag.

Hildebrandt, F., Scheidt, A., Hildebrandt, A., Hédervári-Heller, É. & Dreier, A. (2016). Sustained Shared Thinking als Interaktionsformat und das Sprachverhalten von Kindern. *Frühe Bildung, 5*, 82 – 90.

Hopf, M. (2012). *Sustained Shared Thinking im frühen naturwissenschaftlich-technischen Lernen*. Münster: Waxmann.

Hox, J. J., Moerbeek, M. & Schoot, R. van den (2018). *Multilevel analysis: techniques and applications* (3rd ed.). New York, NY: Routledge.

König, A. (2009). *Interaktionsprozesse zwischen Erzieherinnen und Kindern.* Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Langer, W. (2010). *Mehrebenenanalyse. Eine Einführung für Forschung und Praxis*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

Lorentz, G. (1998). *Freispiel im Kindergarten. Chancen seines bewußten Einsatzes.* Freiburg im Breisgau: Herder.

Muthén, L. & Muthén, B. (2017). *Mplus user's guide* (7. Aufl.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.

Noldus (2009). *The Observer XT. Reference manual* (Version 9.0). Wageningen, The Netherlands: Noldus Information Technology b.v.

Perera, A. M., Sooriyarachchi, M. R. & Wickramasuriya, S. R. (2016). A Goodness of Fit Test for the Multilevel Logistic Model. *Communications in Statistics – Simulation and Computation, 45*, 643 – 659.

Siraj-Blatchford, I. (2007). Creativity, communication and collaboration: The identification of pedagogic progression in Sustained Shared Thinking. *Asia-Pacific Journal of Research in Early Childhood Education, 1* (2), 3 – 23.

Siraj-Blatchford, I., Sylva, K., Murtlock, S., Gilden, R. & Bell, D. (2002). *The effective provision of pre-school education* (Technical Paper 10). London: Institute of Education, University of London.

Siraj-Blatchford, I., Sylva, K., Taggart, B., Sammons, P., Melhuish, E. C. & Elliot, K. (2003). *Researching effective pedagogy in the early years* (DfES Research Rep. 356). London: DfES.

Sylva, K., Melhuish, E. C., Sammons, P., Siraj-Blatchford, I. & Taggart, B. (2003). *The effective provision of pre-school education (EPPE) project: Final report.* London: Institute of Education, University of London.

Sylva, K., Painter, M. & Roy, C. (1980). Appendix A. In K. Sylva, C. Roy & M. Painter (Eds.), *Childwatching at playgroup and nursery school* (pp. 229 – 243). London: Grant McIntyre.

Viera, A. J. & Garrett, J. M. (2005). Understanding interobserver agreement: The kappa statistic. *Family Medicine, 37*, 360 – 363.

Vygotskij, L. S. (1987). *Ausgewählte Schriften* (Band 2: Arbeiten zur psychischen Entwicklung der Persönlichkeit). Köln: Pahl-Rugenstein.

Weltzien, D. & Viernickel, S. (2012). Die Einführung stärkenorientierter Beobachtungsverfahren. Gelingensbedingungen für den Kompetenzerwerb pädagogischer Fachkräfte. *Frühe Bildung, 1*, 78 – 86.

© 2019 Hogrefe Verlag

Wilcox-Herzog, A. & Kontos, S. (1998). The nature of teacher talk in early childhood classrooms and its relationship to children's play with objects and peers. *The Journal of Genetic Psychology, 159*, 30 – 45.

Wustmann Seiler, C. & Simoni, H. (2013). *„Bildungs- und Lerngeschichten" in der Schweiz: Umsetzungserfahrungen und Materialien.* Zürich: Marie Meierhofer Institut für das Kind.

Danksagung
Wir danken allen Kindern und Erzieher_innen für ihre Teilnahme. Zudem danken wir Fabio Sticca und Urs Grob für ihre wertvollen Anregungen zum Manuskript.

Förderung
Die vorliegende Studie wurde vom Schweizerischen Nationalfonds finanziell unterstützt.

Medea Cusati Müller
Heidi Simoni
Marie Meierhofer Institut für das Kind
Pfingstweidstrasse 16
8005 Zürich
Schweiz
cusati@mmi.ch
simoni@mmi.ch

Corina Wustmann Seiler
Marie Meierhofer Institut für das Kind
Pfingstweidstrasse 16
8005 Zürich
Schweiz
wustmann@mmi.ch

Pädagogische Hochschule Zürich
Abteilung Eingangsstufe
Lagerstrasse 5
8090 Zürich
Schweiz
corina.wustmann@phzh.ch

Ingeborg Hedderich
Universität Zürich
Institut für Erziehungswissenschaft
Freiestrasse 36
8032 Zürich
Schweiz
ihedderich@ife.uzh.ch

https://econtent.hogrefe.com/doi/pdf/10.1026/2191-9186/a000435 - Monday, April 28, 2025 6:39:36 AM - PH St. Gallen (PHSG) IP Address:195.176.16.130

 © 2019 Hogrefe Verlag