

Wissenschaftliche Fachtagung „Tablets in Kinderhand“, DJI München 28.01.2016



Kinder am Tablet

Beobachtungen zur Medienaneignung
zwei- bis sechsjähriger Kinder



Inhalte

I. Kurze Einführung

II. Methodische Anlage der Beobachtungsstudie

III. Stichprobe

IV. Beobachtungsergebnisse nach Alter

- instrumentelle Herausforderungen
- Kognition und Bedienfertigkeiten
- Navigation, Rezeption – Kompetenzerwerb

V. Gemeinsamkeiten und Unterschiede – Fazit

Quantitative Daten: Wie viele Klein- und Vorschulkinder haben Kontakt mit Apps? (Mütterangaben in Prozent)

Alter	Kind nutzt Apps * (ja/ nein)	Mutter/Kind-Aktivität Apps* (mindestens selten)	Touchscreen bedienen** (ja/nein)
Einjährige	11	19	67
Zweijährige	26	33	89
Dreijährige	31	39	89
Vierjährige	37	44	92
Fünfjährige	35	43	94
Sechsjährige	38	48	95
Gesamt	27	35	88

* Basis: Mütter von Klein- und Vorschulkindern, n = 1.815

** Basis: Mütter, die gemeinsam mit ihrem Kind Apps mindestens selten nutzen, n = 641

Quelle: Deutsches Jugendinstitut AID:A II; Datenbasis: AID:A II-Medienzusatzserhebung 2/2015

II.

Methodische Anlage der Beobachtungsstudie

Methodische Anlage der Beobachtungsstudie (1)

Rahmenbedingungen des Mediengebrauchs

- Leitfadeninterview mit mindestens einem Elternteil
- Einwöchiges „Medientagebuch“ (Smartphone-, Tabletgebrauch)
- Screenshots der Kinderapps auf dem Familientablet

Teilnehmende Beobachtung von Kindern: n = 23



- Beobachtung mittels Videografie (Durchschnittlich 36 Min.; min. 12 Min./ max. 63 Min.)
- Einzelbeobachtung (auch bei Geschwisterkindern)
- Beobachtungsort: Familie (20), Großeltern (2), DJI (1)
- Beobachtungsgegenstand: Umgang mit Apps auf dem Tablet (kein Umgang mit Videoclips und Smartphone)
- In der Regel 2 Beobachterinnen, davon 1 Kamerafrau

Rolle der Eltern resp. der Mütter während der Beobachtung

- Aktive Begleitung des Kindes beim Spielen (4)
- Anwesenheit im Raum (12)
- Abwesenheit während der Beobachtung (7)

Methodische Anlage der Studie (2)

Eingesetzte Hard- und Software

- Tablet des Projektes ausgestattet mit ausgewählten Apps
- Tablet der Familie mit „kinder-eigenen“ Apps auf Wunsch des Kindes

Auswahlkriterien

- Alter des Kindes (Gestaltung)
- Interessen des Kindes (Inhalt)
- Anforderungen an Handhabung (Navigation)
- „Wahlfreiheit“ – alternative Angebote (Malen, Puzzlen, Konstruieren, Spielen)
- Ausschließlich App-Vollversionen
- Wiederholter Einsatz, wenn Auffälligkeiten beim Umgang mit einer App (Systematik?)

Im Einzelfall standen dem Kind zwischen 3 und 49 Apps zur Verfügung.

Insgesamt 195 verschiedene Titel, davon 105 „Gratisapps“. 47 mit In-App-Kauf und 18 mit kostenpflichtigen Spielerweiterungen.



Methodische Anlage der Studie (3)

Auswertungsstrategie

Aufbereitung der Videodokumente:

- a) Transkription der Tonspur
- b) Einfügen der Bildbeschreibung
 - Aktivitäten des Kindes am Tablet
 - Geschehen auf dem Bildschirm
 - Gestik und Mimik des Kindes
 - non-verbale emotionale Äußerungen
 - Körper- und Blickkontakte zur Mutter und/oder Beobachterin
 - Hilfestellung der Erwachsenen
- c) Chronologisch (Zeitschiene)

Kurzporträts der Kinder aus:

- Soziodemografie (Elterninterviews)
- Beobachtung des Kindes
- Wohn- und Beobachtungssituation

Auswertungsziele:

- a) alters- und erfahrungsabhängiges Nutzerverhalten
- b) Fertigkeiten im Umgang mit Tablet und Apps
- c) Navigationsverhalten (lineare und non-lineare Apps)
- d) Aufmerksamkeitssteuerung (Wahrnehmung interaktiver Elemente)
- e) Verstehen und „Verständnis“ von Inhalten
- f) Verhältnis von Primärerfahrungen und (tertiären) Medienerfahrung
- g) Unterhalten/ Lernen/ kognitives und emotionales Engagement

III.

Stichprobe

Zusammensetzung der Stichprobe (nach Alter und Geschlecht)

Beobachtung: 23 Kinder, davon 6 Geschwisterkinder, aus 17 Familien

Alter	Männlich	Weiblich	Gesamt	Betreuung
2 bis unter 3 Jahre	2	3	5	Krippe
3 bis unter 4 Jahre	2	2	4	KiTa
4 bis unter 5 Jahre	0	5	5	KiTa
5 bis unter 6 Jahre	4	2	6	KiTa
6 bis unter 7 Jahre	2	1	3	Schule
Gesamt	10	13	23	

- Auswahlverfahren: „Schneeballprinzip“ (Systematisch: Alter)
- Großraum: München, Frankfurt, Berlin
- Bildungsniveau im Haushalt: 15 hohes, 2 mittleres Niveau

Vorerfahrungen der Kinder: Nutzungshäufigkeit und Nutzungsdauer

Nutzungshäufigkeit (vierzehntägig bis täglich) und Nutzungsdauer (10 bis 60 Minuten) sind unabhängig vom Alter und Geschlecht, jedoch abhängig von Nutzungsregeln und Nutzungsstil!

- **Kinder, die Videos sehen, verbringen mehr Zeit am Tablet als Kinder, die mit Apps spielen.**
- **Kinder, die von ihren Eltern am Tablet aktiv begleitet werden, verbringen mehr Zeit am Gerät als Kinder, die nur passiv begleitet werden oder alleine spielen.**
- **Ritualisierter Mediengebrauch in der Familie geht entweder mit einer häufigeren Tabletnutzung oder mit einer längeren Nutzungsdauer einher.**

Mediennutzungsregeln in der Altersgruppe der Klein- und Vorschulkinder sind weniger Regeln für die Kinder als vielmehr für die Eltern!

IV.

Beobachtungsergebnisse nach Alter

Die Zweijährigen

Geführtes Navigieren



Instrumentelle Herausforderungen



„Tony der Kipplaster“,
Jan 2;1 J.



„Auto Waschen für Kinder“,
Lena 2;0 J.

- Größe und Gewicht der Geräte (Körperhaltung, Draufsicht)
- Glatte Bildschirmoberfläche (Abrutschen, „Kleben“-bleiben)
- Dosierung der Kraft (!), die bei der Bedienung aufzuwenden ist
- Verfolgen des Geschehens: Finger oder Hände verdecken die Sicht
- Auge-Hand-Koordination: Drücken fällt leichter als Dinge durch Wischen, Ziehen, Schieben von einem „Ort“ zu einem anderen zu bewegen
- Wischerfahrungen mit Handyfotos sind selten hilfreich, weil jede App anders ist
- Das Gerät an- und ausschalten sowie das Aufrufen von Apps durch Drücken stellen für die Jüngsten kein Problem dar



„Zug mit Tieren“,
Tine 2,2 J.



„Meine erste App - Fahrzeuge“,
Lara 2;4 J.

Kognition und Bedienfertigkeiten: Dingliches Transferwissen

Kinder stützen sich zunächst auf ihre dingliche Erfahrungen (und scheitern).
Abstraktes Funktionswissen ist noch nicht erworben.



„Fiete“ (Lara 2;4 Jahre)

- **Lara (2;4) will das Ei anfassen, anheben und in die Pfanne legen.**
(Außerdem hat sie Kocherfahrung, Pfannen sind heiß, sie will diese nicht berühren.)



„Hair Salon Me“ (Tine 2;2 Jahre)

- **Tine 2;2) will die Schere greifen und zum Kopf führen.**
(Die Haare können nach Aktivierung der Schere nur durch Wischen mit dem Finger geschnitten werden.)



„Fiete“ (Linus 2;9 Jahre)

- **Linus (2;9) holt zum Schlag aus, um die Nadel einzufangen, die beim Drücken langsam aus dem Bild verschwindet.**
(Die Nadel muss zum Ballon gezogen werden.)

Aus Kleinkindperspektive gibt es keine intuitive Benutzerführung, alles muss gelernt werden.

Navigation, Rezeption und Kompetenzerwerb



- Was auf dem Bildschirm nicht sichtbar ist, existiert nicht (also kein Drücken auf Animationen).
- Kinder warten und beobachten, ob etwas passiert.
- Motivation bzw. Anregung zum Handeln ist erforderlich.
- Wortschatz: Wischen, Ziehen wird noch nicht verstanden (manchmal auch Drücken).
- Kinder fordern Erwachsene oder Geschwister auf, für sie zu handeln: Blickkontakt (2;2), „Mama, du“ (2;1), „Jonas, du“ (2;0) „Hilfe“ (2;4), „Magst du mal?“ (2;9).
- Gemeinsames und/ oder gestütztes Bedienen der App mit Erwachsenen .
- Jüngere Kinder konzentrieren sich auf das Wesentliche, die „Haupthandlung“ der bewegten Bilder.
- Animierbare „Ausschmückungen“, blickende Navigationshinweise und Menüauswahl werden nicht beachtet.
- Kinder lernen sehr schnell durch Beobachtung: „Hui, ich hab es rausgekriegt“ (Jan 2;1).



Die Drei- und Vierjährigen

Vorsichtiges Agieren und Navigieren



Instrumentelle Herausforderungen



„Pettersson und Findus“,
David 3;11 J.



„Tio Mio“, Iris 4;6 J.



„Toca Doctor“, Paulina 4;2 J.

- Sie können das Gerät auch während des Spielens selbst halten.
- Sie haben ebenfalls Probleme mit der glatten Bildschirmoberfläche (Vielfaches Wiederholen gleicher Fingerbewegungen).
- Sie haben Probleme mit dem Bewegen kleinflächiger Elemente (z.B. Pettersson).
- Große Geduld und hohe Konzentration beim Navigieren, wenn etwas nicht klappt.
- Probleme mit dem Erkennen von Farben auf dem Bildschirm (ausgenommen Grundfarben).
- Bekannte Navigationsformen werden angewandt, neue werden nicht erkannt oder ausprobiert.
- Seltenes Experimentieren, sondern: „Wie geht das?“, „Wie geht es weiter?“

Kognition und Bedienfertigkeiten: Kindlicher Realismus vs. Spiele-Logik

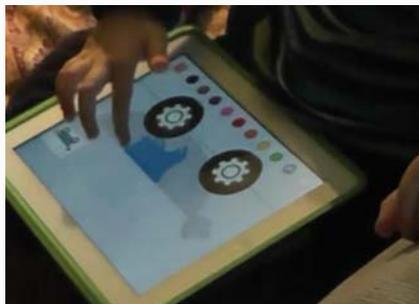


„Car Designer“, Iris 4;6 J.

- **Iris (4;6 J.) will einen Stein aus dem Weg räumen, um mit dem Auto Gegenstände weder überfahren noch umfahren zu müssen.**
(Ziel ist es, den Weg durch die Hindernisse zu finden.)



- **Fast alle Kinder wollen die Autoräder „abmontieren“, bevor sie neue anbringen.**
(Neue bunte Räder können nur über die „alten“ gezogen werden.)



„Car Designer“, Ronja 4;0 J.

- **Ausmalbilder: Nicht übermalbare Schablonen werden nicht als solche wahrgenommen.**
(Exaktes Nachfahren mit dem Finger, auch Kratzen am Rand mit dem Fingernagel; Aktivierung von Farben, Pinsel und Radiergummi erfahrungsabhängig.)

Drei- bis Vierjährige wundern sich, wenn etwas nicht so zu bedienen ist, wie sie glauben. Sie probieren in der Regel nicht, sondern fragen nach!

Navigation, Rezeption – Kompetenzerwerb durch Fragen

- Das eigene Können wird zum Ausdruck gebracht: „Das ist ganz einfach für mich, das sag ich euch!“ (Paulina 4;11), „Guck, das ist noch schwieriger.“ (Ronja 4;0)
- Häufigstes Problem sind die Inhalte: „Was ist denn das?“, Erkennen von Unterschieden, zusammengehörigen Memory-Karten, Zusammenfügen von Puzzleteilen.
- Werden Inhalte verstanden, ist spielbegleitendes Kommentieren (z.B. Tiere) und assoziatives Denken (z.B. eigene Erlebnisse) zu beobachten.
- Wird ein Vorgang nicht verstanden: „Es ist langweilig.“ „Ich will was anderes machen.“
- Hilfestellungen motivieren zum Weitermachen. Kinder erwarten Anweisungen von Erwachsenen: „Wo soll ich drauf drücken?“ „Was muss man da machen?“
- Anschaulich „dirigierende“, verbale Navigationshinweise werden umgesetzt.
- App-integrierte vertonte Fragen („Kannst du dieses Bild malen?“) werden spontan beantwortet („Ja.“). Hinweise wie „Das ist nicht ganz an der richtigen Stelle“, „Probier’s nochmal“ mögen motivierend gemeint sein, sind aber nicht hilfreich.
- Intendierten Lerninhalte werden öfter nicht verstanden (Was frisst ein Igel?), ebenso Belohnungen für erfolgreiches Spielen: Zahnrad bei Pettersson und Findus; Feuerwerk und Pokal bei Car Designer.

Die Fünf- und Sechsjährigen

Zielgerichtetes Navigieren



Instrumentelle Herausforderungen: Sich im Spiel bewähren!



Wimmel-Suchspaß, Mia 5;0



Oink, Oink (Geschicklichkeits-
spiel), Magda 6;11 J.



Schlumpfdorf (Aufbauspiel)
Paul 6;10 J.

- Die Kinder fordern sich selbst heraus, sie wollen zeigen und erklären, was sie können und wie unterschiedliche Apps zu spielen sind.
- Es geht nicht mehr nur um Bedienfertigkeiten wie Drücken, Wischen, Ziehen, sondern auch um Logik bei der Bedienung.
- Die Spiele sind mit Blick auf die erforderliche Geschicklichkeit und Reaktionsgeschwindigkeit anspruchsvoller, schneller, aber z.T. auch riskanter (Übergang von Kinderapps zu allgemeinen Games).
- Gelernt wird auch im „Game-Genre“: Spielfiguren und Lösungswege gehorchen physikalischen Gesetzmäßigkeiten. Höhere Levels sind nur mit viel Aufwand, Energie und Ausdauer zu erreichen.
- Die Kinder verfügen über gefestigtes Navigationswissen, das sie ggf. an jüngere Geschwister weitergeben.

Kognition und Bedienfertigkeiten sind nicht mehr zu trennen



„Car Designer“ Emil 5;11



Lernerfolg Vorschule –
Prinzessin Lillifee, Jana 5;11

- Unerfahrene Kinder können Apps ohne großen Erklärungsbedarf bedienen. Die Navigationssymbole werden selbst erschlossen. (Emil 5;11)
- Spielabläufe werden antizipiert, schnelleres Reagieren und Navigieren ist möglich.
- Probleme mit der Auge-Hand-Koordination sind kaum mehr zu beobachten.
- Interesse an Inhalten ist unterschiedlich ausgeprägt. (Annehmen oder Ablehnen von Lernspielen).
- Überfordernde Inhalte werden ggf. vermieden: Auswahl von Spielen für jüngere Kinder.
- Bedingtes Übertragen von „Medienwissen“ und Anpassen instrumenteller Fertigkeiten auf neue Lern- und Spielumgebungen.

Gemeinsamkeiten und Unterschiede

- Das Spielen, aber auch das Lernen mit Apps macht den Kindern sehr viel Spaß.
- Freude wird deutlich durch Mimik, Gestik, Laute und Worte zum Ausdruck gebracht.
- Die Aktivitäten am Tablet sind für Kinder körperlich anstrengend.
- Überwiegend und unabhängig vom Alter können sich die Kinder nur schwer vom Spielen trennen.
- Kommunikative Nutzungssituationen sind zum Verstehen der Inhalte, der durch eigenes Handeln hervorgerufenen Effekte wichtig!

Fazit

- Klein- und Vorschulkinder sind keine „Digital Natives“.
- Der Umgang mit digitalen Medien muss auch von ihnen gelernt werden.
- Wie das geschieht, ist abhängig von ihrem Alter.
- Wann dies geschieht, entscheiden die Eltern.

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!
