

Inverkan av bakgrundsljud på språkförståelse hos skolbarn: Betydelse av ljudtyp och individuella skillnader

Elisabeth Ingo, PhD. Leg. audionom

Tvärvetenskapligt forskarsamarbete

- Pedagogik, audiologi, akustik, kognitionsvetenskap och svenska
 - Linköpings universitet
 - Göteborgs universitet
 - Fraunhofer-Institut für Bauphysik, Stuttgart



Elisabeth Ingo



Åsa Elwér



Josefine Andin



Åsa Wengelin



Michaela Socher

Isabella Ström, doktorand i Funktionsnedsättning & samhälle

Bakgrund

- Klassrumsmiljö – lärande i bakgrundsljud
 - Bakgrundsljud med/utan semantiskt innehåll
- Lärande
 - Beroende av språkförståelse, både hör- och läsförståelse
- Bakgrundsljud har en negativ påverkan på hör- och läsförståelse
 - Även vid god taluppfattning

Varför är det så?

- Bakgrundsljud har en negativ påverkan på hör- och läsförståelse
 - Bakomliggande mekanism/-er är inte kända
 - Studier gjorda på vuxna
 - Oklart om sambanden håller även för barn
- Det finns flera förklaringsmodeller (teorier om varför)
 - Vi kommer att titta närmare på 2 av dessa

The interference-by-process account

- Vid språkförståelse och bearbetning av bakgrundsljud används samma/närliggande kognitiva processer (ex arbetsminne)
 - Ansträngda processer → sämre språkförståelse
- Bakgrundsljud med tal antas dela fler processer
 - Mer ansträngda processer → ännu sämre språkförståelse
- Individuella skillnader i **kognitiva processer** antas påverka
 - Bättre kognitiva processer (för språk) → mindre sårbarhet

The renewed view of age-related distraction

- Bakgrundsljudets påverkan styrs av språkförståelseuppgiftens modalitet (tal/skrift)
 - Samma modalitet (hörförståelse i bakgrundsljud)
 - Sämre uppmärksamhet/inhibering → sämre språkförståelse
 - Olika modalitet (läsförståelse i bakgrundsljud)
 - Bättre uppmärksamhet/inhibering → bättre språkförståelse
- Bakgrundsljudets innehåll antas ha mindre effekt
- Individuella skillnader i uppmärksamhet/inhibering antas påverka
 - Bättre uppmärksamhet/inhibering → minskad sårbarhet

Projektets syfte

- Undersöka vilken av de två förklaringsmodellerna som bäst förklarar effekten av bakgrundsljud på språkförståelse
 - Metod: Experimentell inomgruppsdesign
- Undersöka vilka språkliga/kognitiva förmågor som påverkar barns sårbarhet för att bakgrundsljud ska ha en negativ påverkan på hör- och läsförståelse
 - Identifiera potentiella riskgrupper
 - Bygga teorier för framtida forskning kring andra grupper
- Barn i årskurs 5*

*Med undantag

Material

- Enkät till vårdnadshavare
 - Läsvanor i hemmet
- Kognitiv och språklig testning
 - Grammatik- och ordförståelse, arbetsminne, uppmärksamhet, inhibering
- Läs- och hörförståelseexperiment (6 st.)
 - 2 modaliteter (texter, läsning/lyssning) + frågor
 - 3 ljudmiljöer (tyst, bakgrundstal, talmodulerat bakgrundsbrus)
 - Barnet utvärderar varje experiment

Tillvägagångssätt

Deltagare (N=130)

- Skolor i Östergötland
- Testning sker i skolmiljö
 - Totalt ca 2 timmar
- När startar projektet?
 - Under 2024



Rapportering av resultat?

- Vi ser fram emot att få berätta om resultaten för er!

Kontaktuppgifter

E-post:elisabeth.ingo@liu.se

Tel: 013-281758

www.liu.se