

# Improving Language Acquisition And Prosocial Outcomes For Culturally Diverse Groups With Tootling

Isabelle Erbslöh<sup>1</sup>, Michael Paal<sup>2</sup>, Anna-Maria Hintz<sup>2</sup>, & Mack D. Burke<sup>3</sup>

<sup>1</sup> University of Siegen, Germany, <sup>2</sup> University of Oldenburg, Germany, <sup>3</sup> Texas A&M University, USA

## 1. Introduction

- Current developments in the German school system:
  - Transformation towards inclusive schooling
  - Rapidly increased migration since 2015 due to wars & economic crises
- Multilingualism at German Schools:
  - German language skills of students with a migration background are evaluated as a problematic issue (Bundesamt für Migration und Flüchtlinge, 2008)
  - A lot of these students also show language disorders or school performance problems (e.g., Lüke & Ritterfeld, 2011, Schüttke & Lüdtke, 2013)
- Difficulties in language acquisition can have negative effects on various areas of social-emotional development (e.g., Rißling et al., 2016)
- Necessity of effective and at the same time practical approaches that promote language skills and also focus on emotional and social support → Tootling PLUS
- Tootling (Skinner, Skinner & Cashwell, 1998) is a classroom-based intervention and one variant of Positive Peer Reporting used to increase peer prosocial interactions while decreasing negative and disruptive peer interactions
- No corresponding studies in classrooms in Germany (Hintz et al., 2014)

## 2. Tootling PLUS (TL+)

- Implementation in analogy to Cihak et al. (2009) and Hintz et al. (2014)
- Additionally adapted in order to promote social-emotional outcomes and language acquisition

- Teacher praises the students for meeting the goal
- Providing the reward as soon as possible
- Setting a new goal

Class training-sessions

- Defining and naming examples of prosocial behaviors
- Learning how to fill out a tootle-ticket correctly

After reaching the goal: prompt realization of the reward

Common agreement upon the tootling goal and reward

Daily tootling-sessions

- Teacher places tickets on the students' desks and reminds them to pay attention to prosocial behaviors within the classroom environment
- At the end of each school day tootles are read out loud (by the students), reflected and rewarded

### Language improvement is included in all stages:

- Aim: Promotion of lingual goal structures (grammar & lexicon)
- Integration of the concept of context optimization (Motsch, 2014): evidence-based practice for speech therapy intervention in the context of school teaching (e.g., pattern practice, metalinguistically reflection, etc.)
- Special trained teacher talk (Dannenbauer, 2002)
- Optimized materials (e.g., tootle-tickets & posters)
- Ensuring more opportunities for communication (e.g., tootling-sessions)

- Cooperative collection of realizable and attractive rewards
- Common agreement upon reward for group contingency in prior
- Transparency regarding the number of correct tootle-tickets needed for receiving the reward (tootling progress chart)

## 3. Purpose of the current study

- Adaption of TL+ for school settings in Germany
- Implementation and evaluation of the effects of TL+ on
  - disruptive behavior
  - prosocial behavior
  - social integration
  - language skills

TOOTLE TICKET  
Jemand wurde bei einer guten Tat beobachtet!  
Ich schreibe ein Tootle-Ticket für \_\_\_\_\_  
weil \_\_\_\_\_  
Name des Beobachters: \_\_\_\_\_

## 4. Method

### 4.1 Sample & Setting

- Nine 2<sup>nd</sup> grade classrooms of different inclusive elementary schools (Grundschulen) in North Rhine Westphalia and Rhineland-Palatinate, Germany
- Conditions of participation: at least five students with speaking- or behavior problems in each class

(n = 98) Tootling PLUS  
(n = 103) Waiting-list control groups  
(→ get the TL+-teacher training & materials at a later time)

### 4.2 Design

- ABAB reversal design to evaluate the effects of TL+ (→ disruptive behavior)
- Standardized pre-post-measures will be used to evaluate the effects of a variant, modified to support language acquisition, prosocial behavior, and disruptive behavior
- Duration of study: 7 weeks (Feb 17<sup>th</sup> to Apr 3<sup>rd</sup>, 2020)



### 4.3 Measures

#### Pre-Post (all groups):

- Sociometry (e.g., Kulawiak & Wilbert, 2015; Moreno, 1996)
- Strength & Difficulties Questionnaire (teacher version) (SDQ-Deu, Klasen, Woerner, Rothenberger & Goodman, 2003)
- Social-emotional experiences in school from student perspective (questionnaire) (Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen von Grundschulkindern erster und zweiter Klassen (FEES 1-2), Rauer & Schuck, 2004)
- Different standardized German language tests of grammar and speaking comprehension with the high-risk-students (e.g., ESRGRAF 4-8 (Motsch & Rietz, 2016); TROG-D (Fox-Boyer, 2016))

#### Daily (intervention groups):

- Students' off-task behavior using partial interval recording (20 sec interval)
- Two independent observers

### 4.4 Pre-Training and Implementation

- TL+-teacher training and TL+-Handbook (90 min) designed to teach teachers how to
  - present lingual goal structures (teacher talk)
  - modell or recast childrens' expressions (teacher talk)
  - "tootle" and do the TL+- procedure and the class training sessions
- Pre-Training of the Tootling procedure (carried out by teachers)
  - Defining and naming examples of prosocial behaviors
  - Learning how to fill out a tootle-ticket correctly
  - Collecting of realizable and attractive rewards
- Daily checklists for teachers (→ Treatment Integrity Check)

## 5. Materials

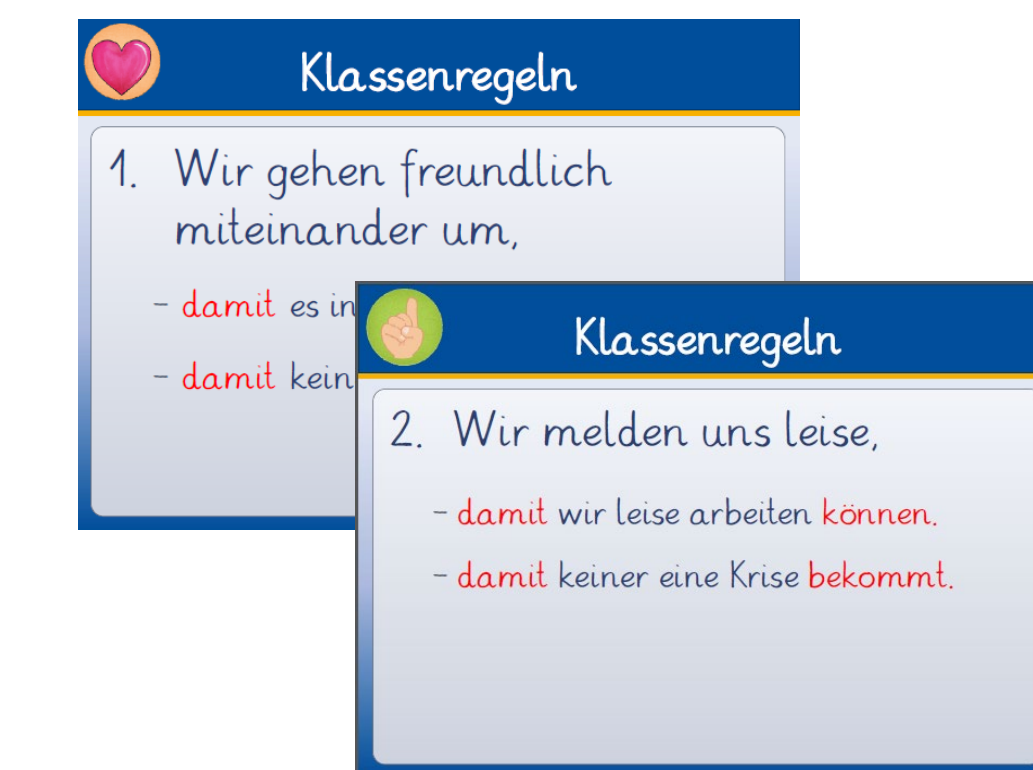


Figure 1. Classroom rules with lingual goal structures (subordinate clauses)

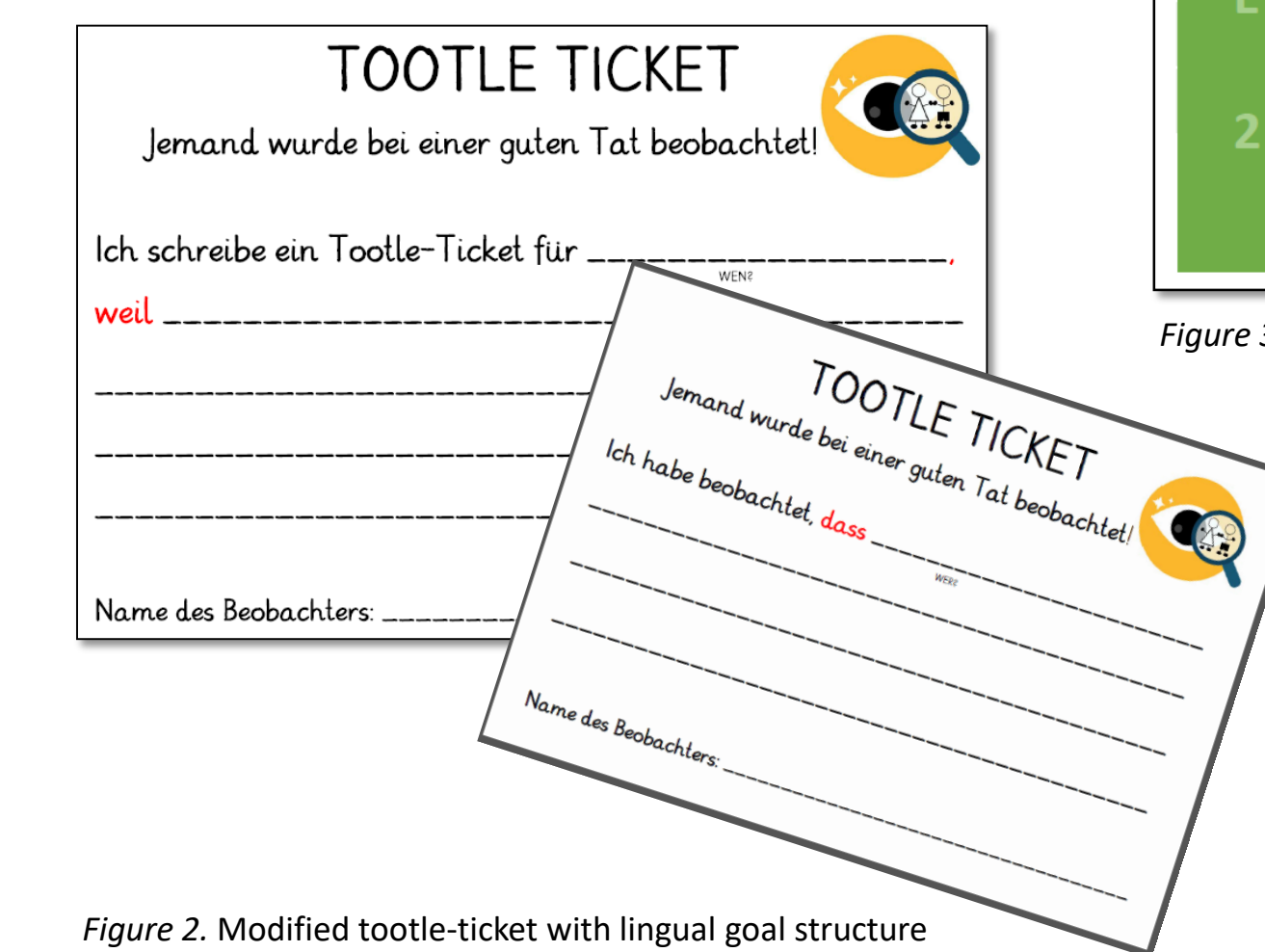


Figure 2. Modified tootle-ticket with lingual goal structure

Checkliste zur Umsetzung von Tootling PLUS

Datum	Checkliste	Antwort
Montag	1. Wie viele gültige Tootle-Tickets zum Erreichen der abgesprochenen Belohnung wurden vereinbart?	Anzahl: _____
	2. Wie viele gültige Tootle-Tickets wurden insgesamt geschrieben?	Anzahl: _____
K	3. Wie viele ungültige Tootle-Tickets wurden insgesamt geschrieben?	Anzahl: _____
	4. Wurde im Vorfeld eine adäquate Belohnung mit der Gruppe vereinbart und versprochen, die Belohnung auch zeitnah zu realisieren?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
L	5. Wurde erklärt, wie viele gültige Tootle-Tickets geschrieben werden müssen, um die gemeinsam vereinbarte Belohnung zu erhalten?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
	6. Wurden am Anfang des Tages genügend Tootle-Tickets auf die Tische gelegt und die Schülerinnen und Schüler dazu ermuntert, Tootle-Tickets auszufüllen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
A	7. Wurden die Tootle-Tickets in der Tootle-Runde vorgelesen und wurde dafür Lob ausgesprochen?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
	8. Wurde nach der Gültigkeit der Tickets und der Begründung dieser gefragt? (Warum? Das Ticket ist gültig, weil...)	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
S	9. Wurden sprachlich falsch geschriebene Tootles oder Bemerkungen sprachlich modelliert? (fokus auf Nebensätze)	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
	10. Traten im Hinblick auf die Umsetzung von TL+ erwauntenwerte Besonderheiten auf (z.B., Tootling konnte nicht umgesetzt werden, weil... oder z.B. „Vertretungserricht...“)?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein

Figure 3. Daily checklist (Treatment Integrity Check)

TOOTLING

Wir bekommen diese Belohnung, wenn wir \_\_\_\_\_ Tootle-Tickets gesammelt haben:

4	2	5	4	5	6	7	5	3	40
16	4	16	16	16	16	16	16	16	200
20	20	20	20	20	20	20	20	20	300
30	30	30	30	30	30	30	30	30	400
40	40	40	40	40	40	40	40	40	500

Figure 4. Tootling progress chart with lingual goal structure

## 6. Discussion

- Current state of TL+- study:
  - Positive feedback from the teachers of the intervention groups (good start, good materials, etc.)
  - Negative feedback from some of the teachers of the waiting-list control groups (pre-testing requires too much teaching time)
  - Challenging conditions like extenuating circumstances (e.g., stormy weather → schools were closed for 2 days)
- Combined support of language and social-emotional skills with TL+ could be an economic and practical approach
- Limitations: Due to the design and the sample, the results could not be generalized beyond this study

## References

- Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (BAMF) (2008). Sprachliche Integration von Migranten in Deutschland. Retrieved from [http://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Publikationen/WorkingPapers/wp14-sprachliche-integration.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Publikationen/WorkingPapers/wp14-sprachliche-integration.pdf?__blob=publicationFile)
- Cihak, D. F., Kirk, E. R. & Boon, R. T. (2009). Effects of classwide positive peer "tootling" to reduce the disruptive classroom behaviors of elementary students with and without disabilities. *Journal of Behavioral Education*, 18, S. 267-278.
- Dannenbauer, F. M. (2002). Grammatik. In S. Baumgartner & I. Füssenich (Hrsg.), *Sprachtherapie mit Kindern* (S. 123-203). München: Ernst Reinhardt.
- Fox-Boyer, A. (Hrsg.). (2016). TROG-D. Test zur Überprüfung des Grammatikverständnisses (7. Aufl.). Idstein: Schulz-Kirchner.
- Hintz, A. M., Krull, J., Paal, M., Schirmer, R., Boon, R. T. & Burke, M. D. (2014). „Du wurdest bei einer guten Tat beobachtet!“ – Förderung positiven Verhaltens durch Tootling. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 65 (12), S. 440-453.
- Klasen, H., Woerner, W., Rothenberger, A. & Goodman, R. (2003). Die deutsche Fassung des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-Deu) – Übersicht und Bewertung erster Validierungs- und Normierungsbefunde. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie*, 52, S. 491-502.
- Kulawiak, P. R. (2015). Soziometrie und Netzwerkanalyse. Eine Methode zur Erfassung der Gruppendynamik in inklusiven Schulklassen. *Fachportal Wissenschaft – Praxis* (Potsdamer Zentrum für Empirische Inklusionsforschung, ZEIF), 1 (2). Retrieved from [https://www.uni-potsdam.de/fileadmin01/projects/inklusion/PDFs/ZEIF-Kulawiak\\_2015\\_Soziometrie\\_und\\_Netzwerkanalyse.pdf](https://www.uni-potsdam.de/fileadmin01/projects/inklusion/PDFs/ZEIF-Kulawiak_2015_Soziometrie_und_Netzwerkanalyse.pdf)
- Lüke, C. & Ritterfeld, U. (2011). Mehrsprachige Kinder in sprachtherapeutischer Behandlung: eine Bestandsaufnahme. *Heilpädagogische Forschung*, 37, S. 188-197.
- Moreno, J. L. (1996). *Die Grundlagen der Soziometrie: Wege zur Neuordnung der Gesellschaft* (Unveränd. Nachdr. der 3. Aufl.). Opladen: Leske + Budrich.
- Motsch, H. J. (2014). *Kontextoptimierung. Evidenzbasierte Intervention bei grammatischen Störungen in Therapie und Unterricht*. München: Ernst Reinhardt.
- Motsch, H. J. & Rietz, C. (2016). ESRGRAF 4-8. Grammatiktest für Kinder von 4-8 Jahren. München: Ernst Reinhardt.
- Rauer, W. & Schuck, K. D. (2004). Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen von Grundschulkindern erster und zweiter Klassen. FEES 1 – 2. Göttingen: Beltz.
- Rißling, J. K., Melzer, J., Menke, B., Petermann, F. & Daseking, M. (2015). Sprachkompetenz und Verhaltensauffälligkeiten im Vorschulalter. *Das Gesundheitswesen*, 77, S. 805-813.
- Schütte, U. & Lüdtke, U. M. (2013). Sprachtherapeutische Praxis im Kontext kindlicher Mehrsprachigkeit. *Forschung Sprache*, 1 (2), 45-60. Retrieved from [https://www.forschung-sprache.eu/fileadmin/user\\_upload/Dateien/Heftausgaben/2013-2/FS\\_2013-02\\_45-60\\_Schuette\\_Luedtke.pdf](https://www.forschung-sprache.eu/fileadmin/user_upload/Dateien/Heftausgaben/2013-2/FS_2013-02_45-60_Schuette_Luedtke.pdf)
- Skinner, C. H., Skinner, A. L. & Cashwell, T. H. (1998). Tootling, not tattling. Paper presented at the twenty-sixth annual meeting of the Mid-South Educational Research Association, New Orleans, LA.

## Contact

Isabelle Erbslöh  
isabelle.erbsloeh@uni-siegen.de  
Universität Siegen (Germany)  
Professur für Erziehungswissenschaft mit Schwerpunkt Förderpädagogik ("Lernen")