



# Musik im Englischunterricht:

## Erforschung der Wahrnehmung und möglicher Effekte musikbasierten Lernens auf die Lernleistung im Bereich Wortschatz

Promotionsvorhaben: Oriana Uhl, Betreuung: Univ.- Prof. Dr. M. Sambanis

### Forschungsgrundlage

#### Neurowissenschaften

- Das Gehirn funktioniert als assoziativer Speicher, in dem die Stärke und Abrufbarkeit der Informationen auch von der Anzahl an Verknüpfungen abhängt (Jäncke 2008:219ff)
- Sprachmechanismen werden in Nervenzellnetzwerken organisiert (Pulvermüller 2003:9)
- Wortkonzepte werden in Form funktionaler Netzwerke repräsentiert, die unterschiedliche Modalitäten umfassen (Pulvermüller 2003: 26 ff.)

#### Fremdsprachenforschung

- Studien zum gemeinsamen Singen von Popsongs im Englischunterricht zeigen, dass sich das Singen in Testungen, die direkt nach Abschluss der Lernintervention durchgeführt werden, nicht als effektiver erweist als chorisches Sprechen (Davis 2016:67)
- Andererseits werden musikbasiert vermittelte Lerninhalte stabiler im Langzeitgedächtnis gespeichert und können so bei einer späteren Testung leichter aufgefrischt werden. (Rainey 2002:184)

#### Multimodales Lernen

- Musik kann als Enkodierungs- und Abrufhilfe eingesetzt werden
- Struktur der Musik kann als Suchhinweis und Orientierungsrahmen fungieren (Wallace 1994:1475)
- Angenehm empfundene Musik wirkt als Impuls auf das körpereigene Belohnungssystem und fördert damit eine positive Einstellung gegenüber der Lernsituation (Sambanis/Böttger 2016:44)

### Forschungsfragen

1. Sind Effekte bei musikbasiertem Lernen im Englischunterricht in der Sekundarstufe I im Bereich Wortschatz festzustellen?
2. Wie wirkt sich vorangegangenes intensives musikalisches Training auf die Effektivität des musikbasierten Vorgehens im Englischunterricht aus?
3. Erzeugt Musik Emotionen, die sich auf den Lernprozess auswirken?
4. Wird der Lernertrag beeinflusst, wenn die Musik von den Lernenden als ansprechend empfunden wird?

### Forschungsdesign

#### Design der Studie

- Vorstudie zur Generierung der musikalischen Impulse
- Quantitativ orientierte, explorative Interventionsstudie mit quasi-experimentellem Design
- 3 Erhebungszeitpunkte (2 MZP direkt im Anschluss an die Durchführung der Studie, 1 verzögerter MZP)
- Stichprobe: 4 Schulklassen (2 Experimentalgruppen/ 2 Kontrollgruppen) der Sekundarstufe I (Stufe 7)

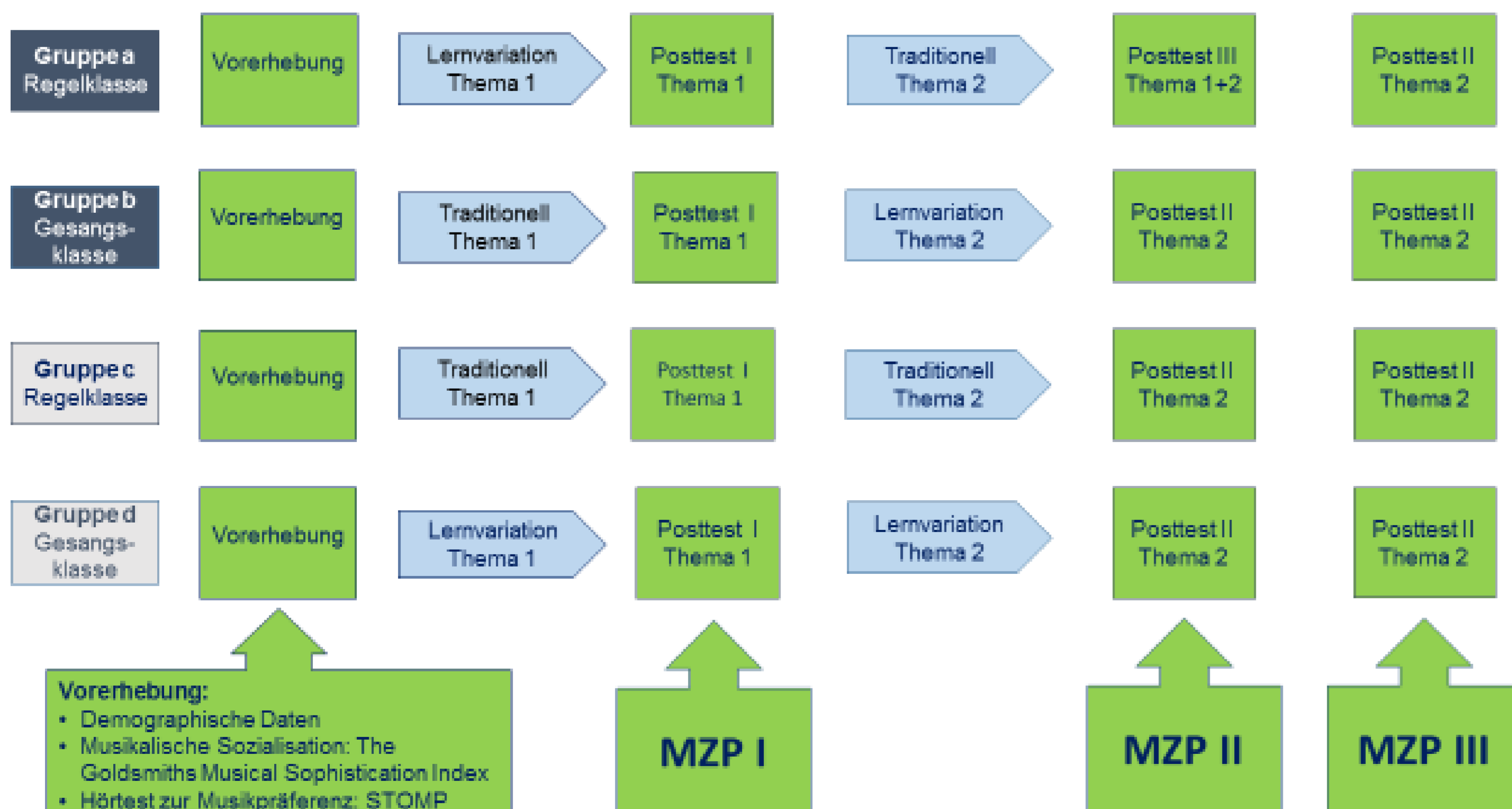
#### Lernvariation

- Durchführung der Lernintervention mithilfe einer App, mit der die Lernenden eigenständig lernen können und die in der Experimentalgruppe den Lerninhalt mit den musikalischen Impulsen gekoppelt präsentiert
- Einbeziehung anderer Sozialformen in interaktiv gestalteten Übungsphasen

#### Forschungsinstrumente

- Fragebögen bei Lehrpersonen zur Ermittlung der gängigen Praxis beim Einsatz von Musik im Fremdsprachenunterricht
- Eingangstest zur Überprüfung des Wortschatzes
- Fragebögen in den Schulklassen zur Ermittlung der Wahrnehmung von musikbasiertem Fremdsprachenunterricht
- Überprüfung der Lernintervention mittels eines Wortschatztests
- *The Goldsmiths Musical Sophistication Index (Gold-MSI)* zur Ermittlung der musikalischen Sozialisation

### MZP



### Forschungsziele

#### Ergebnisse der Studie

- leisten einen Beitrag zur Erforschung von multimodalem Lernen im Fremdsprachenunterricht
- sollen schülernehe Gestaltung von Lernprozessen ermöglichen
- geben Anhaltspunkte zur Umsetzung multimodalen Lernens im Fremdsprachenunterricht

### Literatur

Balch, W.R./ Bowmann, K./ Mohler, L. (1992) Music-dependent memory in immediate and delayed word recall. *Memory and Cognition* 20 (1), 21-28.; Böttger, H./ Sambanis, M. (2017). Sprachensible Phasen: Pubertät. Tübingen: Narr Verlag.; Davis, G.M./ Fan, W. (2016). English vocabulary acquisition through songs in Chinese kindergarten students. *Chinese Journal of Applied Linguistics* 39(1), 59-71.; Fiedler, D./ Müllensiefen, D. (2015). Validation of the Gold-MSI questionnaire to measure musical sophistication of German students at secondary education schools. *Musikpädagogische Forschung / Research in Music Education*, 36, 199-219; Jäncke, L. (2008). *Macht Musik schlau?* Bern: Verlag Hans Huber.; Koelsch, S. (2010). Towards a neural basis of music evoked emotions. *Trends in Cognitive Science* 14(3), 131-137.; Macedonia, M./Müller, K./Friederici, A. D. (2011). The Impact of Iconic Gestures on Foreign Language Word Learning and Its Neural Substrates. *Human Brain Mapping* 32(3), 982-998.; Müllensiefen, D./ Gingras, B./ Musil, J./ Stewart L. (2014). The Musicality of Non-Musicians: An Index for Assessing Musical Sophistication in the General Population. *PLoS ONE*, 9(2): e89642. doi:10.1371/journal.pone.0089642; Pulvermüller, F. (2003). *Neuroscience of Language. On Brain Circuits of Words and Serial Order.* Cambridge: Cambridge UP.; Rainey, D./Larsen, J. D.(2002) The Effect of Familiar Melodies on Initial Learning and Long-term Memory for Unconnected Text. *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, 20(2), 173-186.; Sambanis, M. (2015) *Musik bitte! Sprache und Musik - Sprache der Musik.* Praxis Fremdsprachenunterricht 3, 7-10.; Wallace, W. T. (1994). *Memory for Music: Effect of Melody on Recall of Text.* *Learning, Memory, and Cognition* 20(6),1471-1485.