Mai 2018

MA. Arbeit Experimentdesign von Huan WEI

**Emotionale und linguistische Prosodie:**

**Eine EEG-Studie zur Klassifikation von Valenz und Satztyp**

**bei chinesischen DaZ-Lernern und deutschen Muttersprachlern**

Versuchspersonen:

* Gruppe 1: 20 chinesisch deutscher L2-Lerner mit C1 Deutschsprachlevel bzw. studieren ein geistwissenschaftliches Studium (10 Männer + 10 Frauen, alter 18-40)
* Gruppe 2: 20 deutsche Muttersprachler Erwachsenen (10 Männer + 10 Frauen, alter 18-40)

Experimentverlauf für Gruppe 1& Gruppe 2:

1. ProsA als Vortest (Dauer ca. 15 Minuten)

* Nur für Gruppe 1

2. EEG Experiment (10+80+10+120 insgesamt 220 Items)

2.1 Prosodie als Kennzeichnung des Satztyps

* 10 Wörter mit Fragen und Aussage Prosodie als Einübung
* 40 Wörter in Fragen und Aussage (80 Stimuli)
* Tonaufnahmen von 2 Sprechern
* Aus 80\*2 = 160 Stimuli 80 Items für Experiment auswählen

Aufgabe der Versuchsperson:

Satztypen differenzieren Task drücken mit Frage, Aussage.

2.2 Prosodie als Ausdruck von Emotionen

* 10 Wörter mit Mögen/Ekel/Neutral Prosodie als Einübung
* 40 Wörter in Mögen/Ekel/Neutral Prosodie (120 Stimuli)
* Tonaufnahmen von 3 Sprechern spielen
* Aus 120\*3 = 360 Stimuli nur 120 Items für Experiment auswählen

Aufgabe der Versuchsperson:

Emotionen differenzieren Task drücken mit Emoji: Positiv ☺, Negativ ☹, Neutral

3. Behaviorales Test mit 20 chinesischen Phrasen und Sätzen (Dauer ca.10 Minuten)

* Test für die Erkennung der Mögen/Ekel/Neutral emotionalen Prosodie im Chinesischen
* Keine Filler sind notwendig, bzw. jeder Emotionsbedingungen sollten gleichmäßig sein.
* Für die Plausibilität bekommen alle chinesische Probanden vorher eine Vokabelliste mit chinesischen Übersetzungen, sodass sie keine Probleme beim Verständnisse der Wörter. Mit dem Experiment wollte ich herausfinden, wie die Verarbeitung der prosodischen Informationen ist. Daher muss ich vermeiden, dass die Probanden wegen semantischen Missverständnisse N400 bauen.

2.1.1 Stimuli für Einübung: Erkennung der Satztypen:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Kategorie | Item\_3 Silben | Akzentmuster |
| 1 | Gemüse | **Brokkoli** | 'Bro-kko-li |
| 2 | Gemüse | **Rucola** | 'Ru-co-la |
| 3 | Gemüse | **Zuckermais** | 'Zu-cker-mais |
| 4 | Obst | **Pomelo** | 'Po-me-lo |
| 5 | Getränke | **Erdbeersaft** | 'Erd-beer-saft |
| 6 | Essen | **Schweinshaxe** | 'Schweins-ha-xe |
| 7 | Essen | **Hamburger** | 'Ham-bur-ger |
| 8 | Tiernamen | **Ameisen** | 'A-mei-sen |
| 9 | Tiernamen | **Eichhörnchen** | 'Eich-hörn-chen |
| 10 | Urlaubsziele | **Eskimo** | 'Es-ki-mo |
|  |  |  |  |

2.1.2 Stimuli für Erkennung der Satztypen:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NR.\_ST | Kategorie | Item\_3 Silben | Valence | Akzentmuster | phonet.Umschrift |
| 1 | Gemüse | **Chinakohl** | 4,161 | 'Chi-na-kohl | ['çiː]-[na]-[koːl] |
| 2 | Gemüse | **Blumenkohl** | 4,948 | 'Blu-men-kohl | ['bluː]-[men]-[koːl] |
| 3 | Gemüse | **Champignon** | 4,559 | 'Cham-pig-non | ['ʃam]-[pɪn]-[jõː] |
| 4 | Gemüse | **Feldsalat** | 5,404 | 'Feld-sa-lat | ['fɛlt]-[za]-[laːt] |
| 5 | Gemüse | **Paprika** | 4,973 | 'Pa-pri-ka | ['paː]-[pʁɪ]-[ka] |
| 6 | Gemüse | **Löwenzahn** | 6,243 | 'Lö-wen-zahn | ['løː]-[ʋən]-[zaːn] |
| 7 | Gemüse | **Sellerie** | 4,509 | 'Sel-le-rie | ['zɛ]-[lə]-[ʁiː] |
| 8 | Gemüse | **Estragon** | 4,786 | 'Est-ra-gon | ['ɛst]-[ʁa]-[ɡɔn] |
| 9 | Gemüse | **Majoran** | 4,765 | 'Ma-jo-ran | ['maː]-[jo]-[ʁan] |
| 10 | Gemüse | **Thymian** | 5,129 | 'Thy-mi-an | ['tyː]-[mɪ]-[an] |
| 11 | Obst | **Ananas** | 5,957 | 'A-na-nas | ['ʔa]-[na]-[nas] |
| 12 | Getränke | **Früchtetee** | 6,718 | 'Frü-chte-tee | ['fʁʏ]-[χtə]-[teː] |
| 13 | Getränke | **Apfelwein** | 5,483 | 'A-pfel-wein | ['ʔa]-[p͡fl]-[ʋa͡ɪn] |
| 14 | Getränke | **Buttermilch** | 6,077 | 'Bu-tter-milch | ['bu]-[tɐ]-[mɪlç] |
| 15 | Getränke | **Milchkaffee** | 6,415 | 'Milch-ka-ffee | ['mɪlç]-[ka]-[fe] |
| 16 | Getränke | **Alkohol** | 4,454 | 'Al-ko-hol | ['ʔal]-[ko]-[hoːl] |
| 17 | Getränke | **Honigwein** | 5,757 | 'Ho-nig-wein | ['hoː]-[nɪç]-[ʋa͡ɪn] |
| 18 | Getränke | **Eiskaffee** | 6,266 | 'Eis-ka-ffee | ['a͡ɪs]-[ka]-[fe] |
| 19 | Essen | **Haselnuss** | 6,555 | 'Ha-sel-nuss | ['haː]-[zəl]-[nus] |
| 20 | Essen | **Obstsalat** | 6,69 | 'Obst-sa-lat | ['oːpst]-[za]-[laːt] |
| 21 | Essen | **Kokosnuss** | 6,343 | 'Ko-kos-nuss | ['koː]-[kɔs]-[nus] |
| 22 | Essen | **Knäckebrot** | 5,762 | 'Knä-cke-brot | ['knɛ]-[kə]-[bʁoːt] |
| 23 | Essen | **Fischfilet** | 4,593 | 'Fisch-fi-let | ['fɪʃ]-[fi]-[leː] |
| 24 | Essen | **Paranuss** | 5,659 | 'Pa-ra-nuss | ['pa]-[ʁa]-[nus] |
| 25 | Tiernamen | **Stachelschwein** | 4,462 | 'Sta-chel-schwein | ['ʃta]-[χəl]-[ʃvaɪn] |
| 26 | Tiernamen | **Warzenschwein** | 4,432 | 'War-zen-schwein | ['ʋaʁ]-[tsen]-[ʃvaɪn] |
| 27 | Tiernamen | **Pinguin** | 5,942 | 'Pin-gu-in | ['pɪŋ]-[ɡu]-[niː] |
| 28 | Tiernamen | **Känguruh** | 6,535 | 'Kän-gu-ruh | ['kɛŋ]-[ɡu]-[ʁu] |
| 29 | Tiernamen | **Schmetterling** | 6,693 | 'Schmet-ter-ling | ['ʃmɛ]-[tɐ]-[lɪŋ] |
| 30 | Tiernamen | **Kakadu** | 5,228 | 'Ka-ka-du | ['ka]-[ka]-[du] |
| 31 | Tiernamen | **Tintenfisch** | 4,736 | 'Tin-ten-fisch | ['tɪn]-[tən]-[fɪʃ] |
| 32 | Tiernamen | **Kolibri** | 6,737 | 'Ko-lib-ri | ['koː]-[lɪ]-[bʁɪ] |
| 33 | Tiernamen | **Albatros** | 5,828 | 'Al-bat-ros | ['al]-[bat]-[ʁɔs] |
| 34 | Tiernamen | **Pelikan** | 5,49 | 'Pe-li-kann | ['peː]-[lɪ]-[kaːn] |
| 35 | Hobbies | **Marathon** | 5,387 | 'Ma-ra-thon | ['maː]-[ʁa]-[tɔn] |
| 36 | Hobbies | **Tombola** | 6,795 | 'Tom-bo-la | ['tɔm]-[bo]-[la] |
| 37 | Hobbies | **Festival** | 5,763 | 'fes-ti-val | ['fɛs]-[tɪ]-[ʋal] |
| 38 | Urlaubsziele | **Kanada** | 6,955 | 'Ka-na-da | ['ka]-[na]-[da] |
| 39 | Urlaubsziele | **Panama** | 6,485 | 'Pa-na-ma | ['paː]-[na]-[ma] |
| 40 | Urlaubsziele | **Istanbul** | 5,306 | 'Is-tan-bul | ['ɪs]-[tan]-[buːl] |

2.2.1 Stimuli für Einübung: Erkennung der Emotionen:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NR.\_Emo | N\_Kategorie | Item\_2 Silben | Akzentmuster |
| 1 | Gemüse | **Zwiebel** | 'Zwie-bel |
| 2 | Gemüse | **Spargel** | 'Spar-gel |
| 3 | Obst | **Pflaume** | 'Pflau-me |
| 4 | Obst | **Apfel** | 'Ap-fel |
| 5 | Getränke | **Grüntee** | 'Grün-tee |
| 6 | Getränke | **Whisky** | 'Whis-ky |
| 7 | Essen | **Waffel** | 'Waf-fel |
| 8 | Essen | **Muffin** | 'Mu-ffin |
| 9 | Tier | **Kratze** | 'Krat-ze |
| 10 | Schulfächer | **Sprache** | 'Spra-che |

2.2.2 Stimuli für Erkennung der Satztypen:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| NR.\_Emo | N\_Kategorie | Item\_2 Silben | Emo\_Valence | Akzentmuster | phonet.Umschrift |
| 1 | Gemüse | **Weißkohl** | 4,09 | 'Weiß-kohl | ['va͡i s]-[koːl] |
| 2 | Gemüse | **Grünkohl** | 5,186 | 'Grün-kohl | ['ɡʁyːn]-[koːl] |
| 3 | Gemüse | **Knoblauch** | 4,377 | 'Knob-lauch | ['knoːb]-[la͡uχ] |
| 4 | Gemüse | **Kürbis** | 5,381 | 'Kür-bis | ['kʏʁ]-[bɪs] |
| 5 | Gemüse | **Chili** | 5,648 | 'Chi-li | ['tʃiː]-[lɪ] |
| 6 | Gemüse | **Bärlauch** | 5,517 | 'Bär-lauch | ['bɛːɐ]-[la͡uχ] |
| 7 | Obst | **Kiwi** | 6,79 | 'Ki-wi | ['kiː]-[vɪ] |
| 8 | Obst | **Mango** | 6,208 | 'Man-go | ['maŋ]-[ɡo] |
| 9 | Obst | **Pfirsich** | 6,554 | 'Pfir-sich | ['p͡fɪʁ]-[zɪç] |
| 10 | Getränke | **Fruchtsaft** | 5,889 | 'Frucht-saft | ['fʁuχt]-[zaft] |
| 11 | Getränke | **Eistee** | 6,316 | 'Eis-tee | ['a͡ɪs]-[teː] |
| 12 | Getränke | **Cola** | 5,543 | 'Co-la | ['koː]-[la] |
| 13 | Getränke | **Cocktail** | 6,443 | 'Cock-tail | ['kɔk]-[teːl] |
| 14 | Getränke | **Rotwein** | 6,784 | 'Rot-wein | ['ʁoːt]-[ʋa͡ɪn] |
| 15 | Getränke | **Weißwein** | 6,357 | 'Weiß-wein | ['va͡i s]-[ʋa͡ɪn] |
| 16 | Getränke | **Branntwein** | 4,897 | 'Brannt-wein | ['bʁant]-[ʋa͡ɪn] |
| 17 | Getränke | **Portwein** | 5,763 | 'Port-wein | ['pɔʁt]-[ʋa͡ɪn] |
| 18 | Getränke | **Kaffee** | 5,971 | 'Ka-ffee | ['ka]-[fe] |
| 19 | Getränke | **Joghurt** | 5,759 | 'Jo-ghurt | ['joː]-[ɡuʁt] |
| 20 | Essen | **Honig** | 6,18 | 'Hon-ig | ['hoːn]-[ɪç] |
| 21 | Essen | **Pizza** | 6,049 | 'Pi-zza | ['pɪ]-[tsa] |
| 22 | Essen | **Toastbrot** | 6,032 | 'Toast-brot | ['toːst]-[bʁoːt] |
| 23 | Essen | **Bratwurst** | 6,165 | 'Brat-wurst | ['bʁat]-[ʋuʁst] |
| 24 | Essen | **Ketchup** | 5,194 | 'Ket-chup | ['kɛt]-[ʃap] |
| 25 | Essen | **Weißwurst** | 5,813 | 'Weiß-wurst | ['va͡i s]-[ʋuʁst] |
| 26 | Essen | **Sushi** | 6,124 | 'Su-shi | ['suː]-[ʃɪ] |
| 27 | Essen | **Thunfisch** | 5,269 | 'Thun-fisch | ['tuːn]-[fɪʃ] |
| 28 | Essen | **Gulasch** | 5,574 | 'Gu-lasch | ['ɡuː]-[laʃ] |
| 29 | Essen | **Erdnuss** | 6,171 | 'Erd-nuss | ['eːɐd]-[nus] |
| 30 | Essen | **Schwarzbrot** | 5,765 | 'Schwarz-brot | ['ʃʋaʁts]-[bʁoːt] |
| 31 | Essen | **Beefsteak** | 4,413 | 'Beef-steak | ['biːf]-[steːk] |
| 32 | Essen | **Hacksteak** | 4,684 | 'Hack-steak | ['hak]-[steːk] |
| 33 | Essen | **Auflauf** | 4,628 | 'Auf-lauf | ['a͡uf]-[la͡uf] |
| 34 | Schulfächer | **Englisch** | 5,533 | 'Eng-lisch | ['ɛŋ]-[lɪʃ] |
| 35 | Schulfächer | **Russisch** | 4,582 | 'Rus-sisch | ['ʁu]-[sɪʃ] |
| 36 | Schulfächer | **Wirtschaft** | 4,785 | 'Wirt-schaft | ['ʋɪʁt]-[ʃaft] |
| 37 | Schulfächer | **Technik** | 5,484 | 'Tech-nik | ['tɛç]-[nɪk] |
| 38 | Tier | **Panda** | 6,343 | 'Pan-da | ['pan]-[da] |
| 39 | Tier | **Zebra** | 5,308 | 'Zeb-ra | ['tseːb]-[ʁa] |
| 40 | Tier | **Lama** | 6,062 | 'La-ma | ['laː]-[ma] |