

## **Enhancing phonological development in a case of slow language learning**

### **1. Physical domain of the work: "Sprachheilschule Zitzewitzstraße" (speech therapy school Zitzewitzstraße) - Hamburg**

Children from 6 to 16 years of age are taught at our school. We offer kindergarten and primary/special education classes as well as secondary schooling. An average class consists of 12 pupils. In addition to the mentioned services, the school offers peripatetic care for children and adolescents.

All pupils are accepted on the basis of the applying laws, regulations, and guidelines, and following a diagnostic assessment. They are taught along the guidelines of regular school. Our school is attended by children and adolescents whose lingual impediments are grave enough to impair their personality, their learning and their overall development, so that they are unable to successfully attend a regular school even while receiving peripatetic care.

The children attending our school are in need of therapeutic support in all aspects of oral communication:

- Phonetic problems (sigmatism, eulalia...)
- Phonological problems (replacing, swapping, leaving out sounds)
- Lexical - semantic problems (limited vocabulary, finding generic terms)
- Morphologic- syntactic problems (e.g., word order errors, faulty declination and conjugation)
- Prosodic - suprasegmental problems (e.g., stuttering, rumbling)
- Pragmatic - communicative problems (e.g., mutism)

(The classification is based on the draft of the „Empfehlungen zum Förderschwerpunkt Sprache“ (recommendations concerning language learning support) of KMK June 10<sup>th</sup>, page 3)

The goal of our school and its teaching and therapeutic support is to help the pupils to develop their language ability to the point where they can follow instruction in a mainstream school or to help them handle their language disorders. Our school is therefore meant to be a passage to "normal" schooling.

The organizational framework offers a wide range of activities for our teachers. It must be stressed that we are teachers and speech therapists in one, and that we act as both, complementing one activity with the other in the teaching classes as well as in the therapy sessions.

## **Förderung phonologischer Entwicklungsprozesse im Rahmen einer Sprachentwicklungsverzögerung**

### **1. Arbeitsfeld – "Sprachheilschule Zitzewitzstraße" - Hamburg**

An unserer Schule werden Schülerinnen und Schüler im Alter von 6 bis 16 Jahren unterrichtet. Das Angebot reicht vom Schulkindergarten über Primar- und Beobachtungsstufe bis zur Haupt- und Realschule. In einer Klasse werden durchschnittlich 12 Schüler unterrichtet. Unsere Schule bietet darüber hinaus ambulante Sprachtherapie für Kinder und Jugendliche an.

Alle Schülerinnen und Schüler werden nach den bestehenden Gesetzen, Verordnungen und Richtlinien auf der Grundlage eines diagnostischen Verfahrens aufgenommen und nach den Richtlinien der Regelschule unterrichtet. Unsere Schule wird von Kindern und Jugendlichen besucht, deren sprachliche Störungen sie in ihrer Persönlichkeit, ihren Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten so stark beeinträchtigen, dass ihnen ein erfolgreiches Lernen in der Regelschule trotz ambulanter Maßnahmen nicht möglich ist.

Der Förderbedarf unserer Schülerinnen und Schüler kann auf allen Sprachhandlungsebenen auftreten:

- Phonetische Ebene (Sigmatismus, Schetismus...)
- Phonologische Ebene (Ersetzungen, Vertauschen, Auslassen von Lauten)
- Lexikalisch - semantische Ebene (geringer Wortschatz, Bildung von Oberbegriffen)
- Morphologisch- syntaktische Ebene (z. B. Satzbildungsfehler, Deklination und Konjugation)
- Prosodisch - suprasegmentale Ebene (z. B. Stottern, Poltern)
- Pragmatisch - kommunikative Ebene (z. B. Mutismus)

(Einteilung nach: Entwurf der „Empfehlungen zum Förderschwerpunkt Sprache“ der KMK vom 10. 06. 98, S.3)

Das Ziel unserer Schule ist es, dass die Schülerinnen und Schüler ihre Sprachhandlungskompetenz durch unterrichtliche und therapeutische Unterstützung so weit entwickeln, dass sie an einer allgemeinen Schule erfolgreich lernen können bzw. lernen mit ihren sprachlichen Einschränkungen umzugehen. Somit versteht sich die Sprachheilschule als Durchgangsschule.

Aus den organisatorischen Bedingungen ergibt sich ein weites Tätigkeitsfeld für die Sprachheillehrer. Besonderes Augenmerk ist hierbei darauf zu richten, dass wir Lehrer und Therapeuten in einer Person sind und dieses in unserer unterrichtlichen Tätigkeit und in den Sprachtherapiestunden in der Klasse miteinander vernetzen.

## 2. The problem

The following example is based on Tim's substitution of the "b" in the word "gelb" (yellow) with "t", which results in a hard pronunciation of the word "Geld" (money).

Tim walks through the classroom, asking his classmates: "Ha tu gelt?" (You have money?) The children respond: "No!"  
Rene, dismayed, walks up to the teacher and tells her: „Tim is asking us for money!“  
When the teacher asks Tim about it, he flies in a rage, stomping on the floor, and confirms loudly: "Ja, will gelt!" (Yes, want money). He takes the yellow marker of a classmate and holds it up in the air.

Tim's experience is a typical example for the problems most children with a delay or a disorder of their phonological development have to face. They experience oral communication as a series of misunderstandings or of not being understood at all. It takes enormous effort for them to reach their communicational and non-communicational goals. Most of them react to their situation with resignation and rage.

Tim has no problem pronouncing all sounds of the German language, but he doesn't grasp the differences in meaning of some of these sounds. He is therefore not able to employ the sounds [p] and [t] as the distinguishing factor in words. Consequently, he cannot produce the words "gelb" and "Geld" (and other words) in a way that allows his conversation partner to distinguish between the meanings "yellow" and "money".

The following illustrates an attempt of approaching disturbances of phonological development in diagnosis and therapy.

## 3. Treatment concept

The concept includes diagnostic and therapeutic means as well as measures related to the schooling, counselling of the parents, and cooperation with other institutions (psychologists, ergotherapists).

Didactically, these activities are based on the concepts of "co-operative didactics" (Schönberger, 1982) and of "co-operative language therapy" (Welling, 1998). Using this approach, we stick to the following motto: "The capability of co-operation arises only from co-operative actions. It is the action that lets human activity appear as part of a set of values, as pursuing a goal and following a plan. An action is co-operative, if the acting persons pursue common values and co-ordinate the plans for their actions to meet a set goal." (Schönberger, Jetter, Praschak, 1987)

The use of language is defined as a lingual act during which the communicating person produces his/her language under specific, previously experienced conditions in order to use it in his/her exchange with other persons.

Lingual action, like any other kind of action, is defined as a human activity that pursues a goal, is conceptually structured (following a plan), and fits into a set of values (Ahrbek, Schuck, Welling, 1992). Therefore, in the course of the diagnosis, we try to establish the significance language and communication has for the child and for the parents or other communication partners.

We assume that in the case of a disorder in phonological development, the pronunciation difficulties don't result from faulty motorics generating the wrong sounds. They

## 2. Problemstellung

Tim geht durch den Klassenraum und fragt seine Mitschüler: „Ha tu gelt?“ Die anderen Schüler antworten: „Nein!“  
Rene geht zur Lehrerin und berichtet entsetzt: „Tim will Geld von uns haben!“  
Als die Lehrerin Tim fragt, ob dies stimmt, stampft er wütend mit dem Fuß auf den Boden und bestätigt lautstark: „Ja, will gelt!“ Er nimmt sich den gelben Buntstift eines Mitschülers und hält ihn hoch.

So wie Tim ergeht es auch vielen anderen Kindern mit einer phonologischen Entwicklungsverzögerung bzw. -störung. Ihre Spracherfahrung ist davon geprägt, dass sie von anderen nicht verstanden oder missverstanden werden. Ihre sprachlichen und außersprachlichen Ziele erreichen sie nur unter erheblichen Anstrengungen. Resignation und Wut sind die bekannten Reaktionen der betroffenen Kinder auf ihre Situation.

Tim ist durchaus in der Lage, alle Sprachlaute isoliert zu bilden, aber er kann nicht alle Laute bedeutungsunterscheidend gebrauchen. Es ist ihm noch nicht möglich, die Laute [p] und [t] in ihrer bedeutungsunterscheidenden Funktion anzuwenden. Deshalb kann er „gelb“ und „Geld“ in seiner Sprachproduktion noch nicht bedeutungsunterscheidend verwenden.

Unsere nachfolgende Darstellung ist als Versuch zu verstehen, sich dem Problem der phonologischen Entwicklungsstörung diagnostisch und therapeutisch zu nähern.

## 3. Das Förderkonzept

Das Förderkonzept umfasst die Bereiche der Diagnostik, der Therapie, des Unterrichts, der Beratung der Eltern und der Zusammenarbeit mit anderen Institutionen (Psychologen, Ergotherapeuten).

Zur allgemeinen didaktischen Fundierung dieser Tätigkeiten ziehen wir das Konzept der „Kooperativen Didaktik“ (Schönberger 1982) und der „Kooperativen Sprachtherapie“ (Welling 1998) heran und schließen uns somit dem folgenden Leitgedanken an: „Kooperationsfähigkeit entwickelt sich nur in kooperativen Handlungen. Im Begriff der Handlung wird menschliche Tätigkeit als wertorientiert, zielgerichtet und planvoll gefaßt. Eine Handlung ist kooperativ, wenn die Handlungspartner ihre Tätigkeiten an gemeinsamen Werten orientieren und ihre Handlungspläne auf vereinbarte Ziele hin koordinieren.“ (Schönberger, Jetter, Praschak 1987)

Sprachverwendung ist als sprachliches Handeln zu verstehen, bei dem der Kommunizierende unter konkret erfahrenen und erlebten Bedingungen seine Sprache aktiv handelnd hervorbringt, um sie im Austausch mit anderen zu verwenden.

Der Begriff der Sprachhandlung wird, wie jede Form der Handlung, als zielgerichtete, begrifflich strukturierte (plangeleitete) und wertorientierte menschliche Tätigkeit definiert (vgl. Ahrbek, Schuck, Welling 1992). Im Verlauf der Diagnostik wird deshalb versucht herauszufinden, welche Bedeutung Sprache und Kommunikation für das Kind und seine Eltern oder andere Bezugspersonen haben.

Bei einer phonologischen Entwicklungsstörung wird davon ausgegangen, dass sich die Schwierigkeiten bei der Aussprache weniger auf sprechmotorische Fehlbildungen von Lauten zurückführen lassen, sondern vielmehr darauf, sie als erwartungsgemäße Realisierung von Phonemen in bedeutungstragenden Lautkomplexen zu verwenden (vgl. Scholz 1987, 376). Es wird angenommen, dass der Aussprache des Kindes ein phono-

are rather the result of difficulties to use these sounds as the realization of the expected phonemes in those sound complexes that convey the significance of words. (Scholz 1987, 376). It is assumed that the pronunciation of the child is based on a phonological system that "doesn't allow the child to make all the requisite differentiations in meaning in the primary language" (Scholz, 364). The pronunciation of the child, as chaotic as it may seem at first, can be recognized as a systematic form following strict rules if it is compared to the regular language spoken in the child's environment. The systematic divergences from the regular language are called "phonological processes".

On the basis of the mentioned comparison, the language system of the child can be described in relation to regular language and is thereby accessible to therapy. In the German speaking countries, some systems have been devised to help analyze phonological processes. The most widely used are:

- AVAK (Hacker/Wilgermein, 1999)
- Papp (Babbe1994)
- Formblätter für phonologische Analysen (form sheets for phonological analyses, by Knebel)

Using phonological analysis, the therapist has to decide the order in which the respective phonological differences are to be treated. The choice of therapy goals is governed by the following criteria (see Hacker 1994):

- Extent of the altered phonological system
- Stability and instability of processes
- Order of acquisition
- Relation to other language-altering processes.

The therapy's point of departure is the free and coherent speech of the child in communication situations that are important to the child. The aspects found by Hacker (as above, 73) can serve as guideline for the choice of vocabulary:

- An isolated phonological process is to be overcome in up to five exemplary words.
- The phonetic surrounding can have an enhancing or detrimental effect on the realization of the phoneme that is to be realized.
- In order to "overcome" a process, the phoneme in question should be worked on initially in only one position within the word (initial, medium, or final position).

There are three main methods of realizing the goals of the therapy. These methods have to be used jointly, they complement each other. The order in which we describe these methods corresponds to the progressing development and the capabilities of cognition (as above, pp64):

- modelling techniques: The phonemes are introduced frequently in order to define the significance of certain articulation difficulties for the pronunciation.
- minimal pairs: They help the child understand that phonemes change the meaning of a word. One of the exercises consists in consciously provoking misunderstandings in order to induce the child to check his/her pronunciation.
- written language: written language can initiate meta-lingual reflections and trigger phonological learning, since its use of letters makes the chronological sequence of phonemes visible. The child can arrive at an improvement of his/her pronunciation by comparison.

By way of summary, we can say that the main goal of speech therapy is the acquisition of phonological oppositions. This acquisition requires the acquisition of dis-

logisches System zu Grunde liegt, „welches ihm nicht ermöglicht, alle für die Primärsprache notwendigen Bedeutungsdifferenzierungen vorzunehmen“ (ebd. 364). Die zunächst chaotisch wirkende Aussprache des Kindes lässt sich als regelgeleitete, systematische Form erkennen, wenn man ihr die Umgebungssprache zum Vergleich gegenüberstellt. Diese systematischen Abweichungen von der Umgebungssprache werden als „phonologische Prozesse“ bezeichnet.

Mit Hilfe dieses Vergleiches kann das von der Normsprache abweichende kindliche Sprachsystem beschrieben und damit der Therapie zugänglich gemacht werden. Im deutschsprachigen Raum sind zur Analyse phonologischer Prozesse einige Untersuchungsverfahren entwickelt worden. Gängig sind:

- AVAK (Hacker/Wilgermein 1999)
- Papp (Babbe1994)
- Formblätter für phonologische Analysen (v. Knebel o. J.)

Auf dem Hintergrund der phonologischen Analyse muss der Therapeut entscheiden, in welcher Reihenfolge die betroffenen phonologischen Oppositionen in der Therapie aufgegriffen werden. Die Auswahl der Therapieziele beruht auf den folgenden Kriterien (vgl. Hacker 1994<sup>2</sup>):

- Umfang des veränderten phonologischen Systems
- Stabilität und Instabilität von Prozessen
- Erwerbsreihenfolge
- Beziehung zu anderen Veränderungsprozessen.

Den Ausgangspunkt für die Therapie bildet die freie und zusammenhängende Rede in den für das Kind als wertvoll erachteten Kommunikationssituationen. Als Leitfaden zur Auswahl des Wortmaterials dienen die von Hacker (ebd.,73) erarbeiteten Aspekte:

- Ein ausgewählter phonologischer Prozess soll exemplarisch an bis zu fünf Wörtern überwunden werden.
- Die phonetische Umgebung kann sich erleichternd oder erschwerend auf die Realisierung des Zielphonems auswirken.
- Zur „Überwindung“ eines Prozesses sollte das Zielphonem zunächst in einer Wortposition geübt werden (initial, medial oder final).

Zur Umsetzung der Förderziele sind im wesentlichen drei Methoden bekannt. Diese sind als einander ergänzend zu verstehen. Die Reihenfolge der Darstellung kann zum wachsenden Entwicklungsalter und den kognitiven Fähigkeiten in Beziehung gesetzt werden (vgl. ebd., 64ff):

- Modellieretechniken: Zielphoneme können gehäuft angeboten und die Entdeckung der Relevanz bestimmter Artikulationsstellen für die Aussprache entdeckt werden.
- Minimalpaare: Sie verhelfen dem Kind zu der Erkenntnis, dass Phoneme die Bedeutung eines Wortes verändern. Es können Missverständnisse provoziert werden, die das Kind herausfordern seine Aussprache zu überprüfen.
- Schriftsprache: Sie kann metasprachliches Reflektieren initiieren und phonologisches Lernen bewirken, da sie die zeitliche Abfolge von Phonemen anhand der Buchstaben weitgehend sichtbar macht. Durch den Vergleich kann das Kind zur Veränderung seiner Aussprache gelangen.

Zusammenfassend lässt sich hervorheben, dass der Gegenstand der Sprachförderung der Erwerb phonologischer Oppositionen ist. Dieser basiert auf dem Erwerb distinktiver Merkmale. Bei diesem Lernprozess handelt es sich um eine kognitive Umstrukturierung des individuellen phonologischen Systems des Kindes.

tinctive features. This learning process is a cognitive restructuring of the child's individual phonological system.

The realization that the exchange of one phoneme for another or the leaving out of phonemes (/p/ -> /t/) changes the meaning of a word ("gelb" [yellow] -> "Geld" [money]) and that this is the origin of lingual misunderstandings helps the child to become aware of the fact that he/she needs to restructure his/her phonological system.

#### 4. Case description

##### 4.1. Diagnosis

During the preliminary diagnosis in April 1998, in which we used informal diagnostic procedures, we noted an extensive delay of the language acquisition development with the main focus on the morpho-syntactic and the phonological level.

Tim is 8 years old and attends the second year of the language therapy school. He has a sister who is three years his junior and attends kindergarten. The mother shows tendencies of being over-protective of Tim. During an interview, she relates that Tim's classmates in kindergarten didn't understand Tim and made fun of him. As a result, he had started to withdraw and had more and more often refused to talk. His mother and sister could understand Tim's language well and responded to his wishes and needs. His father had a full-time job and didn't have much time for the children. According to the father, the latter had problems comprehending and accepting Tim's pronunciation. Therefore, he corrected his son often and reacted sometimes with impatience when Tim was not able to repeat words correctly.

The effort of the mother to accept Tim's language without any corrective feedback on the one hand and the father's critical and very norm-oriented approach of the problem on the other proved to be unfavourable conditions for Tim's lingual development.

Tim's pronunciation was analysed using the "Analyseverfahren zu Aussprachestörungen bei Kindern" (AVAK, analysis procedure for pronunciation disorders of children): Tim has a complete set of phonemes at his disposition, without limitations arising from the position in the word. His pronunciation could be described most properly with processes occurring in even younger children, i.e. "quantitative differences", which are symptom of a delayed lingual development. (Hacker 1994<sup>2</sup>, p36). The processes most often witnessed are:

- velarisation: e.g., /t/ → /k/, (Tasse = Kasse) (cup -> cash register)
- "fortis" pronunciation: z. B. /b/ → /p/ or /v/ → /f/ (Blume = Plume)
- simplification of multiple consonants (Schrank = Sch\_ank)

These processes make it really difficult to understand Tim.

- plosive pronunciation of fricatives: e.g., /s/ → /t/ , /x/ → /t/ (Sonne = Tonne) (sun ->ton)

This process occurs very rarely.

Tim shows a preference for the sound /k/, he uses it often as a phonological indicator for differences in meaning.

It seems to be easiest to incite Tim to overcome the plosive pronunciation of fricatives, since the faulty pronunciation doesn't extend to all fricatives any more and Tim starts to spontaneously correct his pronunciation himself.

Die Erkenntnis, dass der Austausch bzw. das Auslassen eines Phonems (/p/ -> /t/) die Bedeutung eines Wortes verändert („gelb“ -> „Geld“) und dieses die Ursache für sprachliche Missverständnisse ist, ermöglicht dem Kind die Einsicht in die Notwendigkeit einer Umstrukturierung des phonologischen Systems.

## 4. Fallbeschreibung

### 4.1. Diagnose

Bei der Eingangsdiagnostik im April 1998 wurde mit Hilfe informeller diagnostischer Verfahren eine umfassende Sprachentwicklungsverzögerung mit den Schwerpunkten auf der morpho-syntaktischen und der phonologisch-phonetischen Ebene festgestellt.

Tim ist 8 Jahre alt und besucht die 2. Klasse der Sprachheilschule. Er hat eine 3 Jahre jüngere Schwester, die den Kindergarten besucht. Bei der Mutter lassen sich Tendenzen zur Überbehütung ihres Kindes feststellen. Im Gespräch berichtet sie, dass Tim im Kindergarten von anderen Kindern nicht verstanden und gehänselt worden sei. Daraufhin habe er sich verschlossen und sich zunehmend geweigert zu sprechen. Die Mutter und die Schwester verstünden Tims Sprache gut und gingen auf seine Wünsche und Bedürfnisse ein. Der Vater sei berufstätig und habe nur wenig Zeit für die Kinder. Laut Aussage des Vaters habe dieser Schwierigkeiten, Tims Aussprache zu verstehen und zu akzeptieren. Demzufolge verbessere er Tim häufig und reagiere manchmal ungeduldig, wenn sein Sohn Wörter nicht richtig nachsprechen könne. Das Bestreben der Mutter, Tims sprachliche Äußerungen ohne korrekatives Feedback anzunehmen einerseits sowie die kritische und stark normorientierte Haltung des Vaters andererseits erweisen sich als ungünstige Bedingungen für Tim, Fortschritte in seiner sprachlichen Entwicklung zu erzielen.

Tims Aussprache wurde mit dem „Analyseverfahren zu Aussprachestörungen bei Kindern“ (AVAK) untersucht:

Tim verfügt demnach über ein vollständiges Phoneminventar ohne Positionsbeschränkungen. Seine Aussprache lässt sich über Prozesse beschreiben, die bei jüngeren Kindern ebenfalls zu finden sind. Es handelt sich damit um eine „quantitative Andersartigkeit“ und entspricht somit einer verzögerten Sprachentwicklung (vgl. Hacker 1994<sup>2</sup>, 36). Häufig auftretende Prozesse sind:

- Velarisierung : z. B. /t/ → /k/, (Tasse = Kasse)
- Fortisierung: z. B. /b/ → /p/ oder /v/ → /f/ (Blume = Plume)
- Vereinfachung von Mehrfachkonsonanz (Schrank = Sch\_ank)

Diese Prozesse haben eine starke Auswirkung auf Tims Verständlichkeit.

- Plosivierung von Frikativen: z. B. /s/ → /t/ , /x/ → /t/ (Sonne = Tonne)

Dieser Prozess tritt selten in Erscheinung.

Eine Lautpräferenz ist für /k/ festzustellen, d.h. diesen Laut verwendet er häufig zur phonologischen Bedeutungsunterscheidung.

Die Stimulierbarkeit Tims zur „Überwindung eines Prozesses“ erscheint bei der Plosivierung von Frikativen am größten zu sein, weil nicht mehr alle Frikative betroffen sind und er erste spontane Veränderungen in seiner Aussprache vornimmt.

## 4.2. Therapy

The planning and implementation of a therapy will be explained concisely by means of examples.

### 1<sup>st</sup> Sequence

- Point in time: beginning of 1<sup>st</sup> grade
- Social setting: individual treatment
- Individual learning conditions: Tim has a very limited and disoriented awareness of his pronunciation problem. He doesn't regard corrections as aimed at the language system, but at his entire personality. His self-esteem is therefore very low.
- Goal: Correct pronunciation of fricatives; furnishing a dollhouse
- Exercise words: Sessel (chair), Dach (roof; ch is pronounced as "j" in the Spanish name José), Maus (mouse), Haus (house), Küche (kitchen), Sofa, Susi, machen (to do), helfen (to help)
- Methods: modelling technique. The choice of words allows Tim to focus his attention on the required articulation mode (in our case, fricatives)
- Setting: Tim discovers the new doll house and the furniture that is ready to be moved in. He shows much enthusiasm and wants to start the furnishing immediately. The teacher suggests to put in the objects together. Tim can be the "proprietor" of the house and tell the teacher (the "furniture man") where to put each object.
- Sequence:

[Translator's note: Since some of the sounds in the German language have no direct equivalent in English, I will leave the dialogues as they stand, translate the sense, and explain the phonological problem]

T.: Kofa eke kell (sofa corner put, substituting the "s" in sofa and the "st" that sounds like "sht" in English with "k")  
 L.: Soll ich das Sofa in die Ecke stellen? (Do you want me to put the sofa in the corner?)  
 T. Ja. (yes)  
 L.: Meinen sie wirklich? Ich finde es besser, wenn das Sofa im Wohnzimmer steht, nicht in der Küche. (You really think so?..I think it looks better with the sofa in the living room, not in the kitchen.)  
 T.: Kofa da ja. (sofa yes there - replacing the "s" with a "k" once more)  
 L.: Hilf mir tragen, es ist zu schwer, das Sofa! (Help me to carry the sofa, it's heavy!)  
 T. : I kake helf Fofa. (I help carry sofa, leaving out the "ch" - like "j" in the Spanish name "José" - from the word Ich - I - replacing the "tr" of tragen - carry - with "k" and pronouncing the "g" of tragen fortis as a k, leaving out the "n", and, this time, replacing the "s" of sofa with an "f".  
 L. : Hier neben dem Sessel kann das Sofa stehen. (The sofa can stand right here next to the chair)  
 T. : Oh tön! (oh, beautiful, replacing the "sch" of the word "schön" - spoken like "sh" - with a "t")

- Reflection: The change of Kofa to Fofa can be evaluated as a successful strategy of Tim. He managed to use the fricative /f/ in the place of the plosive /t/ to express the semantic difference. He came a little closer to realising the correct fricative /s/.

### 2<sup>nd</sup> Sequence

- Point in time: Beginning of 2<sup>nd</sup> grade
- Social setting: small group, depending on the goal
- Individual learning conditions: Tim has overcome the process of plosive pronunciation. His abilities in reading and writing have improved (phoneme - grapheme correspondence, reading of words with an easy structure): In his German classes, he has learned to perceive words auditively and visually without concerning himself

## 4.2. Therapie

Die Therapieplanung und Therapiedurchführung werden anhand von Beispielen in Kurzform erläutert:

### 1. Sequenz

- Zeitpunkt: Anfang 1. Klasse
- Sozialform: Einzeltherapie
- Individuelle Lernvoraussetzungen: Tim hat ein geringes vor allem noch nicht zielgerichtetes Problembewusstsein für seine Aussprache. Er bezieht Korrekturen noch nicht auf das System Sprache, sondern auf seine Person als Ganzes. Dieses bewirkt sein geringes Selbstwertgefühl.
- Ziel: Frikative realisieren; Puppenhaus einrichten
- Wortmaterial: Sessel, Dach, Maus, Haus, Küche, Sofa, Susi, machen, helfen,
- Methoden: Modellieretechniken. Durch die Auswahl des Wortmaterials wird es Tim ermöglicht, seine Aufmerksamkeit verstärkt auf den Artikulationsmodus (Frikative) zu richten.
- Handlungsrahmen: Tim entdeckt begeistert das neu im Raum stehende Puppenhaus und die bereitgestellten Einrichtungsgegenstände. Er möchte diese ins Haus stellen. Die Lehrerin macht den Vorschlag, das Haus zusammen einzurichten: Tim darf zuerst der „Hausbesitzer“ sein und der Lehrerin als „Möbelpacker“ sagen, wohin etwas gestellt wird.
- Sequenz:

T.: Kofa eke kell (Sofa Ecke stell)  
 L.: Soll ich das Sofa in die Ecke stellen?  
 T. Ja.  
 L.: Meinen sie wirklich? Ich finde es besser wenn das Sofa im Wohnzimmer steht, nicht in der Küche.  
 T.: Kofa da ja.  
 L.: Hilf mir tragen, es ist zu schwer, das Sofa!  
 T. : I kake helf Fofa.  
 L. : Hier neben dem Sessel kann das Sofa stehen.  
 T. : Oh tön!

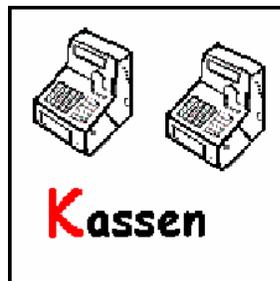
- Kurzreflexion: Die Veränderung der Aussprache von Kofa zu Fofa ist als erfolgreiche Strategie Tims zu bewerten. Es ist ihm gelungen, statt eines Plosivs /t/ einen Frikativ /f/ zur Bedeutungsunterscheidung einzusetzen. Damit nähert es sich der Realisierung von Frikativen an.

### 2. Sequenz

- Zeitpunkt: Anfang 2. Klasse
- Sozialform: Kleingruppe, lernzieldifferent
- Individuelle Lernvoraussetzungen: Tim hat den Prozess der Plosivierung „überwunden“. Seine Schriftsprachkompetenz hat sich weiterentwickelt (Phonem- Graphem-Korrespondenz, lesen einfach strukturierter Wörter): Im Deutschunterricht hat er gelernt, die Form eines Wortes auditiv und visuell wahrzunehmen und dabei von inhaltlichen Aspekten abzusehen. Er kann nun die Aufmerksamkeit auf die Form der Aussprache richten.
- Ziel: alveolare Plosive /t/ und /d/ realisieren, anstatt sie als velare Plosive /k/ und /g/ einzusetzen.<sup>1</sup> Wir stellen Erdbeermilch her und schreiben das Rezept auf.

<sup>1</sup> Die Velarisierung von /d/ zu /g/ wird aufgrund des Prozesses der Fortisierung häufig zu /k/

- with the meaning of the word. This makes it easier for him to concentrate on the pronunciation.
- Goal: pronounce alveolar plosives /t/ and /d/, instead of replacing them with the velar plosives /k/ and /g/.<sup>1</sup> We mix strawberry milk and write down the recipe.
- Exercise words: Tasse/ Kasse (cup/cash register), Teller/ Keller (plate/basement), Topf/ Kopf (pot/head), tragen/ Kragen (carry/collar), Erdbeeeren (strawberries)
- Methods: Modelling techniques, minimal pairs, written language. Using written words helps to show Tim that the changes of his pronunciation is caused by the alteration of single sounds. One of the media to transport this insight is the following word-picture card.



Looking at these cards, Tim realizes that written language contains recurring elements ("\_assen") and that <k> and <t> are the elements that change the semantic content of the word.

- Setting: The recipe is drawn up together with the pupils. The ingredients and necessary appliances are enumerated and named. The pupils may speculate about other things that can be produced with the same ingredients. A plan is mounted on the blackboard, consisting of the recipe and the single steps that must be carried out. To do that, each pupil puts one card on the blackboard. Tim gets the cards "Tassen/Kassen" and "Erdbeeren". The pupils mix some strawberry milk and consume it. During the following class, the recipe is written down for the class's cookbook. On the form devised for this procedure, Tim has to fill in the missing letters and must decide whether to put "Kassen" or "Tassen" on the blackboard.
- Sequence:

Tim: Da Kassen! (while naming the material, replacing the "t" of Tassen with a "k", thereby turning the cups to cash registers)

Teacher: Are these cash registers sitting here? (points at the cups on the card)

Tim: Nein, Kassen. (No, cash registers/-seems bewildered-)

Te: (shows the other card, too, putting one next to the other).

Schau auf die Karten, liegen dort Kassen oder Tassen (Look at the cards, do you see cups or cash registers sitting there?)

(Te: points at the cards and especially emphasizes the operative phonemes)

Tim: (walks up to the cards, points at the cups, reads and slowly vocalizes)

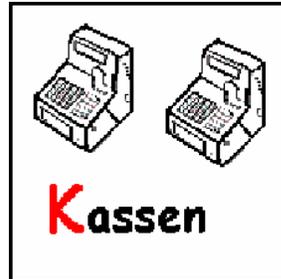
T-assen

Te: Ja, prima, häng deine Karte auf! (Very well, go and hang up your card!)

- Reflection: Thanks to the auditive and visual comparison, Tim could easily achieve the expected realization of the phoneme /t/ in the word "Tassen". He was furthermore able to use his reading and writing capabilities in order to achieve a change of

<sup>1</sup> The velarisation of /d/ -> /g/ often becomes /k/ due to the process of fortis pronunciation

- Wortmaterial: Tasse/ Kasse, Teller/ Keller, Topf/ Kopf, tragen/ Kragen, Erdbeeren
- Methoden: Modellieretechniken, Minimalpaare, Schriftsprache. Mithilfe der Schriftsprache kann Tim verdeutlicht werden, dass es sich bei der Veränderung seiner Aussprache um die Veränderung einzelner Laute handelt. Ein Medium, um diese Erkenntnis zu vermitteln, ist die folgende Wort-Bild-Karte.



Tim kann mit dieser Hilfe zu der Erkenntnis gelangen, dass es in der Schriftsprache immer wiederkehrende Elemente gibt („\_assen“) und das <k> und <t> die Elemente sind, die die semantische Bedeutung des Wortes verändern.

- Handlungsrahmen: Das Rezept wird gemeinsam mit den Schülern erarbeitet. Die Zutaten und Geräte werden erkundet und benannt. Es wird vermutet, was man daraus zubereiten kann. Das Rezept und die Arbeitsschritte werden durch einen Plan an der Tafel festgehalten. Dafür heftet jeder Schüler seine Karte an die Tafel. Tim erhält die Karten „Tassen/ Kassen“ und „Erdbeeren“. Die Schüler bereiten die Erdbeermilch zu und verzehren sie. In der folgenden Stunde wird das Rezept für das Kochbuch aufgeschrieben. Auf dem dafür entworfenen Arbeitsblatt muss Tim den fehlenden Buchstaben eintragen und sich dabei entscheiden: Habe ich Tassen oder Kassen geholt?
- Sequenz:

T.: Da Kassen! (beim Benennen und erkunden der Materialien)  
L.: Liegen da Kassen ? (zeigt die entsprechende Bildkarte)  
T.: Nein, Kassen. (wirkt verwirrt)  
L.: (Zeigt die andere Bildkarte, also nun beide nebeneinander).  
Schau auf die Karten, liegen dort Kassen oder Tassen  
(L. zeigt begleitend auf die Karten und spricht die Zielphoneme besonders betont)  
T.: (Geht zu den Karten, zeigt auf die Tassen, liest und spricht langsam dazu)  
T-assen  
L.: Ja prima, häng deine Karte auf!

- Kurzreflexion: Die erwartungsgemäße Realisierung des Phonems /t/ in dem Wort „Tassen“ war Tim in dieser Phase durch den visuellen und auditiv dargebotene Vergleichsmöglichkeiten schnell gelungen. Weiterhin konnte er sein Wissen über die Schriftsprache einsetzen und so zu einer Veränderung seiner Aussprache gelangen. Diese erwartungsgemäße Realisierung konnte Tim in weniger strukturierten Phasen nicht immer aufrecht erhalten. Es genügte jedoch der Einsatz von Modellieretechniken, um ihn zur Veränderung seiner Aussprache anzuregen. Beim Aufschreiben des Rezeptes konnte er dann den Buchstaben „t“ in dem Wort „Tassen“ richtig einsetzen.

- his pronunciation. In less structured phases, however, Tim wasn't always able to sustain his expected realization. It was sufficient, however, to apply the modelling techniques in order to elicit a change in his pronunciation. When writing down the recipe, he was able to correctly fill in the "t" in the word "Tassen".

### 3<sup>rd</sup> Sequence

- Point in time: 2<sup>nd</sup> grade mid-term
- Social setting: the whole class
- Individual learning conditions: Tim knows by now that his therapeutic tasks aim at the distinguishing use of phonemes. He has overcome some of the processes already. He knows now that if there are differences in pronunciation, there must also be differences in writing, since it also has a different meaning.
- Goal: Realization of voiced plosives (/b/, /d/, /g/) and fricatives (/v/) in order to express different meanings; fill in an incomplete text
- Exercise words: Wellen/ fällen (waves/to cut down), Wangen/ fangen (cheeks/to catch), Teich/ Deich (pond/dyke), puh/ buh (onomatopoeia, the first being a sigh, the second a sound to scare somebody: sigh/boo)
- Methods: Minimal pairs, writing
- Setting: During the teaching unit "Red Indians", the tribe council is called together. This is an established ritual consisting of the pupils and the teacher sitting down in a circle. During this class, the teacher reads aloud a story from a book about the adventures of a Red Indian. After the reading, the pupils are handed out an incomplete text and are told to fill in the minimal pairs. Tim has filled in the form in the following manner:
- Sequence:

Te: (Reads the phrase to Tim) Von hinten wollen sie sich anschleichen und dann einen kleinen Baum Wellen...(They want to creep up from behind and then... waves... a small tree; the difficulty here is that the word "Wellen" - waves - sounds exactly like "fällen" - to cut down - except that the "f" is a fortis version of the "w", the first sounding like "ph" in English, the second like an English "v")  
 T.: Nein, Wasser und Wellen, Fische. (No, water and waves, fish)  
 L.: Und was machen die Indianer mit dem Baum? (So what do the Red Indians do to the tree?)  
 T.: Baum umfallen. (Tree falls over)  
 L.: Schau dir noch einmal die Wörter unten an, du findest bestimmt eines, das umfallen bedeutet. (Look at the word collection once more, I'm sure you'll find one that has the proper meaning)  
 T.: (checks) Ja, fällen (yes, to cut down; and puts it in).  
 L.: (turns to page one) Schau einmal, dort steht auch fällen. (Look, here it also says "fällen"-to cut down)  
 T.: (reads the phrase) Ach so, Wasser! Wellen muss da rein! (I see, water! I need to put in waves here; writes the word)

- Reflexion: This case illustrates very impressively that phonological and semantic knowledge have to correlate. Only if the child is aware of the semantic context, he/she can use this context to differentiate and apply his/her phonological knowledge.

### 4.3. Parent counselling

Initially, the mother was not willing to take corrective influence on Tim's use of language. In the course of a few interviews, however, she could be convinced to attend some counselling sessions. She observed that Tim accepts speech corrections in a positive way. This made her wonder how she could support Tim's progress at

### 3. Sequenz

- Zeitpunkt: Mitte 2. Klasse
- Sozialform: Klassenverband
- Individuelle Lernvoraussetzungen: Tim weiß bereits, dass es bei seinen therapeutischen Aufgaben um den bedeutungsunterscheidenden Gebrauch von Phonemen geht. Einige Prozesse konnte er bereits überwinden. Er verfügt über die folgende Erkenntnis: Das was unterschiedlich gesprochen wird, muss auch unterschiedlich geschrieben werden, weil es etwas anderes bedeutet .
- Ziel: Realisierung stimmhafter Plosive (/b/, /d/, /g/) und Frikative (/v/) zur Bedeutungsunterscheidung; Lückentext vervollständigen
- Wortmaterial: Wellen/ fällen, Wangen/ fangen, Teich/ Deich, puh/ buh
- Methoden: Minimalpaare, Schriftsprache
- Handlungsrahmen: Im Rahmen der Unterrichtseinheit „Indianer“ wird die „Stammesversammlung“ einberufen. Bei dieser ritualisierten Handlung versammeln sich Schüler und Lehrerin im Kreis. Heute liest die Lehrerin eine weitere Geschichte aus dem Buch „Fliegender Stern“ vor. Im Anschluss daran erhalten die Schüler diese Geschichte in Form eines Lückentextes. In die Lücken sollen die ausgewählten Minimalpaare eingesetzt werden. Tim hat das Arbeitsblatt folgendermaßen ausgefüllt:
- Sequenz:

L.: (Liest Tim den Satz vor) Von hinten wollen sie sich anschleichen und dann einen kleinen Baum Wellen...

T.: Nein, Wasser und Wellen, Fische.

L.: Und was machen die Indianer mit dem Baum?

T.: Baum umfallen.

L.: Schau dir noch einmal die Wörter unten an, du findest bestimmt eines das umfallen bedeutet.

T.: (schaut nach) Ja, fällen und trägt dieses Wort ein.

L.: (blättert auf die erste Seite) Schau einmal, dort steht auch fällen.

T.: (liest den Satz) Ach so, Wasser! Wellen muss da rein! (schreibt das Wort)

- Kurzreflexion: Es wird hier besonders deutlich, dass phonologisches und semantisches Wissen aufeinander abgestimmt sein müssen. Nur wenn dem Kind der semantische Kontext bekannt ist, kann dieser zur Ausdifferenzierung und Anwendung des phonologischen Wissens verhelfen.

### 4.3. Elternberatung

Die Mutter war zu Beginn der Therapie nicht bereit, korrektiv auf Tims Sprachgebrauch einzuwirken. Im Laufe mehrerer Gespräche konnte sie zur Teilnahme an einigen Therapiesitzungen bewogen werden. Dadurch erlebte sie, dass Tim sprachliche Korrekturen positiv annimmt. In Folge fragte sie danach, wie sie Tim auch zu Hause sprachlich unterstützen könne. Hierfür wurden ihr Spielmaterialien zum Erwerb phonologischer Oppositionen zur Verfügung gestellt. Der Vater war zur Zusammenarbeit nicht bereit.

home. She was given playing material devised to help acquire phonological opposition awareness. The father was not ready to co-operate.

## 5. Outlook

In the course of the therapy, the phonological oppositions learning was introduced playfully at first. The progress during this phase was modest. Only after Tim had learned how to read and write and after his mother had changed her attitude, Tim's phonological development could progress more rapidly. Even though the conditions seem to suggest a positive prognosis, the therapy might progress very slowly due to the vastness of Tim's phonological system disorders.

### Literature:

AHRBECK, B., SCHUCK, D., WELLING, A. (1992) Aspekte einer sprachbehindertenpädagogischen Professionalisierung integrativer Praxis (aspects of professionalizing an integrative practice of lingually handicapped teaching). Die Sprachheilarbeit 37, pp 287-302, edition dgs, Dortmund

BABBE, T. (1994) Pyrmonter Analyse phonologischer Prozesse (Pyrmontian analysis of phonological processes)(Papp), edition Steiner Verlag, Wiesbaden

HACKER, D. (1994<sup>2</sup>) Phonologie (phonology), in: Baumgartner, S., Füssenich, I. (Hrsg.) Sprachtherapie mit Kindern, Grundlagen und Verfahren (language therapy for children, basics and methods), pp 15-79, edition Reinhardt, Basel, München

HACKER, D., WILGERMEIN, H. (1999) Aussprachestörungen bei Kindern (pronunciation disorders in children), edition Reinhardt, Basel, München

HACKER, D., WILGERMEIN, H. (1999) Analyseverfahren zu Aussprachestörungen bei Kindern (analysis methods for pronunciation disorders in children), edition Reinhardt, München, Basel

KNEBEL, U. VON (no date) Formblätter für phonologische Analysen (form sheets for phonological analyses, Kirchgellersen, unpublished

KONFERENZ DER KULTUSMINISTER (conference of the ministers for culture)(1998) recommendations regarding the support of language learning, resolution of the conference of the ministers for culture, June 26<sup>th</sup>, Bonn

SCHÖNBERGER, F., JETTER, K., PRASCHAK, W. (1987) Bausteine der Kooperativen Pädagogik, Teil 1 Grundlagen, Ethik, Therapie, Schwerstbehinderte (elements of cooperative educational theory, part 1, basics, ethics, therapy, seriously handicapped) edition Bernhardt - Pätzold, Stadthagen

SCHÖNBERGER, F. (1982) Kooperative Didaktik (Bd. 1) (cooperative didactics volume 1), edition Bernhard Pätzold, Stadthagen

## 5. Ausblick

Im Verlauf der Therapie wurde der Erwerb phonologischer Oppositionen zunächst in Spielhandlungen angebahnt. Die Fortschritte in dieser Phase waren gering. Erst mit dem erfolgreichen Erwerb der Schriftsprache und der veränderten Haltung der Mutter war Tim ein schnelleres Fortschreiten in seiner phonologischen Entwicklung möglich. Auch wenn diese Bedingungen günstig für eine positive Prognose sind, so mag die Therapie langsam voranschreiten, da Tims phonologisches System umfassend beeinträchtigt ist.

### Literatur:

AHRBECK, B., SCHUCK, D., WELLING, A. (1992) Aspekte einer sprachbehindertenpädagogischen Professionalisierung integrativer Praxis. Die Sprachheilarbeit 37, S 287-302, dgs, Dortmund

BABBE, T. (1994) Pyrmonter Analyse phonologischer Prozesse (Papp), Steiner Verlag, Wiesbaden

HACKER, D. (1994<sup>2</sup>) Phonologie, in: Baumgartner, S., Füssenich, I. (Hrsg.) Sprachtherapie mit Kindern, Grundlagen und Verfahren, S 15-79, Reinhardt, Basel, München

HACKER, D., WILGERMEIN, H. (1999) Aussprachestörungen bei Kindern, Basel, Reinhardt, München

HACKER, D., WILGERMEIN, H. (1999) Analyseverfahren zu Aussprachestörungen bei Kindern, Reinhardt, München, Basel

KNEBEL, U. VON (o. J.) Formblätter für phonologische Analysen, Kirchzellern, unveröffentlicht

KONFERENZ DER KULTUSMINISTER (1998) Empfehlungen zum Förderschwerpunkt Sprache, Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 26. 06., Bonn

SCHÖNBERGER, F., JETTER, K., PRASCHAK, W. (1987) Bausteine der Kooperativen Pädagogik, Teil 1 Grundlagen, Ethik, Therapie, Schwerstbehinderte, Bernhard Pätzold, Stadthagen

SCHÖNBERGER, F. (1982) Kooperative Didaktik (Bd. 1), Bernhard Pätzold, Stadthagen

WELLING, A.: Sprachliches Handeln und Bewegungshandeln: Ein Praxiskonzept Kooperativer Sprachtherapie mit Kindern, in: Fürth, I. Meixner, F. (Hrsg.), (1998) Sprache und Bewegung, S 23-45, Jugend&Volk, Wien 1998,

WELLING, A.: Sprachliches Handeln und Bewegungshandeln: Ein Praxiskonzept Kooperativer Sprachtherapie mit Kindern (language activities and motion activities: a concept of the practice of co-operative language therapy with children), in: Fürth, I. Meixner, F. (Hrsg.), (1998) Sprache und Bewegung (language and motion), pp 23-45, Jugend&Volk, Vienna 1998,

### **Biographies:**

Christiane Grümmer      Study of language and learning disorder teaching theory at the Cologne university, has worked since 1996 at language healing schools in Essen and Hamburg, works at this point in Hamburg at the Sprachheilschule Zitzewitzstraße (speech therapy school Zitzewitzstraße) and at the university.

Birgit Schröder          Study of language and learning disorder teaching theory at the Hannover university; has worked since 1994 at language healing schools in Northheim and Hamburg; works at this point in Hamburg at the Sprachheilschule Zitzewitzstraße (speech therapy school Zitzewitzstraße).

**Kurzbiografie:**

Christiane Grümmer Studium der Sprach- und Lernbehindertenpädagogik an der Universität zu Köln, seit 1996 an Sprachheilschulen in Essen und Hamburg beschäftigt; zur Zeit in Hamburg an der Sprachheilschule Zitzewitzstraße und an der Universität tätig.

Birgit Schröder Studium der Sprach- und Lernbehindertenpädagogik an der Universität Hannover; seit 1994 an Sprachheilschulen in Northheim und Hamburg beschäftigt; zur Zeit an der Sprachheilschule Zitzewitzstraße in Hamburg tätig.