

Zschesche, Siglinde

## **Psychologische Probleme bei Kindern und Jugendlichen in der Kieferorthopädie**

*Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie 34 (1985) 4, S. 149-154*

urn:nbn:de:bsz-psydok- 31037

Erstveröffentlichung bei:

**Vandenhoeck & Ruprecht** WISSENSWERTE SEIT 1735

<http://www.v-r.de/de/>

### **Nutzungsbedingungen**

PsyDok gewährt ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit dem Gebrauch von PsyDok und der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Kontakt:**

#### **PsyDok**

Saarländische Universitäts- und Landesbibliothek  
Universität des Saarlandes,  
Campus, Gebäude B 1 1, D-66123 Saarbrücken

E-Mail: [psydok@sulb.uni-saarland.de](mailto:psydok@sulb.uni-saarland.de)

Internet: [psydok.sulb.uni-saarland.de/](http://psydok.sulb.uni-saarland.de/)

## INHALT

### Aus Praxis und Forschung

<i>Barthe, H.-J.</i> : Gruppenprozesse in der Teamsupervision – konstruktive und destruktive Effekte (Processes in the Course of Teamsupervision–Constructive and Destructive Effects) . . . . .	142	<i>Hopf, H.H.</i> : Träume in der Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit präödipalen Störungen (Dreams in Psychotherapy of pre-oedipal-disturbed Children and Adolescents) . . . . .	154
<i>Beck, B., Jungjohann, E.E.</i> : Zur Inanspruchnahme einer regionalen kinderpsychiatrischen Behandlungseinrichtung (A Longitudinal Study on Discharged Patients from a Residential Treatment Center for Children and Adolescents) . . . . .	187	<i>Jorswieck, E.</i> : Verteilung von Mädchen und Jungen bei Kindern, die während Langzeitanalysen geboren wurden (The Distribution of Girls and Boys among Children born while longtime Analyses) . . . . .	315
<i>Bovensiepen, G.</i> : Die Einleitung der stationären kinder- und jugendpsychiatrischen Behandlung durch das Familien-Erstinterview (The First Family-Interviews as Introduction to the Psychiatric Inpatient Treatment of Children and Adolescents) . . . . .	172	<i>Kammerer, E., Göbel, D.</i> : Stationäre jugendpsychiatrische Therapie im Urteil der Patienten (Catamnestic Evaluation of an Adolescent Psychiatric Inpatient-Treatment) . . . . .	123
<i>Braun, H.</i> : Sozialverteilung einiger Psychosomatosen im Kindes- und Jugendalter (Social Distribution of Some Psychosomatic Disorders in Childhood and Adolescence) . . . . .	269	<i>Knöll, H.</i> : Zur Entwicklung der analytischen Kinder- und Jugendlichenpsychotherapie in der Bundesrepublik Deutschland und Westberlin (On Development of Analytic Children and Juvenile Therapy in the Federal Republic of Germany and in West Berlin) . . . . .	320
<i>Castell, R., Meier, R., Biener, A., Artner, K., Dilling, H., Weyerer, S.</i> : Sprach- und Intelligenzleistungen gegenüber sozialer Schicht und Familiensituation (Language and Intelligence Performance in 3–14 Years old Children Correlated to Social Background Variables) . . . . .	120	<i>Kögler, M., Leipersberger, H.</i> : Integrierte Psychotherapie in der stationären Kinder- und Jugendpsychiatrie – Die Bedeutung der Gruppenversammlung (Psychotherapy Integrated into Inpatient Child and Adolescent Psychiatry. The Significance of the Group Meeting) . . . . .	9
<i>Dellisch, H.</i> : Zwei Formen einer frühen Störung der Eltern-Kindbeziehung und ihre Auswirkung auf die Schule (Two Forms of Early Interference in Parent-Child-Relationship and Their Consequences on the School Age Level) . . . . .	256	<i>Krause, M.P.</i> : Stottern als Beziehungsstörung – Psychotherapeutische Arbeit mit Eltern stotternder Kinder (Stuttering as an Expression of Disturbed Parent-Children Relationship) . . . . .	15
<i>Dühlsler, K.</i> : Von den Anfängen der Kinderpsychotherapie – aufgezeigt am Schicksal eines elternlosen Mädchens (The Beginning of Child Psychotherapy in Germany–Illustrated with the Case History of an Orphaned Girl) . . . . .	317	<i>Kunz, D., Kremp, M., Kampe, H.</i> : Darstellung des Selbstkonzeptes Drogenabhängiger in ihren Lebensläufen (Selfconcept Variables in Personal Records of Drug Addicts) . . . . .	219
<i>Fertsch-Röver-Berger, C.</i> : Familiendynamik und Lernstörungen (Family and Learning-disorders) . . . . .	90	<i>Langenmayr, A.</i> : Geschwisterkonstellation aus empirischer und klinisch-psychologischer Sicht (Empirical and Clinical Aspects of Sibling Constellation) . . . . .	254
<i>Flügge, I.</i> : Nach dem Terroranschlag auf eine Schulklasse (After a Murderous Assault in a School Class) . . . . .	2	<i>Lehmkuhl, G., Bonney, H., Lehmkuhl, U.</i> : Wie beeinflussen Videoaufnahmen die Wahrnehmung familiärer Beziehungen? (How do Video Recordings influence the Perception of Family Relationships?) . . . . .	32
<i>Friedrich, H.</i> : Chronisch kranke Kinder und ihre Familien (Children with Chronic Diseases and Their Families) . . . . .	296	<i>v. Lüpke, H.</i> : Auffällige Motorik – Versuch einer Erweiterung der Perspektive (Unusual Motoricity–New Perspectives) . . . . .	210
<i>Haar, R.</i> : Die therapeutische Beziehung in der analytischen Kinder- und Jugendlichenpsychotherapie – Überlegungen zur Behandlungstechnik (The Therapeutic Relationship in Analytic Child and Adolescent Psychotherapy) . . . . .	303	<i>Meijer, A.</i> : Psychotherapie von adoleszenten Asthmapatienten (Psychotherapy of Adolescent Asthma Patients) . . . . .	49
<i>Heigel-Evers, A., Heigl, F., Beck, W.</i> : Psychoanalytisch-interaktionelle Therapie bei Patienten mit präödipalen Störungsanteilen (Psychoanalytic Interaction Therapy with Patients Suffering from Disorders with Preodipal Components) . . . . .	288	<i>Müller-Küppers, M.</i> : Der Kinderpsychiater als Vater – Der Vater als Kinderpsychiater (the Child Psychiatrist as a Father–the Father as a Child Psychiatrist) . . . . .	309
<i>Hobrucker, B., Kühl, R.</i> : Eine Einschätzungsliste für Erzieher bei stationärer kinderpsychiatrischer Behandlung (Rating-List for Educators During a Stationary Treatment in a Child Psychiatry) . . . . .	37	<i>Panagiotopoulos, P.</i> : Integrative Eltern-Kind-Therapie. Ein Modell zur Behandlung des Erziehungsprozesses (A Modell of Integrative Parents-Child-Therapy) . . . . .	263
		<i>Paul, G.</i> : Möglichkeiten und Grenzen tagesklinischer Behandlung in der Kinder- und Jugendpsychiatrie (Possibilities and Limits of Day-patient Treatment in Child Psychiatry) . . . . .	84
		<i>Plassmann, R., Teising, M., Freyberger, H.</i> : Ein 'Mimikry'-Patient: Bericht über den Behandlungsversuch einer selbstgemachten Krankheit (The Mimicry Patient: A Report on the Attempt at Treating a Self-inflicted Illness) . . . . .	133

<i>Reinhard, H. G.</i> : Zur Daseinbewältigung bei Kindern mit Enkopresis (Coping Styles of Children with Encoresis) . . . . .	183	<b>Ehrungen</b>	
<i>Schattner-Meinke, U.</i> : Über die psychoanalytische Behandlung eines 10jährigen Jungen mit Gilles de la Tourette-Syndrom (Psychoanalytic Treatment of a tenyear-old Boy suffering from Tourette's Syndrome) . . . . .	57	<i>Thea Schönfelder</i> zum 60. Geburtstag . . . . .	70
<i>Schernus, R.</i> : Erleiden und Gestalten bei Anfallskrankheiten im Kindesalter (Suffering and Construction on Convulsive (Epileptic) Illness Amongst Children) . . . . .	19	<i>Manfred Müller-Küppers</i> zum 60. Geburtstag . . . . .	71
<i>Schmitt, G. M.</i> : Psychotherapie der Pubertätsmagersucht aus der Sicht kognitiver Theorien (Treatment of Anorexia Nervosa from Point of View of Cognitive Theories) . . . . .	176	<i>Curt Weinschenk</i> zum 80. Geburtstag . . . . .	276
<i>Schweitzer, J., Weber, G.</i> : Scheidung als Familienkrise und klinisches Problem – Ein Überblick über die neuere nordamerikanische Literatur (Divorce as Family Crisis and Clinical Problem: A Survey on the American Letrature) . . . . .	44	In memoriam: <i>Marianne Frostig</i> . . . . .	277
<i>Schweitzer, J., Weber, G.</i> : Familientherapie mit Scheidungsfamilien: Ein Überblick (Family Therapy with Families of Divorce: A Survey) . . . . .	96	<i>Rudolf Adam</i> zum 65. Geburtstag . . . . .	286
<i>Steinhausen, H.-Ch.</i> : Das Selbstbild Jugendlicher (The Self-Image of Adolescents) . . . . .	54	<b>Buchbesprechungen</b>	
<i>Thimm, D., Lang, R.</i> : Angst vor dem EEG – Beispiel einer systematischen Desensitivierung (Fear of EEG-Recording – An Example of Systematic Desensitization) . . . . .	225	<i>Baake, D.</i> : Die 6- bis 12jährigen . . . . .	200
<i>Zschiesche, S.</i> : Psychologische Probleme bei Kindern und Jugendlichen in der Kieferorthopädie (Psychologic Problems Caused by Defective Development of Teeth or Jaws in Children and Adolescents) . . . . .	149	<i>Biener, K.</i> (Hrsg.): Selbstmorde bei Kindern und Jugendlichen . . . . .	281
<b>Pädagogik und Jugendhilfe</b>		<i>Brezovsky, P.</i> : Diagnostik und Therapie selbstverletzenden Verhaltens . . . . .	282
<i>Brunner, R.</i> : Über Versagung, optimale Versagung und Erziehung (Frustration, Optimum Frustration and Education) . . . . .	63	<i>Buchholz, M. B.</i> : Psychoanalytische Methode und Familientherapie . . . . .	23
<i>Hüffner, U., Mayr, T.</i> : Formen integrativer Arbeit im Elementarbereich – erste Eindrücke von der Situation in Bayern (Forms of Integrative Preschool Education – first Impressions of the Situation in Bavaria) . . . . .	101	<i>Cremerius, J.</i> : Vom Handwerk des Psychoanalytikers. Das Werkzeug der psychoanalytischen Technik . . . . .	279
<i>Imhof, M.</i> : Erziehung zur Konfliktfähigkeit mit Hilfe von Selbsterfahrungsarbeit in der Schule (Education towards the Ability to Conflict with the Ais of Encounter Groups in School) . . . . .	231	<i>Datler, W.</i> (Hrsg.): Interdisziplinäre Aspekte der Sonder- und Heilpädagogik . . . . .	245
<i>Schniedermeyer, P.</i> : Vergessene? – Jugendliche im Maßregelvollzug (The Forgotten Ones? – Adolescents under Corrective Punishment) . . . . .	239	<i>Eggers, Ch.</i> (Hrsg.): Bindungen und Besitzdenken beim Kleinkind . . . . .	75
<b>Tagungsberichte</b>		<i>Einsiedeln, W.</i> (Hrsg.): Aspekte des Kinderspiels . . . . .	280
Kinder- und Jugendpsychiatrisches Symposium am 15. Mai 1985 in Berlin . . . . .	195	<i>Farau, A., Cohn, R. C.</i> : Gelebte Geschichte der Psychotherapie. Zwei Perspektiven . . . . .	247
Bericht über das internationale Symposium „Psychobiology and Early Development“ vom 21.–23. Januar 1985 in Berlin . . . . .	243	<i>Friedmann, A.</i> : Leitfaden der Psychiatrie . . . . .	25
2. Europäisches Symposium über Entwicklungsneurologie vom 15.–18. Mai 1985 in Hamburg . . . . .	244	<i>Fritz, A.</i> : Kognitive und motivationale Ursachen der Lernschwäche von Kindern mit einer minimalen cerebralen Dysfunktion . . . . .	248
		<i>Freundeskreis Peter-Jürgen Boock und die Fachgruppe Knast und Justiz der Grün- Alternativen Liste (GAL) Hamburg</i> (Hrsg.): Der Prozeß – Eine Dokumentation zum Prozeß gegen Peter-Jürgen Boock . . . . .	113
		<i>Gäng, M.</i> : Heilpädagogisches Reiten . . . . .	163
		<i>Gerlicher, K.</i> (Hrsg.): Schule – Elternhaus – Beratungsdienste . . . . .	76
		<i>Goldstein, S., Solnit, A. J.</i> : Divorce and Your Child . . . . .	24
		<i>Hafer, H.</i> : Die heimliche Droge – Naturphosphat . . . . .	114
		<i>Hartmann, H. A., Haubl, R.</i> (Hrsg.): Psychologische Begutachtung . . . . .	24
		<i>Heun, H.-D.</i> : Pflegekinder im Heim . . . . .	28
		<i>Hurme, H.</i> : Life Changes during Childhood . . . . .	161
		<i>Jaffe, D. T.</i> : Kräfte der Selbstheilung . . . . .	27
		<i>Jäger, S.</i> : Der diagnostische Prozeß . . . . .	246
		<i>Jäger, R. S., Horn, R., Ingenkamp, K.-H.</i> (Hrsg.): Tests und Trends Bd. IV . . . . .	281
		<i>Jochimsen, R. P.</i> : Spiel- und Verhaltensgestörtenpädagogik . . . . .	199
		<i>Klosinski, G.</i> : Warum Bhagwan? Auf der Suche nach Heimat, Geborgenheit und Liebe . . . . .	249
		<i>Konrad, R.</i> : Erziehungsbereich Rhythmik. Entwurf einer Theorie . . . . .	199
		<i>Lagenstein, I.</i> : Diagnostik und Therapie cerebraler Anfälle im Kindesalter . . . . .	78
		<i>Lazarus, H.</i> : Ich kann, wenn ich will . . . . .	326
		<i>Lempp, R.</i> (Hrsg.): Psychische Entwicklung und Schizophrenie . . . . .	163

<i>Mangold, B.</i> : Psychosomatik nicht epileptischer Anfälle . . . . .	26	<i>Simon, F.B., Stierlin, H.</i> : Die Sprache der Familientherapie – Ein Vokabular . . . . .	110
<i>Michaelis, R., Nolte, R., Buchwald-Saal, M., Haas, G.H.</i> (Hrsg.): Entwicklungsneurologie . . . . .	325	<i>Tinbergen, N., Tinbergen, E.A.</i> : Autismus bei Kindern . . . . .	110
<i>Mortier, W.</i> (Hrsg.): Moderne Diagnostik und Therapie bei Kindern . . . . .	246	<i>Voß, R.</i> (Hrsg.): Helfen ... aber nicht auf Rezept . . . . .	246
<i>Nissen, G.</i> (Hrsg.): Psychiatrie des Schulalters . . . . .	200	<i>Westphal, R.</i> : Kreativitätsfördernde Methoden in der Beratungsarbeit . . . . .	326
<i>Pascher, W., Bauer, H.</i> (Hrsg.): Differentialdiagnose von Sprach-, Stimm- und Hörstörungen . . . . .	201	<i>Ziehe, T.</i> : Pubertät und Narzißmus . . . . .	324
<i>Petermann, F., Petermann, U.</i> : Training mit aggressiven Kindern . . . . .	78	<b>Diskussion/Leserbriefe:</b> 73, 161, 196	
<i>Seifert, W.</i> : Der Charakter und seine Geschichten – Psychodiagnostik mit dem thematischen Apperzeptions-test (TAT) . . . . .	26	<b>Mitteilungen:</b> 29, 80, 115, 165, 202, 250, 283, 328	

## Psychologische Probleme bei Kindern und Jugendlichen in der Kieferorthopädie

Von Siglinde Zschiesche

### Zusammenfassung

Der Mundraum ist als frühester Kontakt- und Erlebnisbereich des Menschen zu betrachten; seine intakte Funktion bedeutet Wohlbefinden und Gedeihen. Bei angeborenen Störungen des Mundbereichs bestehen Fehlfunktionen der frühesten Lebensbedingungen und somit Kontakt- und Beziehungsschwierigkeiten.

Andererseits können bestehende Beziehungsstörungen Anlaß sein für kindliches Fehlverhalten (z. B. regressives Lutschen) und in der Folge für Verbildungen im Zahn-Kieferbereich, wie sie häufig während der Wechselgebissperiode (Latenzphase, Präpubertät) zu beobachten sind.

Genetisch bedingte Dysgnathien sind den Trägern als psychosomatisches Mißbehagen mehr oder weniger bewußt. Bei allen Störungen und Dysfunktionen bedeutet kieferorthopädische Behandlung zugleich Verbesserung der Funktion und Verbesserung des psychischen Befindens.

### Die Physiognomie des Mundes

Nicht nur von Kieferorthopäden und Zahnärzten wird der Morphologie und Funktion des Mundbereichs große Bedeutung beigemessen, auch im allgemeinen Bewußtsein der Menschen und in der künstlerischen Darstellung findet der Ausdruck der Mundpartie besondere Beachtung: Lebensfreude wird mit einer üppigen Mundpartie in Verbindung gebracht, schmal zusammengekniffene Lippen werden als Ausdruck der Entsagung und des Schmerzes gedeutet.

Auch Stellung und Funktion der Zähne werden in der Volksmeinung zu Vergleichen herangezogen. Man muß „die Zähne zusammenbeißen“ bei besonderen Anstrengungen, „sich durchbeißen“ bei der Überwindung großer Widerstände und „Zähne zeigen“ im Sinne von Abwehr und Drohung. Man hört vom „Pferdegebiß“, von „Drakulazähnen“ und solchen, die wie „Kraut und Rüben“ stehen.

### Der Mund als Ausdrucksorgan

In der Zahnheilkunde setzt sich mehr und mehr die Erkenntnis psychosomatischer Ausdrucksphänomene im Mundbereich durch. Sind es doch immer wieder Angst-, Schmerz- und Spannungszustände, die in diesem sensi-

blen Organ ihren Niederschlag finden. Da orale Gesundheit und allgemeines Wohlbefinden eng miteinander verknüpft sind, so gehören auch umgekehrt orale Mißempfindung und allgemeines Mißbehagen zusammen [13].

Wer hätte nicht schon bei plötzlichem Erschrecken oder in großer Angst die absolute, unangenehme Trockenheit der Mundschleimhaut erlebt? Oder das Gefühl, daß die Kehle zugeschnürt ist, daß man kein Wort herausbringt und einem „die Spucke wegbleibt“? Als Ausdruck für emotionales Ungleichgewicht gilt das Zähneknirschen, das mit außerordentlicher Anspannung der Kaumuskulatur, u. U. sogar mit schmerzhaften Reaktionen verbunden ist. Aber auch ohne subjektive Schmerzempfindung sind erworbene Veränderungen im Mund- und Kieferbereich zu beobachten. So konnte bei zwei etwa 20jährigen Patienten, die wegen zunehmender Gesichtasymmetrie aufgefallen und überwiesen worden waren, festgestellt werden, daß die Gesichtasymmetrie durch röntgenologisch nachweisbare Exostosen am Unterkieferrand sowie durch Masseterhypertrophie bedingt und die verursachenden Masseteraktivitäten auf psychische Komponenten zurückzuführen waren.

Werden Streß- oder Problemsituationen übermächtig, so kann es auch zur Vernachlässigung im oralen Bereich kommen, da diesem dann nur noch verminderte Aufmerksamkeit geschenkt wird. Allgemeines Mißbehagen und orale Mißempfindung bedingen sich gegenseitig.

### Die Mundhöhle entwicklungspsychologisch gesehen

Mundraum und Zunge gehören entwicklungsge-  
schichtlich zu den besonders früh entwickelten Organen. Bereits von der 4. Embryonalwoche an beginnt die Differenzierung der Gewebeanteile, in der 9. Embryonalwoche ist die Mundhöhle fertig ausgebildet, reichlich innerviert und mit Gefäßen versorgt. Lippen, Gaumendach und Gaumensegel sind aufgrund der Verschmelzung der Gesichtswülste und Gaumenfortsätze dann bereits geschlossen. Es ist anzunehmen, daß im weiteren intrauterinen Leben des Kindes bereits Empfindungen in der Mundhöhle vorliegen, wie sie mit dem Fingerlutschen in Verbindung gebracht werden. So ist der Mundraum als früheste Erlebniswelt des Säuglings, als Kontakt- und Sinnesorgan schlechthin zu betrachten [1].

Beim neugeborenen Kind wird der Mundraum von der Zunge ausgefüllt, wobei die Zungenspitze leicht zwischen den Lippen liegt. Der Lippenton selbst reicht in

diesem Entwicklungsstadium noch nicht sicher für den Lippenschluß aus. Es erfolgt jedoch eine postnatale Nachreifung im gesamten Mundraum, die vom Rachen aus beginnend über die Zunge zu den Lippen hin fortschreitet [3].

Diese Reifung und Tonisierung bekommt durch sensorische Stimulierung wie Saugen und Schlucken eine entscheidende Förderung, also durch das Ertasten und Erfassen der Nahrungsquelle und deren Sphäre im weitesten Sinn. Diese als Nachreifung zu verstehende Entwicklung dauert etwa 7 Monate und ist ein Kriterium für den Vergleich mit mundraumgestörten bzw. entwicklungsverzögerten Säuglingen. Im Zuge dieser psychosomatischen Entwicklung kommt der Zunge eine besondere Bedeutung zu.

### Entwicklungsstörungen

Die Bedeutung der Zunge tritt bei Entwicklungsstörungen klar zutage. Bei Neugeborenen mit einem Pierre-Robin-Syndrom liegt eine Symptomtrias vor mit medianer Gaumenspalte, Mikrogenie, Mikroglossie mit Glossoptose und Verlegung der Atemwege. Die Zunge ragt nur wie eine kleine zipfelmützenartige Erhebung aus dem Mundboden heraus, sie ist vertikal und nicht horizontal gerichtet. Diese Säuglinge sind durch die Glossoptose lebensbedrohlich gefährdet, der pharyngeale Raum ist unreif und unstabil. Die elementare Lebensangst ist an ihrem Gesichtsausdruck abzulesen. Nur durch das Vorholen der Zunge und deren Nachentwicklung zu voller Größe und richtiger Lage kann Abhilfe geschaffen werden. Hierfür hat sich als kieferorthopädische Maßnahme das Einsetzen einer Gaumenplatte bewährt, die nach individuellem Abdruck den Oberkiefer und damit den Spaltbereich bedeckt, so daß sich die Zunge nicht mehr in der Spalte verfangen kann. Die Zunge legt sich dann flacher und horizontaler. Wird nun mit einem längeren Flaschensauger eine Funktionsmöglichkeit, eine Trinkmöglichkeit angeboten, so beantwortet die Zunge dieses Angebot mit einer Vorverlagerung, mit der Funktion des Saugens und mit einer immer stabileren, normaleren Lage. In der Regel besteht nach einem Vierteljahr keine Glossoptosegefahr mehr, Angst und Verspannung lösen sich. Am Ende des ersten Lebensjahres ist eine befriedigende Nachentwicklung der Zunge und mit ihr auch des Unterkiefers in Lage und Größe erreicht [18].

Als zweites Beispiel ist die Beeinflussbarkeit der Zunge und die Wichtigkeit ihrer Lage bei Kindern mit Down-Syndrom zu erwähnen. Hier ist die Zunge sichtbar nach vorne verlagert, zwischen den Lippen liegend oder häufig hypoton aus dem Munde hängend. Sie kann so ihre Aufgabe als Stemmkörper für den Oberkiefer nicht erfüllen und das Wachstum von Gaumendach und Mittelgesicht nicht unterstützen. Der offene Mund ist häufig Mitursache massiver Infektionen und falscher Atmung. Das therapeutische Bestreben gilt der Umorientierung der Zunge nach oben innen, ihrer Anlagerung an das Gaumendach und vor allem der Förderung ihres Tonus. Diese Beeinflussung der Zunge, die sich für die neuromuskuläre

Stimulation des Mundbereichs und darüber hinaus für die Gesamtentwicklung des Kindes sehr günstig auswirkt, ist mit der Stimulations-Gaumenplatte nach *Castillo-Morales* in befriedigender Weise zu erreichen. Die Behandlung bedeutet eine sehr wesentliche Unterstützung der Frühförderungsmaßnahmen und zeigt im Verlauf von ca. 2 Jahren gute Ergebnisse [4, 21].

Als drittes Beispiel sei angeführt, daß bei schwerer geistiger Behinderung Mundraum und Zunge die hauptsächlichsten Erfahrungsbereiche bleiben. Der Mund steht offen, die Zunge liegt vorne mit einem unübersehbaren Ausdruck der Hilflosigkeit, des Suchens und Wünschens.

In jedem Fall aber ist die Zunge ein zentrales Organ, ein Urgan sozusagen, das immer psychosomatisch gesehen werden muß. Als einziger Muskel mit einem freien Ende muß die Zunge ihre Orientierung finden, damit Trinken, Essen, Schlucken, Sprechen ungestört ablaufen. Darüber hinaus ist sie aber auch eine geheimnisvolle Mittlerin zwischen den Gedanken und den mitmenschlichen Beziehungen und hat in besonderem Maße bewußte und unbewußte Ausdrucksmöglichkeiten, ja eine spezielle Beziehung zur Persönlichkeit.

### Bedeutung des Mundraums bei Lippen-Kiefer-Gaumenspalten

Wie aber, wenn die Mundregion, dieser früheste intensivste Erlebnisbereich durch eine Spaltbildung zerstört ist? Wenn er abstoßend, erschreckend wirkt, wenn Innenbereiche freiliegen, die normalerweise keinem Auge zugänglich sind? Wenn man sich scheut, solch ein Gesicht zu betrachten, geschweige denn, es zu berühren? Erfahren die Eltern nicht schon bei der Geburt etwas von der Isolation, der sie künftig immer wieder begegnen werden? „Er ist ja eigentlich ein nettes Kind“, sagte eine Mutter, „aber beim Anblick seines Mundes packt mich das Grauen.“

Tiefenpsychologisch müssen die „Reaktionen des Mutterobjektes auf die Signale des Kindes den Reaktionserwartungen entsprechen, damit die libidinöse Besetzung erfolgt. Eine ausbleibende, aggressive oder panische Reaktion des Objekts löst die Gegenreaktion ‚Feind‘ aus und mobilisiert die Abwehrmechanismen. Wenn diese Reaktion vom bereits libidinös besetzten Mutterobjekt kommt, gerät das in der Entwicklung befindliche Ich in Verwirrung. In der symbiotischen Phase wird diese aggressive oder ängstliche Reaktion des Objekts auf die eigenen libidinösen Impulse übertragen“ [10, S. 36].

Wird nun aber dem entstellten Neugeborenen durch kieferorthopädische Sofortmaßnahmen zum Trinken und Gedeihen verholfen und sein Defekt durch die Abdeckplatte gemildert, so wird der Mutter dazu verholfen, Scheu und Ekel vor diesem Kind zu überwinden und ihm allmählich Zärtlichkeit, Nähe, Hautkontakt und vorbehaltlose Annahme zuteil werden lassen [19].

Die Abdeck- und Trinkplatte dient einerseits der komplikationslosen Ernährung des Spaltensäuglings, andererseits der Steuerung des Wachstums der Kiefersegmente



Abb. 1: Zerstörte Mundregion durch Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalte bei Neugeborenem

mit dem Ziel, einen gut ausgeformten Kieferbogen zu erreichen. Deshalb sind regelmäßige Behandlungstermine in etwa 3wöchigen Abständen erforderlich bis zum ersten chirurgischen Eingriff im 7. Lebensmonat. In dieser Zeit lernen die Eltern durch das täglich erforderliche Herausnehmen, Reinigen und Wiedereinsetzen des Abdeckplättchens den beschädigten Mundbereich zu berühren und im ständigen Kontakt mit dem Kieferorthopäden die Entwicklung des Kindes zu beobachten. Sie lernen auch, über die Spaltbildung zu sprechen und sich allmählich zu lösen von den negativ besetzten Vorurteilen der Umwelt. „Hasenscharte“ und „Wolfsrachen“ sind Laienbegriffe, durch die die Eltern erfahrungsgemäß immer wieder verletzt werden. Daher ist das fortlaufende ärztliche Gespräch besonders während der ersten Lebensmonate des Kindes eine große Hilfe zur psychischen Stabilisierung der betroffenen Eltern. Diese unterliegt natürlich Schwankungen. Die Tatsache der Stigmatisierung des Kindes und, aufgrund der Identifikation, auch die der Familie, wird als deprimierendes Ereignis empfunden, besonders dann, wenn der familiäre Hintergrund nicht mitträgt und latente Schwierigkeiten zu akuten werden. Wir achten daher sehr sensibel auf die verbalen und nonverbalen Äußerungen: Bei der telefonischen Anmeldung seines Kindes sprach ein Vater etwas distanziert und feierlich: „Meiner Frau wurde – uns wurde ein Kind geboren –, es hat eine Spalte.“ Nach mehreren Änderungen des Termins durch die Mutter und unabhängig davon wieder durch den Vater kamen beide Eltern mit der kleinen Petra und hielten die dann folgenden Behandlungstermine regelmäßig ein. Jedesmal aber blieb der Vater, wie zum Rückzug bereit, in der Tür zum Nebenraum stehen und beobachtete das Behandlungsgeschehen mit wortloser, finsterner, fast vorwurfsvoller Miene. Das einzige, was er dann eines Tages hervorstieß, war die Frage: „Man kann sich doch gar nicht erklären, warum die immer so aggressiv schreit!“ In den folgenden Gesprächen stellte sich dann heraus, daß die junge Familie bei den Eltern des Vaters lebte, daß zwischen ihm und seiner Mutter eine starke Bindung bestand und daß diese geäußert hatte, sie werde das Kind, ‚diese Mißgeburt‘, niemals als

ihre Enkelin anerkennen. Die Verzweiflung des jungen Vaters im Hin- und Hergerissensein zwischen seinem Kind und seiner Mutter wurde so mehr als deutlich [20].

Selbstverständlich bringt die erste Operation des Kindes, also der Verschluß des größten Teils der Spalte, eine spürbare Erleichterung, aber dennoch sind die Begegnungen zwischen Patient, Eltern und Arzt bzw. dem „Spaltenteam“ auch weiterhin dringend erforderlich. (Das Spaltenteam besteht an der Erlanger Kieferklinik aus dem Kieferchirurgen, der Logopädin, der Psychologin und der Kieferorthopädin.)

Altersentsprechende Therapie- und Förderungsmaßnahmen können dadurch optimal eingeleitet werden. Dabei ist es – wie vorher für die Eltern – nur auch für die Kinder wichtig, in einer ihnen verständlichen Weise über ihre Spaltbildung aufgeklärt zu werden, damit sie selbst in einfachen Worten ihren Altersgefährten Auskunft darüber geben können.

Über viele Jahre hinweg bleiben die ‚Spaltkinder‘, mehr oder weniger intensiv, in kieferorthopädischer Behandlung, denn sie sind durch Gewebedefekt und Entwicklungsverzögerung des Oberkiefers mit Sicherheit von Zahnstellungs- und Kieferanomalien betroffen. Dabei wird der Kieferorthopäde eine kontinuierliche Bezugsperson in der Persönlichkeitsentwicklung. Seine Bemühung bedeutet eine positive Munderfahrung sowie eine Stütze im Durchleben der emotionalen und sozialen Reaktionen auf die Stigmatisierung [17, 19].

Ein 13jähriger Spaltpatient fiel auf, weil seine Zahnschlinge fast bei jedem Behandlungstermin irgendeine Beschädigung aufwies. Sie war zerbrochen, verbogen, in die Waschmaschine geraten oder ganz verschwunden; häufig bezeichnete er die Mutter als diejenige, die nicht aufgepaßt hatte. Der wortkarge Junge zeichnete im ‚Baumtest‘ unbelaubte, zangenartig endende Äste, der Baum selbst stand nicht auf oder in der Erde, sondern in einem eingengenden Kübel. Beim ‚Menschtest‘ wirkt die weibliche Figur wie an die Wand gestellt, mit dem Rücken zum Betrachter. In der ‚verzauberten Familie‘ wird die Mutter als Schlange dargestellt mit hochaufgerichteter, gegen den Vater erhobener Klapper, dieser als Vogel, der den Kopf und den spitzen Schnabel zur Erde neigt. Die Kin-

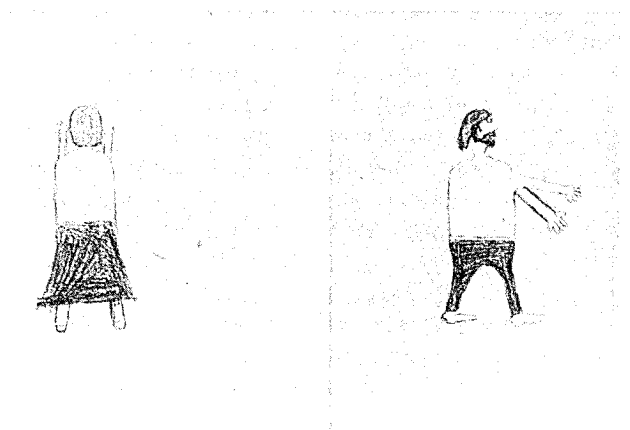


Abb. 2: ‚Menschtest‘ (13jähr. Spaltpatient)

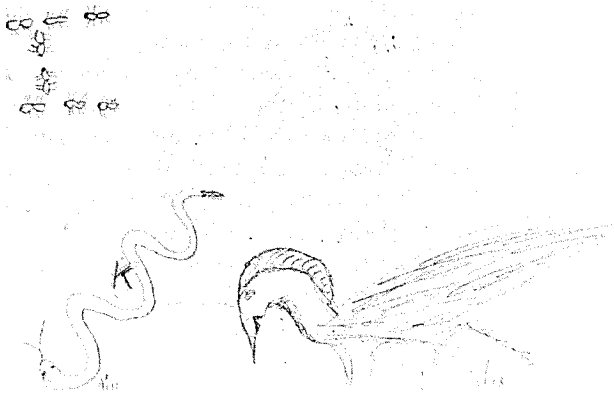


Abb. 3: 'Verzauberte Familie' (13jähr. Spaltenpatient)

der, kleine Ameisen, scheinen in der linken oberen Ecke die Szene schleunigst verlassen zu wollen. So waren die Beschädigungen der Regulierungsgeräte wohl als Hilferuf um mehr Zuwendung zu verstehen.

### Die Bedeutung der Zähne

Kann es nach dem bisher Geschilderten auch im unversehrten Mundbereich Probleme geben? Nach *M. Piers* „ist die Natur dem Menschen keineswegs immer wohlgesinnt. Jeder Meilenstein der menschlichen Entwicklung hat dementsprechend sowohl Licht- und Schattenseiten. Ob man mit 8 Monaten zahnt, mit 13 Jahren sich verliebt oder einige Jahre später ein Kind zur Welt bringt, immer ist das entwicklungsbedingte Erlebnis ‚freudvoll und leidvoll‘“ [12, S. 19]. Das Ereignis des Durchbruchs des ersten Zahns wird erfahrungsgemäß von allen Eltern, ja vom erweiterten Familienkreis bedeutungsvoll registriert. Es ist auffällig, wie beunruhigt sie sind, wenn z. B. ein Kind mit 13 Monaten, das schon laufen kann, noch keinen Zahn hat. Oder wenn Zähne in der falschen Reihenfolge durchbrechen. Zähne gehören offenbar zur gesunden Entwicklung. Werden sie als eine Möglichkeit der Vervollkommenheit empfunden? Ist im Unbewußten noch etwas vorhanden von der Assoziation Zähne gleich Macht und Stärke? Finden wir hier eine Antwort in der Verhaltensbiologie?

Im Nürnberger Tiergarten war ein 13jähriges Orang-Utan-Weibchen durch Passivität, Fraßunlust und Absonderung von der Gruppe immer auffälliger geworden. Da das Tier extreme Zahnstellungsanomalien aufwies, waren wir von den Tierärzten um klinische und röntgenologische Untersuchungen gebeten worden, eine Aufgabe, der wir uns gerne unterzogen. Anamnestisch war zu erfahren, daß ‚Marud‘ ein normales, intaktes Milchgebiß besessen hatte, daß aber mit Beginn des Zahnwechsels Schwierigkeiten einsetzten. Es sei erwähnt, daß für Zahnanzahl und Dentitionsfolge zwischen dem menschlichen Gebiß und dem des Pongiden gut vergleichbare Übereinstimmungen vorliegen. So konnten wir auch die Abweichungen bei ‚Marud‘ mit beurteilen. Auffällig war

insbesondere, daß ‚Marud‘ gerade mit Beginn des Zahnwechsels, vor allem aber mit dem Ausbleiben der Canini immer deutlichere Verhaltensstörungen zeigte. In diesem Entwicklungsabschnitt sind die Tiere normalerweise besonders lebhaft, werden sich ihrer Kräfte, auch den vertrauten Pflegern gegenüber bewußt und verhalten sich u. U. sogar aggressiv. Die Eckzahnentwicklung im 9. bis 10. Lebensjahr ist für den Orang-Utan die Voraussetzung für das Erringen eines adäquaten Platzes in der Rangordnung der eigenen Primatengruppe. Da sich bei ‚Marud‘ die Eckzähne nicht regulär einstellten, sondern verlagert im Kiefer steckenblieben, entwickelte sie sich zum Paria, d. h. zu einem in seiner Gruppe nicht Anerkannten. Damit ist die Verhaltensstörung eine zwangsläufige Folge der Dentitionsstörung [16].

Noch einmal also die Frage nach der Assoziation Zähne gleich Macht und Stärke? Geht man mit dieser Frage in die Menschheitsgeschichte zurück, so kann man in der Bibel 37 verschiedene Aussagen über Lebenszusammenhänge mit Zähnen, die sich dann in Variationen wiederholen, erläutert finden. Dabei ist eindeutig zu erkennen, wie abhängig die Befindlichkeit des Menschen vom Vorhandensein oder der Beschaffenheit der Zähne ist. Aus den Büchern Mose, aus der Gesetzgebung über Körperverletzungen ist meist „Auge um Auge, Zahn um Zahn“ geläufig, weiter heißt es aber z. B.: „Wenn jemand seinem Knecht oder seiner Magd einen Zahn ausschlägt, so soll er sie dafür freilassen.“ Der gewaltsame Verlust eines Zahnes muß also aufgewogen werden durch den Gewinn der Unabhängigkeit. Bedrohung wird zum Ausdruck gebracht durch: „Alle deine Feinde sperren ihr Maul auf wider dich und blecken die Zähne“, Untergang und Vernichtung wird ausgedrückt in dem Satz: „Er hat meine Zähne zu kleinen Stücken zerschlagen, er wälzt mich in der Asche.“ Es finden sich aber auch Aussagen mit dem Hinweis auf Vollkommenheit und Schönheit wie: „Deine Zähne sind wie eine Herde Schafe mit beschnittener Wolle, die aus der Schwemme kommen, die allzumal Zwillinge haben und es fehlt keiner unter ihnen“ [2].

### Fehlstellungen der Zähne in psychosomatischer Sicht

Ist der Wunsch nach einer solch ästhetischen, vollkommenen Zahnreihe die Motivation zur kieferorthopädischen Behandlung? Wenn ja, wer hat diesen Wunsch? Die Eltern? Das Kind? Liegen funktionelle Störungen vor, auf die der Hauszahnarzt hinwies? Harmonie der Zahnbogenform setzt Ausgeglichenheit zwischen innen und außen in Ruhe und Bewegung, d. h. zwischen Antagonismus von Zunge, Lippen und Wangen voraus. Diese Ausgeglichenheit ist selbstverständlich gestört, wenn z. B. ein Kind am Daumen, Finger oder einem Gegenstand lutscht und es dadurch zu Verbildungen der Kieferbögen kommt. Wir wissen, daß nach *Anna Freud* in der symbiotischen Phase jede Lutschmöglichkeit unentbehrlich sein kann, wenn sie dem Kind orale Lust verschafft und Trennungsängste mindert. Lutschen kann



aber auch im Leerlaufmechanismus zu einem Gewohnheitszwang werden und Hinweis auf anderweitige emotionale Versagungen geben. Für uns Kieferorthopäden stellt sich das Problem, zwischen dem entwicklungsphysiologisch verständlichen und einem übersteigerten regressiven Lutschedürfnis zu unterscheiden.

Kommt z.B. ein 8jähriges Kind wegen seiner „lückig vorstehenden“ Zähne in die Sprechstunde, so ist es unumgänglich, die Frage nach einem noch bestehenden Lutschedürfnis einzuflechten. Es kann dann sein, daß das Kind sein nicht mehr altersgemäßes Verhalten durch ein verständnisvolles Gespräch einsehen und aufgeben kann und daß die Kieferverbildung in den nachfolgenden Monaten spontan ausheilt.

Lutschen kann Ausdruck einer symbiotischen Mutter-Kind-Beziehung sein, in der die Mutter selbst starke symbiotische Bedürfnisse hat, überängstlich und verunsichert ist und das Kind unbewußt nicht loslassen kann. Das Kind wird daran gehindert, neue Entwicklungsphasen zu bewältigen [5].

Obgleich Beziehungsstörungen meist in den frühesten Entwicklungsphasen liegen, können wir deren Auswirkungen später im Rahmen der kieferorthopädischen Sprechstunde sehen. So kann übermäßige Verabreichung von Süßigkeiten als Ersatz von Nähe und Zuwendung zu verheerender Zerstörung der Milchzähne und in der Folge zu schwerwiegenden Stellungsveränderungen im bleibenden Gebiß führen [7].

Ein 7jähriger Junge wird wegen seiner „schiefen Zähne“ vorgestellt. Alle an ihn gerichteten Fragen werden von der Mutter rasch und lebhaft beantwortet. Erst nach geraumer Zeit und der Bitte des Kieferorthopäden, den Jungen doch selbst antworten zu lassen, stellt sich heraus, daß er stottert, lutscht und einnäßt. Im weiteren Gespräch läßt die Mutter deutlich erkennen, daß ihr durch Ehe und Kinder ein einschneidender sozialer Abstieg und eine schwere persönliche Einschränkung auferlegt ist. Hier gilt, was *Balint* vom Kind als Präsentiersymptom sagt.

Haben sich in den geschilderten Fällen frühe Beziehungsstörungen auf die Gebißentwicklung ausgewirkt, so erleben wir auch umgekehrt, daß schwere erworbene oder genetisch bedingte Kieferfehlbildungen zu psychischen Störungen Anlaß geben. Als Beispiel sei die echte Progenie genannt, die als unästhetische, funktionelle, entstellende Veränderung deutlich bewußt wird (sie bedingt schwere Abbeiß- und Kaufunktionsstörungen). Diese Dysgnathie ist erbbedingt und beispielsweise als Charakteristikum vieler Angehöriger des Hauses Habsburg auf zeitgenössischen Darstellungen festgehalten und überliefert. Man spricht von der „Habsburger Unterlippe“. Bezüglich der Befindlichkeit möge der Erzähler und Dramatiker *Sommerset Maugham*, der selbst eine Progenie hatte, zu Wort kommen: „Was für ein Ding ist diese Seele, die den Entwicklungen der Zahntechnik ausgesetzt ist?“ Er dachte dabei an seinen vorstehenden Unterkiefer, der ihn sein Leben lang gestört hatte und den man hätte regulieren können, wenn es unter den Zahnärzten seiner Kindheit bereits Kieferorthopäden gegeben

hätte. „Ich hätte also ein anderes Gesicht haben können, dann hätten meine Mitmenschen auch mir gegenüber anders reagiert, was wiederum meine Einstellung zu ihnen beeinflusst hätte“ [11, S.77–79].

Kieferorthopädische Behandlung setzt die Bereitschaft des Patienten voraus, entsprechend den ärztlichen Anweisungen mit den z.T. subjektiv durchaus störenden oder auch beschwerlichen Behandlungsgeräten umzugehen. Nicht nur das kieferorthopädisch zu versorgende Kind muß aktiviert, auch die Eltern müssen instruiert, aufgeklärt und motiviert werden. Keinesfalls jedoch darf „die Spange“ ein Instrument der Macht oder gar der Bestrafung in der Hand der Eltern sein. Es kommt nämlich immer wieder vor, daß Eltern versuchen, den Kieferorthopäden sich zum Verbündeten gegen das Kind zu machen. Zur Unterstützung unserer ganzheitlichen Bemühungen und als Therapieform für psychosomatische Zusammenhänge hat sich im Rahmen unserer klinischen Tätigkeit die ‚Funktionelle Entspannung‘ nach *Marianne Fuchs* und ebenso die Zusammenarbeit mit der analytisch orientierten Familientherapie bewährt [8, 9].

### Schlußbetrachtung

Vielleicht kann man da und dort fragen, ob Psychologie und Kieferorthopädie überhaupt etwas miteinander zu tun haben. Wird jedoch der Mundraum, die Mundhöhle, bewußt als sensibles Erlebnisorgan erkannt, so werden auch psychologische Probleme in diesem Bereich greifbar. Daher ist es eine wichtige Aufgabe für einen Kieferorthopäden, im Zusammenhang mit den somatischen Befunden auch den psychischen Anteil am Leiden seiner Patienten zu erfassen.

### Summary

#### *Psychologic Problems Caused by Defective Development of Teeth or Jaws in Children and Adolescents*

In the human being the oral region must be considered as the area of the earliest contacts and experiences. Its unimpaired function is the prerequisite for the thriving and well-being of the individual. Congenital disorders in the oral region cause failure of the earliest vital functions and thus lead to problems with regard to establishing contacts and relationships.

However, manifest disturbances of relationships in children or adolescents may for their part be the cause for infantile deviations of behaviour (e.g. regressive thumb sucking) and, consequently, for deformation in the dento-gnathic region, as it is frequently observed during the period of second dentition (latency period, pre-puberty).

Of congenital dysgnathia the afflicted individual is more or less conscious through psychosomatic discomfort.

With all the disorders and dysfunctions mentioned orthodontic treatment always results in improving both the patient's oral functions and the state of his psychic health.

### Literatur

[1] *Biermann, G.*: Die Mundwelt des Kindes. Psychohygienische Überlegungen zu diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen. In: Fortschr. Kieferorthop. 43 (1982) 91–103. – [2] *Bibel-Übersetzung Martin Luther*: 2. Mose 21, 27; Klagelieder 2, 16; Klagelieder 3, 16; Hohes Lied 4, 2. – [3] *Bosma, J.*: Oral and Pharyngeal Development and Function. In: J. dent. Res. Supplement to Nr. 1, 375–380. – [4] *Castillo-Morales, R., E. Crotti, C. Avalle, G. Limbrock*: Orofaciale Regulation beim Down-Syndrom durch Gaumenplatte. In: Sozialpädiatrie 4 (1982) Nr. 1. – [5] *Fleischer-Peters, A., S. Zschiesche*: Ist Lutschen wirklich schädlich? In: Fortschr. Kieferorthop. 41 (1980), 563–569. – [6] *Fleischer-Peters, A.*: Der Patient, insbesondere das Kind und seine Probleme bei der kieferorthopädischen Behandlung. In: Fortschr. Kieferorthop. 43 (1982), 3–7. – [7] *Fleischer-Peters, A.*: Der orale Bereich in psychosomatischer Sicht. Vortrag IV. Kongreß Psychologie in der Medizin, Hannover 1982. Im Druck. – [8] *Fuchs, M.*: Funktionelle Entspannung. Stuttgart: Hippokrates (1974). – [9] *Gerlicher, K.*: Zahn-, Mund- und Kieferprobleme aus der Sicht psychoanalytisch orientierter Familientherapie. In: Fortschr. Kieferorthop. 43 (1982), 232–239. – [10] *Liacopoulos, I.*: Tiefenpsychologie der frühen Kindheit.

München: Reinhardt (1978). – [11] *Prause, G.*: Der goldene Tratschke. Hamburg: Hoffmann und Campe (1979). – [12] *Piers, M.*: Die Entwicklung des Menschen nach Eriksons Phasenlehre. München: Reinhardt (1979). – [13] *Raetzke, P.*: Einfluß von Streß auf die oralen Strukturen. Vortrag IV. Kongreß „Psychologie in der Medizin“ Hannover (1982), im Druck. – [14] *Schenk-Danzinger, L.*: Entwicklungspsychologie. 5. Aufl. Wien: Österreichischer Bundesverlag (1981). – [15] *Scholz, U.*: Psychologische Studien in einer kieferorthopädischen Poliklinik. In: Fortschr. Kieferorthop. 43 (1982), 477–484. – [16] *Schwanitz, G., K. Kreft, A. Fleischer-Peters, S. Zschiesche*: Familiäre Zahnstellungsanomalien beim Orang-Utan. Kieferorthopädische, zytogenetische und anthropologische Untersuchungen. In: Fortschr. Kieferorthop. 44 (1983), 172–183. – [17] *Zschiesche, S.*: Das Spaltkind in kieferorthopädischer Behandlung – eine Betreuung über entscheidende Lebensjahre. In: Stomatol. DDR 29 (1979), 878–882. – [18] *Zschiesche, S.*: Kieferorthopädische Behandlungsmöglichkeiten von Säuglingen mit Pierre-Robin-Syndrom. In: Fortschr. Kieferorthop. 41 (1980), 474–480. – [19] *Zschiesche, S.*: Gedanken zum Umgang mit Spaltpatienten. In: Fortschr. Kieferorthop. 43 (1982), 74–81. – [20] *Zschiesche, S.*: Die Geburt eines Spaltenkindes – ein depressierendes Ereignis für die Familie. Vortrag IV. Kongreß „Psychologie in der Medizin“ Hannover (1982), im Druck. – [21] *Zschiesche, S.*: Möglichkeiten neuromuskulärer Stimulation im Mundbereich bei Kindern mit Morbus Down. In: Erfahrungsheilkunde 6/1984, 397–405.

Anschr. d. Verf.: OÄ Dr. Siglinde Zschiesche, Poliklinik für Kieferorthopädie, Glückstr. 11, 8520 Erlangen.