

# Mitteilungen der Gesellschaft für Humanontogenetik

Newsletter of the German Society of Human Ontogenetics, founded in 1995

Herausgegeben von Thomas Diesner, Jörg Schulz und Olaf Scupin im Auftrag des Vorstandes der Gesellschaft

3(2014) — N° 1/2

## Editorial

Liebe Mitglieder, Freunde und Förderer der Gesellschaft für Humanontogenetik, sehr geehrte Leserinnen und Leser,

diese Ausgabe der *Mitteilungen* überblickt einen längeren Zeitraum intensiver Arbeit unserer Gesellschaft. Mittlerweile konnten zwei Humanontogenetische Tagungen durchgeführt werden, die Reihe der Humanontogenetischen Kolloquien wurde fortgesetzt, Projektanträge geschrieben, weitere Bände der *Berliner Studien* herausgegeben etc. Nicht über alles können wir jedoch berichten. Im Hauptteil ist wieder einer unserer Themenartikel zu lesen, diesmal zur Bedeutung des Spiels in der Ontogenese. Wir haben uns entschieden, diesen Artikel im Original zu veröffentlichen. Eine deutsche Inhaltsangabe stellen wir voran.

Die Herausgeber und die Redakteure wünschen Ihnen Inspiration und Anregungen für Ihre weitere Arbeit und natürlich viel Freude beim Lesen.

Thomas Diesner   Jörg Schulz   Olaf Scupin

## Humanontogenetische Tagungen

Die 2. *Humanontogenetische Tagung* fand zu einem der Kernthemen der Humanontogenetik am 7. und 8. September 2012 an der Humboldt-Universität zu Berlin statt. Das Thema lautete **„Die Souveränität des Individuums. Humanontogenetische, disziplinäre und philosophische Perspektiven“**. Die Tagung war unterteilt in das Thema einleitende Referate und Schwerpunktreferate aus den Bereichen und Arbeitsgruppen der Gesellschaft für Humanontogenetik. Die einführenden Referate hielten *Karl-Friedrich Wessel* (Humboldt-Universität zu Berlin, Projekt Humanontogenetik) mit dem Titel „Die Souveränität des Individuums“ und *Thomas Wilde* (Gesellschaft für Humanontogenetik) „Zur geschichtsphilosophischen Einordnung des Begriffs der Souveränität“. Die Schwerpunktthemen wurden von folgenden Referenten bestritten:

*Siegfried Jablonski*: Souveränität: Das Sterben und der Tod  
*Dieter Kirchhöfer*: Souveränität der Lehrer und der Schüler  
*Uwe Thiele*: Souveränität in professionellen Hilfebeziehungen  
*Michael Ketting* / *Regina Krzizick* / *Hans Neboda* / *Olaf Scupin* / *Karl-Heinz Strech*: Der souveräne Manager.

Die 3. *Humanontogenetische Tagung* fand am 13. und 14. September 2013 zum Thema **„Krisen und Konflikte in der Ontogenese. Unter besonderer Berücksichtigung der Vielfalt von Umgebungsbedingungen I“**

statt. Die römische ‚Eins‘ weist auf eine gewollte Fortführung des Themas hin. Auch diesmal standen Kernthemen der humanontogenetischen Konzeption im Zentrum der Tagung, insbesondere die Theorie der sensiblen und kritischen Phasen in der Ontogenese. Der interdisziplinäre Charakter der Tagung war diesmal besonders sichtbar. Fragen und Perspektiven aus Sicht der Biologie, Ethnologie, Philosophiegeschichte und der Sozial- und Gesundheitswissenschaften wurden angesprochen. Auch wenn die vorgegebenen Zeiten des Veranstaltungsprogramms nicht immer eingehalten wurden, die lebhaften, kritischen und ergänzenden Kommentare zu den Diskussionen entschuldigten die Verzögerungen sicherlich.

Es referierten:

*Karl-Friedrich Wessel* (HU Berlin, Projekt Humanontogenetik): Krisen und Konflikte als Bedingung und Gefahr für die Individualentwicklung  
*Andreas Wessel* (Museum für Naturkunde, Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung an der HU Berlin): Bemerkungen zu einer Theorie der sensiblen Phasen  
*Thomas Diesner* (HU Berlin, Projekt Humanontogenetik): Krisen, Konflikte und Rituale im Lebenslauf  
*Thomas Wilde* (Gesellschaft für Humanontogenetik): Paralipomena zu einem seit Olims Zeiten speziellen Tabu und dessen Renaissance: Anthropologie / Gesellschaft

*Hans-Christoph Raub* (Berlin): Ein Scheitern war nicht vorgesehen. Krisenjahre der DDR(-Philosophie)-Geschichte und ihr zeitbedingter Niederschlag in den entsprechenden DDR(-Philosophie)-Biographien

*Siegfried Jablonski* (Gesellschaft für Humanontogenetik): Krise Langzeitarbeitslosigkeit

*Jörg Schulz* (Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, FB Sozialwesen): Soziale Umwelt als Auslöser von Krisen

*Andrea Dohmen* (AZWM, Mitglied des Amputationsnetzwerkes am Niederrhein) & *Hans Neboda* (Netzwerkkoordinator des BMWI, Projektleiter des Amputationsnetzwerkes am Niederrhein): Gesundheitsnetzwerke im Spannungsfeld zwischen ökonomischen Interessen, persönlichen Dispositionen und Patientennutzen

*Katharina Rädcl* (Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena, FB Sozialwesen, Institut für Coaching und Organisationsberatung): Zur Evaluierung von Pflegeoasen auf der Grundlage der humanontogenetischen Basiskompetenzen. Eine qualitative Studie im Auftrag des Familienministeriums des Großherzogtums Luxemburg.

Zu beiden Tagungen fand ein gemeinsames Abendessen statt. Alte Bekanntschaften konnten vertieft und neue Netzwerke geknüpft werden. Die Diskussionen fanden eine rege Fortsetzung – von Ausdauernden bis in die Nacht. Die beiden Tagungen werden wieder als Tagungsband in den *Berliner Studien zur Wissenschaftsphilosophie und Humanontogenetik* veröffentlicht.

*Thomas Diesner*

## Humanontogenetische Kolloquien

### Einige Einleitende Aspekte zum Thema Sucht

(zum Humanontogenetischen Kolloquium Nr. 86 am 2. November 2012)

Suchtmittel werden eingenommen, um die Erlebnisfähigkeit zu verändern. So ist Alkoholgebrauch in erster Linie an dessen psychotrope Wirkung gebunden, an seinen euphorisierenden Effekt, der in höheren Dosen als Rausch empfunden wird. Damit besteht die Gefahr, dass sich dieser verselbständigt. Das geschieht durch die Zunahme des Alkoholgebrauchs, der dann allmählich zur Gewohnheit wird und so die rein quantitative Steigerung nach einiger Zeit (3-6 Jahre) in eine neue Qualität, in die manifeste Abhängigkeit, umschlägt. „Das Ich-Selbst-Sein“ (Rauch & Görtz 1993) ist jetzt gänzlich an den Alkohol gebunden. Die Wahl des Alkohols war anfangs eine freiwillige Entscheidung, sie wird aber im Stadium der Abhängigkeit zum unauslöschlichen Fatum, aus der es ohne therapeutische Hilfe kein Entrinnen gibt.

Suchtmittel, dass konnte durch die funktionelle Kernspintomographie nachgewiesen werden, entfalten ihre Wirkung über neuronale Abläufe. Sie hinterlassen nachweisbare Veränderungen im Gehirn. Hinzu kommt, dass bei Suchterkrankungen das limbische Belohnungssystem eine verstärkende Rolle spielt. Das Belohnungssystem beruht auf dem Neurotransmitter Dopamin („Dopaminpfad“), der zum Beispiel bei Alkoholeinnahme durch den Betroffenen in großen Mengen im Nucleus accumbens des ventralen Striatums ausgeschüttet wird. Außer Dopamin sind noch andere Botenstoffe wie Gamma-Aminobuttersäure, Glutamat und Serotonin beteiligt.

Diese Dopamin-Ausschüttung löst bei dem Betroffenen ein Hochgefühl aus, wodurch das Suchtmittel immer mehr und häufiger konsumiert wird. Durch neuroadaptive Veränderungen im Belohnungssystem kommt es zu einer Down-Regulation der Rezeptoren, die für Dopamin dann immer unempfindlicher werden. Somit sind immer höhere Dosen des Suchtmittels erforderlich, um das Belohnungssystem zu aktivieren, das auf natürliche Stimuli nicht mehr anspringt.

Durch die genannte Adaptation wird der fortlaufende Alkoholkonsum automatisiert. Es erfolgt ein reflexhafter Gewohnheitskonsum. Anders ausgedrückt: „[...] das automatisierte süchtige Verhalten führt dazu, dass Abhängige auf andere Belohnungen nicht mehr ansprechen. Der Suchtstoff ist das Einzige, das noch antreibt [...]“ (Steingass 2010). Die Automatisierung ist somit Hauptbestandteil des Suchtgeschehens.

Bei Unterbrechung des Alkoholkonsums in der Abstinenz und besonders in den frühen Phasen der Abstinenz spielt das Phänomen der „Sensitivierung“ eine wichtige Rolle. Es tritt bei alkoholbezogenen Reizen wie Reklamen, Gewohnheiten und Verhaltensweisen in Erscheinung, die einen Bezug zum Suchtmittel haben, und gewissermaßen darauf aufmerksam machen. Auch hier ist wieder der Nucleus accumbens zentraler Dreh- und Angelpunkt des Geschehens. Er hat Fasern ins dorsale Striatum, zu Arealen, die für unbewusste Stereotypen verantwortlich sind. So kann es geschehen, dass der Betroffene bei einschlägigen Alkoholreklamen plötzlich rückfällig wird, ohne dass er ein Trinkverlangen realisiert hat. Hier haben der Nucleus accumbens und das dorsale Striatum stereotyp ein rückfälliges Trinken ausgelöst, unter Umgehung des präfrontalen Kortex. Das Ganze wird als „Magnetverhalten“ bezeichnet.

In den ersten Etappen der Abstinenz wird nach der anfänglichen Entgiftung zwischen Wiederaufhellungsphase, sie dauert ca. 6 bis 9 Monate, und der Labilitätsphase, die bis zu 2 Jahre dauern kann, unterschieden. In der Wiederaufhellungsphase hat der Betroffene noch mit den abklingenden Entzugserscheinungen zu tun, denn die körperlichen und psychischen Folgeerscheinungen sind noch relativ heftig zu spüren. In dieser Anfangsphase sind die persönlichen Empfindlichkeiten gegenüber Konfrontationen noch sehr ausgeprägt. Vieles wird als krän-

kend erlebt, da das Selbstmitleid, das der Betroffene während des gesamten Suchtprozesses aufgebaut hat, relativ unausgeglichen macht. Das findet seinen Ausdruck in heftigen Stimmungsschwankungen, die durchaus rückfallgefährdend sein können.

In der Labilitätsphase kann die unausgeglichene Stimmungslage schon von einer relativen Ausgeglichenheit abgelöst sein, die gelassener macht und die Abstinenzmotivation festigt. Doch die Schatten der Vergangenheit sind lang. So fehlt noch das Vertrauen in das eigene Selbst, das sich erst langsam aufbaut. Und die Haltung zur Gelassenheit braucht ebenfalls sehr lange, um vom Abhängigen verinnerlicht zu werden. Es besteht somit immer noch die Gefahr der Kompensation und der Überforderung. Nicht umsonst ist die Rückfallgefahr in den ersten Jahren der Abstinenz besonders groß, was auch statistisch belegt ist. Nur sehr langsam entwickelt sich schließlich die Fähigkeit, die Krankheit auch gefühlsmäßig zu verarbeiten, da Gefühle in der Suchtphase ja bereits im Ansatz weggespült wurden.

Durch das Wiederentdecken der Gefühle werden die noch ungenügenden Erfahrungen im Umgang mit Belastungssituationen (Schicksalsschläge, Auseinandersetzungen in Familie und Beruf) zunehmend bewältigt. Man kann sich wieder am gelungenen Leben orientieren, damit gelingt es, die gesunden Kräfte zu mobilisieren und das Leben wieder als wertvoll zu erleben. Indem Werte umgesetzt werden, wird auch der Sinn für die Bewältigung der Krankheit neu entdeckt. Mit einem eigenen sinnerfüllten Leben entwickelt sich zunehmend die Fähigkeit, sich gefühlsmäßig einzubringen. Auf diese Weise hat die suchtmittelfreie Lebensweise ihren sicheren und zukunftsorientierten Platz. An die Labilitätsphase schließt sich die Neuorientierung an, die keine Phase mehr sein sollte, sondern eine endgültige Lösung.

Literatur:

**Fritzsche, S. & Möller, W.** 2012. *Kein Zug nach Nirgendwo*. Centaurus, Freiburg.

**Rauch, J. & Görtz, A.** 1993. Erfahrungen aus dem klinischen Alltag mit Suchtkranken. In: **A. Längle, Ch. Probst** (Hrsg.). *Süchtig sein. Entstehung, Formen und Behandlung von Abhängigkeiten*. Facultas, Wien.

**Kensche, M., Heinz, A. & Kienast, T.** 2012. Akuttherapie der Alkoholabhängigkeit. *Der Neurologe und Psychiater* 9: 68-79.

**Munk, I.** 2009. Neue Stoffe, neue Süchte. In: *Suchtkrankheiten - zwischen Enthaltensamkeit und Rausch*. Broschüre des Vivantes Klinikums, Berlin.

**Steingass, H.-P.** 2010. *Auf der Autobahn. Rausch Nr. 1*. Regensburg.

*Siegfried Fritzsche*

## Für Robert

Anlässlich der Buchpräsentation:

*Persönlichkeit und Verantwortung in Wissenschaft, Medizin und Technik. Robert Ketting zum Gedenken.*

(Humanontogenetisches Kolloquium Nr. 91 am 12. September 2013)

Nicht selten ehren wir Menschen am Ende eines langen Lebens und verbinden die Nennung von Lebensleistungen mit dem Bedauern, dass sie dies und jenes nicht haben leisten können, weil äußere Umstände sie daran hinderten. Das ist legitim, wenn die Möglichkeiten, die sich nicht haben entfalten können, benannt und angedeutet werden können. Wir sind darin geübt – und sind die Leistungen, die benannt werden können, hinreichend umfangreich, lassen wir gern die Möglichkeiten beiseite, die der Realisierung harrten. Ganz und gar scheuen wir uns, Möglichkeiten zu nennen, wenn die Bedeutung eines Kollegen, ich spreche ja hier über Wissenschaftlerleben, zunehmen würde, über das ihm vermeintlich Zukommende hinaus. Viele sind auch dem Schicksal des Vergessens ausgeliefert noch vor dem Tode, wir lassen sie gehen, unbeachtet, unerwähnt, nicht hervorgehoben. Sie verschwinden und mit ihnen die Möglichkeiten. Und wir, die noch Lebenden verschenken so einen Teil der Wirklichkeit, denn die Möglichkeiten gehören zu ihr.

Wie nun aber, wenn ein Mensch von dannen geht, aus dem Leben gerissen wird, längst vor der Zeit, vor dem Ende, welches ontogenetisch vorgesehen. Also in einem solchen Fall, wie mit Robert Ketting geschehen. Bedauern und Trauern allein sind keine hinreichenden Reaktionen. Robert in uns aufzunehmen, aufzuheben bedeutet, uns seines Potentials zu erinnern. Zu Robert gehört seine durch ihn selbst erarbeitete Zukunft, auch oder gerade, weil sie nicht mehr verwirklicht werden kann.

Das war nicht einfach, das Dasein als Mediziner nach einem erfolgreichen Abschluss. Er wollte mehr. Sehr früh schon, noch als Student, wurde er Mitglied der Gesellschaft für Humanontogenetik; ihn faszinierte, die strukturelle und zeitlich ganzheitliche Sicht auf den Menschen. Gemessen an den vielen Gesprächen, die er in seinem Leben führte, waren unsere mit ihm nur wenige, aber immer waren sie auf die Perspektive wissenschaftlicher Arbeit gerichtet. Es wurde schnell deutlich, dass wissenschaftliche Interessen von Robert und Andreas sich an offenen Problemen trafen, Michael und ich wären längst zurückgeblieben. Da lag etwas in der Luft und die Möglichkeiten von Robert waren sicht- und greifbar, die Zukunft kam auf uns zu.

Es wäre vermessen, wollten wir diese Zukunft heute realisieren, denn ein bedeutender Teil gehörte, gehört Robert, wir können sie als virtuelle Möglichkeit in uns tragen, aber ohne Robert können wir sie nicht realisieren. Wir dürfen sie ihm, diese Zukunft, auch nicht wegnehmen wollen. Aber wir können sie bedenken und als

zur Wirklichkeit gehörend benutzen, um sein Leben zu vollenden, es so reich werden zu lassen, wie es geworden wäre. Uns, Andreas und mir, war klar, wir müssen diesen Gedanken folgend etwas unternehmen, ihn für uns alle, vor allem für seine Familie, ein Stück weit zurückholen, also ihn ehren.

Der vorliegende Band ist ein Resultat dieser ersten Überlegungen. Zunächst schien es uns ungewöhnlich, Robert zum Gedenken einen Band herauszugeben. Im Laufe der Zeit wurde es für uns eine Notwendigkeit, der wir, und das soll ganz ausdrücklich betont werden, nur in der gedanklichen Einheit mit der von Robert so geliebten Familie folgen konnten.

Verschweigen wollen wir auch nicht, dass uns besonders die Tragik beschäftigte und noch immer beschäftigt, die zu dem unfassbaren Ereignis führte. Es ist eine Tragik, deren Quelle in der Qualität liegt, wie Wissenschaft dort verstanden wird, wo Robert sich weiteres Werkzeug für seine wissenschaftliche Arbeit aneignen wollte. Wenn wissenschaftliche Arbeit, die doch im Grunde dem Menschen dienen soll, die eine besondere Seite, ein Gesicht der Humanität sein sollte, sich gegen die individuelle Existenz richtet, welche Bewertung verdient sie dann?

Es gibt keinen Plan, der uns durch das ganze Leben führt. Pfade findet jedes Individuum im Spiel von Notwendigkeit und Zufall, im hinreichend aufmerksamen, also auch bewussten Spiel. Doch sollte es zur Pflicht eines jeden gehören, der dieses Spiel begleiten kann, Bedingungen für einen Lebensweg nicht bewusst zu zertrümmern. Das „normale“ wissenschaftliche Leben ist schon hinreichend mit Unebenheiten gepflastert. Nur wer in den Tag hinein lebt, ist sicheren Weges. Wer aber seine Kompetenz, die wir homo temporalis nennen können, entfaltet, der ist leicht angreifbar, er lebt gefährlich. Hätten wir ihn doch aufnehmen können, hier in Berlin, in unsere Gemeinschaft, sie wäre reicher geworden – dies auch als eine Würdigung.

Hier und heute wollen wir uns aber auch bei allen bedanken, die unsere und der Bitte von Michael folgten, einen Band des Gedenkens zu gestalten. Bei jedem schwang der Wunsch mit, den genannten Intensionen zu folgen. Umso beachtlicher ist es, dass 19 Autoren eine so vielseitige Sicht auf die Aspekte und Gegenstände der Wissenschaften geworfen haben. Auch dies im Sinne von Robert, weit über den Anlass hinaus. Es steht uns nicht an, die Beiträge zu bewerten, auch nicht, sie inhaltlich einordnen zu wollen. Tatsächlich sehen wir sie alle gerne in diesen Band aufgenommen.

Natürlich sind wir uns bewusst, dass dieser Band wesentliche Intensionen offen lassen muss. Die Tragik des Todes ist immer mit Dimensionen behaftet, die den Reichtum des Lebens ausmachen und gleichzeitig die Grenzen des Menschlichen im Unmenschlichen heraufbeschwören. Nichts, aber auch gar nichts kann die Grenzen des Menschseins deutlicher ziehen als der Mensch selbst. Der Mensch ist des Menschen erfolgreichster Feind, wie

oft wurde dies in der Geschichte schon festgestellt. In der Humanontogenetik, in der Wissenschaft überhaupt, suchen wir nach günstigen Entwicklungsbedingungen und schließen die ungünstigen aus der Betrachtung aus, weil ihre Elimination eine Selbstverständlichkeit zu sein scheint. Aber das ist ein Fehler, eher entwickeln sich die günstigen Bedingungen ohne bewusstes Zutun, als dass die ungünstigen von allein verschwinden.

Der beste Freund Roberts, Marc Böckey, formulierte in seiner Grabrede: Du „bist in Amerika Opfer psychischer Gewalt geworden“ und setzt dann fort: „Bis zu Deinem Amerikaufenthalt warst Du psychisch gesund und Du hattest ein ausgefülltes und glückliches Leben. In Amerika erst wurde Dein Leben zerstört, das zuvor von Deinen Eltern auf beneidenswerte Art behütet wurde. Dank Deiner Eltern hattest Du in Deinem leider viel zu kurzem Leben stets Geborgenheit und Liebe an Deiner Seite. Du wirktest stets souverän auf mich. Du ruhest in Dir und hast diese Ruhe auch immer ausgestrahlt – Dich konnte nichts aus der Bahn werfen.“ Und noch eine Stelle: „Diese Harmonie (er bezieht sich auf die Familie) war immer echt und Du hast sie auch gebraucht. Du warst ein sensibler Mensch, der mit der Welt nicht immer einverstanden war.“ Etwas später der Satz: „auf Dich war stets Verlass.“

Die Erforschung eines Lebens und seiner Voraussetzungen, eines solchen harmonisch-dynamischen Lebens, stürzte ihn ins Leere – dies ist eine besondere Tragik. Und Ohnmacht bemächtigt sich meiner, man kann es schlecht einordnen ins Bild vom Lebenslauf, man kann es nicht ändern, und noch nicht einmal die Verursacher von einer solchen Lebensgrenze kann man haftbar machen, weil unerreichbar im Trubel des Lebens. Hier setzt auch die Humanontogenetik an: Ertragen gehört zum Leben. Können wir verhindern, dass Menschen sich dem Lauf des Lebens anderer in den Weg stellen?

All dies und noch vielmehr Menschliches vermochten wir und die Autoren nicht zu thematisieren. Roberts „gelebtes Leben“ bleibt uns Herausforderung, eine moralische im Wissen um die Gefährdungen des Lebens, eine wissenschaftliche im Sinne der Vertiefung humanontogener Ideen und Konzepte.

Wir hoffen sehr, dass mit diesem Band die Ehrung von Robert Ketting verbunden werden konnte mit unserer grundsätzlichen Haltung und Verpflichtung dem Leben gegenüber. Ein ganz besonderer Dank gebührt der Familie Ketting, den wir mit dem Wunsch verbinden, dass sie Trost findet in der Zukunft, die Robert gehörte.

*Karl-Friedrich Wessel & Andreas Wessel*

**Liste der Kolloquien 2012-2014**

Nr. 81 am 16. Mai 2012

Differentielle Entwicklung über die Lebensspanne:  
Potentiale und Herausforderungen.

*Denis Gerstorf* (Entwicklungspsychologie, Institut für  
Psychologie, Humboldt-Universität zu Berlin)

Nr. 82 am 18. Juli 2012

Dörner und die Epigenese.

Im Gespräch mit *Günter Dörner*.

Nr. 83 am 11. Juli 2012

Das Projekt der Kulturpsychologie heute.

*Gordana Jovanović* (Philosophische Fakultät der Universi-  
tät Belgrad, Abteilung für Psychologie)

Nr. 84 am 25. September 2012

Buchpräsentation

*K.-F. Wessel, H. Laitko & T. Diesner* (Hrsg.). Hermann  
Ley – Denker einer offenen Welt.

Nr. 85 am 10. Oktober 2012

Personale Medizin.

*Gerhard Danzer* (Medizinische Klinik mit Schwerpunkt  
Psychosomatik, Charité Universitätsmedizin Berlin)

Nr. 86 am 2. November 2012

Einsichten evolutionärer Prävention und in die medizini-  
schen Erkenntnisprozesse.

*Reinhard Beyer* (Institut für Psychologie, Humboldt Uni-  
versität zu Berlin)

*Siegfried Fritzsche* (Facharzt für Neurologie und Psychi-  
atrie)

*Arno Josef Heinen* (Facharzt für Innere Medizin und  
Naturheilverfahren)

*Wolfram Janke* (Diplomingenieur)

Nr. 87 am 19. Dezember 2012

„Denken wir an Rousseau“ und „Bis hierher und wie  
weiter?“

Eine Plauderei bei Wein und Brezel

Nr. 88 am 6. Februar 2013

Lässt sich Umweltfreundlichkeit erlernen?

*Norbert Jung* (Hochschule für Nachhaltige Entwicklung  
Eberswalde)

Nr. 89 am 13. März 2013

William F. Reinig – Ein „verlorener“ Architekt der Evo-  
lutionären Synthese? Perspektiven einer Neubewertung.  
(Ehrenkolloquium zum 80. Geburtstag von *Rolf Löther*)

*Andreas Wessel* (Museum für Naturkunde, Leibniz-Ins-  
titut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung an der  
Humboldt-Universität zu Berlin)

Nr. 90 am 26. Juli 2013

Reflexionen über den Jahreskongress der Europäischen  
Akademie für Umweltmedizin.

*Kurt Müller & Peter Ohnsorge* (Europäische Akademie  
für Umweltmedizin)

Nr. 91 am 12. September 2013

Robert Ketting zum Gedenken.

Buchpräsentation

*K.-F. Wessel & A. Wessel* (Hrsg.). Persönlichkeit und  
Verantwortung in Wissenschaft, Medizin und Technik.

Nr. 92 am 19. September 2013

Erinnerungen an Friedrich Herneck (anlässlich seines 20.  
Todestages)

*Dieter B. Hermann, Dieter Hoffmann, Hannelore Bern-  
hardt, Hubert Laitko, Andreas Wessel & Karl-Friedrich  
Wessel*

Nr. 93 am 9. Oktober 2013

Der Zufall und Lebenswege von Hochbegabten.

*Gabriele Gehlen* (pensionierte Lehrerin)

*Renate Eichhorn* (Förderverein Pffifikus zur Unterstüt-  
zung hoch begabter Kinder)

Nr. 94 am 15. November 2013

Sucht als Krise.

*Siegfried Fritzsche* (Facharzt für Neurologie und Psychi-  
atrie)

Nr. 95 am 12. Februar 2014

Die Begegnung mit dem Fremden in der Biographie.

Kolloquium anlässlich des 60. Geburtstages  
von *Hans Neboda*.

*Karl-Friedrich Wessel & Thomas Diesner*

Nr. 96 am 12. März 2014

Zum Verhältnis von Gemeinschaft und Gesellschaft.

*Peter Ruben* (Philosoph, Berlin)

Nr. 97 am 23. April 2014

Sportive Bewegungskultur und Humanontogenetik.

Anlässlich des 65. Geburtstages von *Albrecht Hummel*.

*Albrecht Hummel, Urs Granacher, Matthias Schierz &  
Karl-Friedrich Wessel*

Nr. 98 am 17. Juli 2014

Ehrensymposium zum 85. Geburtstag von *Günter  
Dörner*.

*Bernhard Arlt, Gunnar Berg, Detlev Ganten, Joseph Köbrle,  
Rolf Lindner, Kurt Müller, Andreas Plagemann, Ekkehard  
Schleussner & Karl-Friedrich Wessel*

## Veröffentlichungen zur Humanontogenetik

**Berliner Studien zur Wissenschaftsphilosophie und Humanontogenetik**

**Wessel, Karl-Friedrich, Laitko, Hubert & Diesner, Thomas** (Hrsg.) 2012. *Hermann Ley. Denker einer offenen Welt*. Berliner Studien zur Wissenschaftsphilosophie und Humanontogenetik, Band 29. Kleine Verlag, Grünwald: 542 Seiten, € 49,95.

**Wessel, Karl-Friedrich & Wessel, Andreas** (Hrsg.) 2013. *Persönlichkeit und Verantwortung in Wissenschaft, Medizin und Technik. Robert Ketting zum Gedenken*. Berliner Studien zur Wissenschaftsphilosophie und Humanontogenetik, Band 30. Kleine Verlag, Grünwald: 384 Seiten.

**Hinweise auf weitere Veröffentlichungen**

**Kirchhöfer, Dieter** 2012. *Entwicklung des Individuums. Gegenstand der Pädagogik. Ein humanontogenetischer Ansatz*. Band 10 der Reihe: Gesellschaft und Erziehung. Historische und systematische Perspektiven. Hrsgg. von D. Kirchhöfer und C. Uhlig. Peter Lang, Frankfurt/Main: 240 Seiten, 41,95 €.

**Schulz, Jörg & Wessel, Karl-Friedrich** (Hrsg.) 2012. *Rehabilitation und Pflege im Spannungsfeld von Entwicklung und Tod*. Band 2 der Schriftenreihe der Stiftung Rehabilitationszentrum Berlin-Ost, inmitten. Hrsgg. von Klaus-Peter Becker. Eigenverlag. 170 Seiten.

## Rezensionen

**Gerhard Danzer:** *Wer sind wir? Auf der Suche nach der Formel des Menschen: Anthropologie für das 21. Jahrhundert, Mediziner, Philosophen und ihre Theorien, Ideen und Konzepte*. 2011. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg. 500 Seiten. ISBN 978-3-642-16992-2. € 14,99

Wer sich mit der Humanontogenetik befasst, also mit der Entwicklung des menschlichen Individuums von der Konzeption bis zum Tode, kommt nicht umhin, die Anthropologie in all ihren Fassetten zur Kenntnis zu nehmen. Es ist immer wieder notwendig, sich der Vorleistungen für die heutige Forschung zu vergewissern, was nur möglich ist, wenn Orientierungshilfen genutzt werden können. Eine solche ist die von Gerhard Danzer – schon häufiger Gast unserer Gesellschaft – vorgelegte Schrift, die einen ausgezeichneten Überblick eines auch für uns wichtigen Bereiches der Anthropologie bildet.

„Obwohl sich die vorliegende Untersuchung auf die medizinisch-philosophische Anthropologie beschränkt, ist ihr Bogen weit gespannt – er reicht von der Phäno-

menologie bis zu den Neurowissenschaften und von der Existenzphilosophie bis zur Psychosomatik und zur Theorie der Medizin.“ (S. XI) Also ein wirklich weit gespannter Bogen. Es werden immerhin 35 Persönlichkeiten dargestellt, die in den Abschnitten Philosophie I, Philosophie II, Tiefenpsychologie, Psychiatrie, Psychosomatik, Neurologie/Urologie/innere Medizin und Theoretische und Grundlagenmedizin abgehandelt sind. Es lohnt, die Persönlichkeiten zu nennen:

Edmund Husserl, Henri Bergson, Ernst Cassirer, Nicolai Hartmann, Martin Heidegger, Jean-Paul Sartre; Max Scheler, Karl Jaspers, Helmuth Plessner, Karl Löwith, Hans-Georg Gadamer, Simone de Beauvoir, Maurice Merleau-Ponty; Sigmund Freud, Alfred Adler, C. G. Jung, Karen Horney, Josef Rattner; Ludwig Binswanger, Viktor Emil von Gebsattel, Erwin Straus, Viktor Frankl, Ronald D. Laing; Georg Groddeck, Medard Boss, Alexander Mitscherlich, Thure von Uexküll; Kurt Goldstein, Viktor von Weizsäcker, Oswald Schwarz, Arthur Jores; Frederik J. J. Buytendijk, Georges Canguilhem, Heinrich Schipperges, Eric Kandel.

Der Verfasser selbst macht darauf aufmerksam, dass viele namhafte Persönlichkeiten fehlen. Vielleicht lohnte sich ein zweiter Band, in dem auch mehr Ausländer enthalten sind, unter anderem auch solche aus Russland und anderen östlichen Ländern. Alle behandelten Persönlichkeiten werden quantitativ gleichwertig behandelt: dem Biographischen folgt die Werkanalyse, dann eine Conclusio und abschließend die Literatur.

In den Ausführungen Danzers wird durchaus deutlich, dass er sich der qualitativen Verschiedenheit, der unterschiedlichen Bedeutung der von ihm dargestellten Persönlichkeiten bewusst ist. Eine andere Alternative der Darstellung ist für ein solches Vorhaben ausgeschlossen. Zudem bleibt es dem Leser überlassen, nach eigenen Interessen zu selektieren und von der ersten, sehr souveränen Orientierung, die Vertiefung zu suchen. Aber selbst dann, wenn man die Persönlichkeit kennt, über die zu lesen ist, die Erinnerung, die angeregt wird, ist gut fundiert. Somit liegt für alle, für den Suchenden wie für den Kenner, ein ausgezeichnetes Handbuch vor.

*Karl-Friedrich Wessel*

*Fortsetzung Rezensionen auf Seite 20*

Thema: Die Bedeutung des Spiels für die Ontogenese

## **Play And Imagination In Human Ontogenesis – Vygotsky’s cultural-historical approach**

*Pentti Hakkarainen<sup>1</sup>, Milda Bredikyte<sup>2</sup>, Ildar Safarov<sup>2</sup>*

1 Litauische Universität für Bildungswissenschaften, Vilnius, Litauen

2 Kajaani Universitätskonsortium, Universität Oulu, Finnland

### **Summary**

An attempt is made in this review to sketch a possible integration of Vygotsky’s ideas about play and imagination on the one hand and his ontogenetic framework on the other. He was not able to realize the goal of developing a theory of play together with D. B. El’konin, but his lecture plan and lecture notes include several hints about the potential of play and imagination in human ontogenesis. Among these are play’s role in the development of self-regulation and consciousness. The concept of the zone of proximal development in play has a special value. Vygotsky aimed to develop a comprehensive concept and elaborated it in two contexts. The play context has more potential in attaining this goal. Elaborating a comprehensive theory of play based on Vygotsky’s methodological principles still represents great challenges for researchers. Play is an important activity type in which essential qualitative changes (metamorphoses) in ontogenesis take place. Some of these are explained in the review.

### **Zusammenfassung**

In diesem Artikel wird der Versuch unternommen, eine mögliche Integration der Ideen über Spiel und Phantasie des sowjetischen Psychologen und Begründers der Kulturhistorischen Schule Lev Vygotsky (1896–1934) mit einer ontogenetischen Konzeption zu skizzieren. Vygotsky war es nicht mehr möglich, eine Theorie des Spiels, die er zusammen mit dem sowjetischen Pädagogen und Psychologen D. B. El’konin (1904–1984) plante, zu verwirklichen, jedoch enthalten seine Vortragspläne und Skripten zahlreiche Hinweise zur Bedeutung von Spiel und Phantasie für die menschliche Ontogenese. Einige dieser Hinweise thematisieren die Rolle des Spiels in der Entwicklung von Selbstregulation und Bewusstsein. Vygotskys Idee einer Zone der proximalen Entwicklung (ZPD) ist für das Spiel von besonderem Wert. Vygotsky sah hier die Möglichkeit, mit einem umfassenden Konzept die Beziehung zwischen dem kindlichen Lernen und dessen kognitiver Entwicklung zu erklären. Noch immer ist es eine der großen Herausforderungen für die Forschung, auf diesen methodischen Grundsätzen aufzubauen und eine entsprechend umfassende Theorie zu entfalten. Die Autoren dieses Beitrags sind der Meinung, dass gerade im Kontext des Spiels eine große Chance besteht, dieses Ziel zu erreichen. Spielen ist eine der wichtigsten Tätigkeitstypen. Hier finden wesentliche qualitative Veränderungen (Metamorphosen) der Ontogenese statt. Einige von ihnen werden im Folgenden beschrieben.

## 1. Introduction

One can hardly say that Vygotsky formulated a theory of play. But he sketched the task of elaborating a theory of play in collaboration with El'konin in connection with his lecture visit to Sankt Petersburg. Vygotsky sketched in his lecture the challenges of play research: "I have to answer three questions: 1. To demonstrate that play is not just the predominant moment of child development, but the leading factor, 2. To show how play develops, i.e., the developmental significance of the transition from the predominance of the imaginary situation to the predominance of rules, and 3. To show the internal transformations originated by play in the child's development." In his letter to El'konin he writes about the joint goal of "[...] creating a new theory of play [...]" (Vygotsky 1966, 63). The lecture on play was one part of the set of classes on child development and there are no published documents showing the accomplishment of the goal of creating a new theory. The lecture focuses on imaginative (pretend) play, but general play development is not analyzed. Vygotsky's lecture notes include a rough sketch of stages in play progress using differentiation of visual and sense (*Sinn* in German or *smysl* in Russian) field as the main criterion:

- infant – clean field (no play)
- early childhood – merger of visual and sense fields (*Ernstspiel*)
- preschooler – separation of the external sense field and the visual field (play)
- school child – development of internal independent sense field coordinated with the external (athletic play)
- adolescent – *Ernstspiel* develops in consciousness (Vygotsky 2005, 92).

Critical in Vygotsky's stages is the origin of pretend role-play at preschool age when the external sense field and the visual field are separated. On the basis of other texts we may conclude that Vygotsky postulates the existence of collective external sense field e.g. in the form of tales, stories and joint play. This is different compared to Leontiev who argues for the existence of personal sense as an individual interpretation of cultural meanings (Leontiev 1978).

Vygotsky's minimal writing on play presents a radical new view on the essence of play: sense making dominates in (pretend) play and this opens a route to the development of consciousness. This idea is deliberately elaborated in El'konin's play theory (El'konin 1978; 2005). This radical interpretation of the essence of play highlights new aspects of ontogenesis. A primary example might be the concept of the zone of proximal development. Vygotsky introduces a new unit of development for the play context: "Play is the source of development and it creates the zone of proximal development. Action in the imaginary field, in the imagined situation, building of arbitrary intention, the construction of life-plan, motives

of willing – all this emerges in play and elevates the child to highest level of development, to the crest of the wave." (Vygotsky 2005, 92). This unit is not limited to separate psychological functions such as are used in solving problems in school setting (Hakkarainen *et al.* 2008).

The aesthetic form of play and emotions emphasized in Vygotsky's play texts have stimulated some researchers to seek cultural roots of play in aesthetic theory and the development of imagination. Zaporozhets compares the structure of a fairy tale and play. He saw the difference between them in terms of levels of abstractness. A fairy tale requires imagining the whole story: the event, physical environment, persons, their relations, emotional states etc. But in pretend play peers and the use of concrete props and tools may support story construction. He points out that one of the most important changes taking place at the preschool age is the development of an *ability to act mentally in imaginary circumstances* (an imaginary situation according to Vygotsky). Clear composition, dramatic events and rhythmical movement of the events help the child to step into the circle of imaginary circumstances and mentally assist the heroes of the story (Zaporozhets 1989).

Lindqvist emphasized in her thesis Vygotsky's analysis of the close connection between drama and play: "Drama more than any other form of creation, is closely and directly linked to play, which is the root of all creativity in children. Thus, drama is the most syncretic form of creation, that is it contains elements of the most diverse forms of creativity." (Vygotsky 2004, 71). Lindqvist proposed that children use two basic models of artistic reflection of reality in play:

1. A lyrical and musical, dynamic model of reflecting reality. When children are using this model they play with movement, objects and language (like in music, poetics and dance); and
2. A dramatic and literary model of reflecting reality. Children create tension, contrasts, symbols, rituals, rhythm, light, voice etc (Lindqvist 1995; 2000).

In this article we make an attempt to discover connections between Vygotsky's ideas on play, imagination and human ontogenesis. As far as we know Vygotsky did not elaborate his play analysis after his lectures in 1933 and he warned that his ideas are hypothetical and need further critical research.

## 2. Play age and development of play and imagination

### 2.1. Qualitative changes in play age

Vygotsky's analysis of play focuses on mature forms of play, which are often called social pretend role-play. We cannot talk about Vygotsky's play research, but rather about theoretical and conceptual analysis of the importance of play in ontogenesis. This conceptual analysis is based on literary sources and Vygotsky's occasional observations in play situations. Vygotsky's play frame

has to be related to the contemporary psychology of the beginning of the twentieth century. For example Ribot's ideas about creative imagination are very influential on Vygotsky's texts (Ribot 2002).

One of the basic ideas of Vygotsky's theory of human cultural development is alternation of crisis and latent periods. For us it seems possible to talk about a play age between two crisis periods (the crises of the third and seventh year in Vygotsky's terms). He states that "[...] from the point of view of development play is not the predominant form of activity, but is in a certain sense, the leading line of development in preschool years [...]" (Vygotsky 1977, 76). It is possible to suppose that between three and seven years of age the developmental impact of play changes according to qualitative changes in play forms. Vygotsky proposed two transitions of play, which might take place in the *play age*:

1. From Ernstplay to pretend play, which can be seen as differentiation of visual and external sense fields, and
2. From Pretend play to athletic play (rule play) when the internal independent sense field is coordinated with the external visual field.

Vygotsky's scanty sketch does not reveal the direct relation of these play transitions to the crisis periods, which also are quite sketchy in and of themselves. The main problem in transitions from one age to another in Vygotsky's analysis is the changes between the main and the sidelines of development. In other words at transition the main line of development from previous age becomes a sideline and a new main line of development arises. This is the problem of the dynamics of the appearance of psychological neoformations. Vygotsky tried to explain this dynamics in general by emphasizing the relation between the child's personality and social environment. This relation was called "the social situation of development", which is specific for each age of the child (Vygotsky 2003, 25). A classical example is the crisis of the third year. The child thinks that he is "big" already and do not accept any more help from adults because "big boys" manage independently. His social environment should accept this and demonstrate the proper relation towards "independent big boys".

Unfortunately the general solution does not show the developmental impact of play. Critical questions at the beginning of play age are why children start to play and can we explain play development on the basis of differentiation of visual and sense fields? An answer to the first question should be found from the analysis of the crisis of the third year. What is the new psychological formation of this crisis? Vygotsky refers to a new type of motivation, which arises when mutual social relations between the child's personality and people around the child are reorganized. The child's relation to joint activity becomes less important and he gives precedence to relations with the people who are inviting him to joint activity. The child starts to motivate his actions not by referring to the situa-

tion, but to his relations with other people.

The essence of all crises is the change of *perezhivanie* (emotionally living through), argues Vygotsky (2003). The substance of *perezhivanie* is different at each crisis as well as the content of the social situation of development. The crisis at seven years (today the crisis often starts at 5–6 years) brings three main qualitative changes: 1.) Disappearance of the child's immediacy, 2.) Appearance of intelligible (rational) emotions, and 3.) The change of generalizations. But what are new psychological formations resulting from mature pretend role-play? Davydov proposed two formations: advanced imagination and symbolic function. According to Davydov the child is able to act skillfully in imagined situations replacing real actions with symbolic ones, but sense making is restricted to the use of imagination. Play is lacking realistic content and mastery of daily life. Advanced mastery of imagination and symbolic function create the need for realistic mastery of the environment and learning (Davydov 1996).

We can deduce the following essential qualitative changes by juxtaposing Vygotsky's sketch of the main developmental line of play and epochs (crisis periods) of psychological age:

- The crisis of the third year produces the child's orientation to human relations and role play offers appropriate and safe space for experimenting and field-testing experiences of these relations.
- Mature form of social pretend role-play develops creative imagination and symbolic function, but at the same time reveals the limitations of acting in imaginary situations.
- Advanced play creates the need for real mastery of the environment.
- The mode of *perezhivanie* and the main line of development are changed at crisis periods, new needs and motivational structures are born, and future developmental steps require a new social situation of development.

## 2.2. Basic structure of play

A permanent dilemma of any play theory is the drawing of a boundary between play and other human activities. Dynamic aspects of this problem point to the needs and motives of play versus other human activities. Cultural-historical psychology has not elaborated a theoretically coherent answer to the problem of the need for play. The most common explanation is: "children want to be like adults". Vygotsky also started his lecture on play by referring to specific needs and motives of play: "This maturing of new needs and new motives for action is, of course, the dominant factor, especially as it is impossible to ignore the fact that a child satisfies certain needs and incentives in play; and without understanding the special nature of these incentives, we cannot understand the uniqueness of that type of activity we call play." (Vygotsky 1977, 78).

The specific character of needs and motives of play Vygotsky described with the expression "realization of

unrealizable tendencies and immediately unrealizable desires". A small child is more dependent on impulses from the immediate environment and is less able to postpone gratification of needs and impulses. Leontiev interprets transition from the gratification of immediate impulses to consciously postponed gratification as the subordination of motives and the beginning of personality development. The child moves from *field-dependence* to *will-dependence*. He gives an example of the transition: At a color and form classification task the child was offered an interesting new toy if he first finished the (dull) task. It was more difficult for the child to complete the task when the new toy was visible compared to when the child had only the promise of getting the toy after finishing the task. The conclusion here is that the immediate social situation helps with the subordination of motives (Leontiev 1978; 1995).

Creation of imaginary situations, in which "[...] realization of unrealizable tendencies and desires is possible [...]", is the central structural element of pretend play in Vygotsky's approach. He argues that imaginary situation is the main characteristic of play in spite of the many earlier play theories that did not accept this premise. The creation of the imaginary situation is based on the separation of visual and sense fields. Imagination is the neoformation of the crisis of the third year and makes illusory realization of desires possible. Vygotsky defined children's play as imagination in actions (adolescents' imagination is play without actions!). He emphasized that play is the realization of wishes – not isolated ones, but generalized affects. This means that the child does not understand his own motives. He plays, but is not aware of the motives of his play.

The imaginary situation frees the child from the impulses of the present situation. But the child himself creates new limitations connected to imaginary situations by following appropriate rules of the situations. Vygotsky argues that there is no play in situations where no rules are present. "Only actions that fit the rules are acceptable in the play situation." (Vygotsky 1977, 82). Play rules are different from ordinary social rules, which normatively regulate cultural practices. The child decides about the rules and regulates his own play behavior. These rules have an affective character in play. Obeying rules brings satisfaction. Resisting an immediate impulse and compliance with the self-produced rules brings the greatest satisfaction in play.

Why does play changes children's actions and forms sustainability? El'konin (2005) accepts the explanation of Vygotsky while continuing their joint research program, but he adds that the child sees his own actions for first time in play because in play he is at the same time his own self and some one else (the role character). Vygotsky gave an example of inner tension in play when "[...] the child cries in his role as patient and at the same time is happy as a player." (Vygotsky 2005, 91). His actions are objecti-

fied to role actions and they can be controlled on a more conscious level as actions of role persons. It is possible to talk about double subject (or poly-subject) of play and effects of play on personality development of the child due to tension between these parallel subjects (Kravtsova 2007). It might be more fruitful to talk about different positions of the same subject. Here Vygotsky's concept of psychological tools is relevant. The construction of a role character creates potential psychological tools for changing one's own real-life character. In our research practice we demonstrate how children construct in play context psychological tools e.g. for mastering their fears (Hakkarainen 2008).

The appearance of the double subject in play and mutual relations between several individual subjects in the elaboration of the plot (storyline) of play is an essential aspect in cultural-historical psychology. Pretending and change of meaning of objects in play use is secondary to constructing relationships between play characters. The child's ability to construct a double subject in his activity is the main criterion of narrative (plot) play at preschool age in Kravtsova's (2007) play frame. A future challenge will be to decide if we should talk about double subjects of play or different positions of one subject.

The freedom of play is relative because the players negotiate and agree on the rules and limitations. Representatives of cultural-historical psychology have sometimes defined the difference between play and other activities by saying that play does not have any concrete, realistic goals or results. This is possible only if we forget the subject position of the players. El'konin (2005) demonstrates in his studies that realization of the selected role is the goal of individual play activity and success in this task is the result of play.

Vygotsky's basic tenets on play have been available in English for over 40 years. But it has been impossible to interpret his message until recently when neuroscience has demonstrated the effects of play on brain functions in animals and humans. Studies on the role of play in the development of self-regulation (as part of executive function) at preschool age and in the development long term predictive potential of executive function has attracted attention to play development. The "tools of mind approach" (Bodrova & Leong 1996), which aims at mature forms of pretend play is an example of most successful developmental programs in promoting executive functions before school.

### 2.3. Creative imagination and play

Vygotsky's approach to play is closely connected to the use and development of imagination. The dual character of play "the child cries in his role as patient and at the same time is happy as a player" is possible through the use of imagination. The power of imagination lies in its potential to grasp the sense-making aspect of the world. Il'yenkov (1984) explained this by saying that imagination

combines two topics in a way, which allows us to expose one through the other. During this process the form of representing reality is changed, and this is sometimes called “construct mode” (Donaldson 1993) or “narrative construal of reality” (Bruner 1996).

At the same time, imagination has important functions in play and is a product of play. Vygotsky wrote: “A child’s play is not simply a reproduction of what he has experienced, but a creative reworking of the impression he has acquired. He combines them and uses them to construct a new reality, one that conforms to his own needs and desires. Children’s desire to draw and make up stories are other examples of exactly this same type of imagination and play.” (Vygotsky 2004, 11-12). Imagination links child’s needs, emotions and wishes to reality in play. But even in play the child aims at solving some tasks, attaining goals and fulfilling some needs. These tendencies are carried out in imaginary situations, the content of which has social origin.

Vygotsky argued that imaginary situation originated from the dissociation of the visual and sense field and the appearance of different positions of the subjects of play (real me and me in role). At the same time, objects are used in support of extracting characteristics (signs) from other objects. “As we know, in play objects can easily signify other objects, replace them, and become their signs. We also know that the similarity between the toy and object is not so important, but much more important is its functional use, the possibility to carry out representational gesture with it.” (Vygotsky 1935, 77-78).

Extracting characteristics from objects and giving them another form (metaphoric, symbolic) in play may promote children’s creativity. Exposing one object through the other can open new essential properties in the first one. This possibility is one of the criteria of productive or creative imagination, which may lead to original and new ideas and solutions in any domain. Vygotsky emphasized that in play imagination is closely connected to the emotional life of the child and the productivity of imagination is better understood in relation to the development of psychological tools rather than in terms of cultural products.

Psychological tools reorganize and structure psychological functions, which the child can use for changing himself. The change of oneself is not a simple task. A prerequisite is the need and motive for change. Different positions of the subject in imaginary situations may help to realize the possibility of acting in a new way. In many cases we can see that the imaginary world is more realistic for the child than every day world. But in this world of “illusory gratification of needs” it is safer to experiment with new forms of relations and action than in real world. For example experimental study on the helping behavior of six years olds demonstrated that imaginary situation supported helping, but its elimination stopped children’s helping behavior (Strelkova 1986).

The development of play and imagination are closely intertwined such that when we separate the developmental stages of imagination we must talk about stages of play. Vygotsky’s four stages of imagination repeat Ribot’s stages. At the first stage the child starts to see in one object another object (change of perception: separation of visual and sense fields). At the second stage the child starts to animate his toys and treats them as living creatures. At the third stage imagination is revealed in new forms of play. The fourth stage is proper artistic creativity and imaginative reorganization of images. Both Ribot and Vygotsky agree that the development of imagination passed ahead of the development of thinking at the preschool age.

How is the development of imagination possible in play? Leontiev (1983) rephrased the idea of Vygotsky’s by stating that the sense and meaning of an object, which the child uses in play, is separated, and the child introduces a new play sense for the object. This new sense is separate from the meaning of the object (there is no close relation between sense and meaning as there is in the daily world). Creating an imaginary situation perhaps can fill the discrepancy between operations and actions, and between sense and meaning. Cultural-historical psychology does not have a direct answer to the question, but play research offers some hints.

El’konin (1978) emphasized that the scheme of action has to be separated from the object in order to be used in a new context with the substituting objects. In other words the child has to imagine another object instead of the one having at hand. At first imagination is used in connection with one object in different situations and later chains of role actions are formed. In narrative role-play the child takes on several roles and can examine reality from different positions. In play living through roles and events takes place in a very specific way, in materialized form. We can argue that taking and realizing a role and role actions is an open task, which requires the use of imagination (combination of two objects into one image, giving them symbolic form). An imaginary situation is a product of imagination.

But at the second half of the play age the focus on roles limits the development of play. Combination of several role actions to create a narrative plots is a necessary step in play development (Mikhailenko & Korotkova 2001). A new challenge in plot elaboration is joint imagination of all players. Children have to learn the method or methods of constructing attractive play plots. In an experimental study Mikhailenko used playful study of the compressed structure (six steps instead of 32) of folk tales (Propp 1986) as a method of revealing an appropriate tool of plot construction. At its best the method can result in a joint collective product of imagination.

Play context reveals externalization and internalization of imagination. Externalized imagination can be observed in imaginary situations of play and internalization

takes place in fantasy play where only the child's immersion may be seen. After play, development of imagination is connected with concrete context, but "the umbilical cord" is saved. Vygotsky writes: "The child draws and at the same time talks about what he is drawing. The child dramatizes and composes the speeches for his characters. This syncretism points to the common root that unites all the different branches of children's arts. This common root is the child's play, which serves as the preparatory stage for his artistic creation." (Vygotsky 2004, 67).

### 3. Cultural-historical approach to human ontogenesis

#### 3.1. *Development in cultural-historical psychology*

Psychological age (or paedological age) was a central concept in Vygotsky's attempt to grasp a holistic picture of child development. He intended to collect all developmental lines under this concept. But the plan was not executed; some central elements are all that is available. The general character of human development is best expressed in the analysis of ideal and real forms. It was argued that the unique attribute of human development, which is not immanent in other developmental processes, is that the (ideal) end-state of development is present in the cultural environment of the child at the very beginning of development. Vygotsky explained this idea using the following example: "We can see the child in the beginning of his development master elementary forms of language i.e. he can use just separate words. But these separate words are part of the dialogue with the mother who already masters ideal form, which the child should master at the end of his development. This means that the environment is the source of development (development of personality and specific human characteristics) i.e. environment is not surrounding, but the source." (Vygotsky 1996, 90).

It is possible to argue that (social) environment can serve as the source of development as long as ideal form is available in it. Adults are mediators between ideal, cultural forms and the child. We can define education from this point of view as organization of age-appropriate cultural environments with ideal forms. Cultural environments consist of images, models, ideas, symbols, signs, human actions etc. Vygotsky emphasized the historical uniqueness of child development as a specific relation between real and ideal form. But it is necessary to note that Vygotsky did not propose any simple cause-effect determinism between ideal and real form. El'konin Jr. demonstrated the complexity of relations between these forms in his analysis of developmental or creative acts. He defined the relation: "Developmental act means overcoming present functioning by ideal form of acting" (El'konin 1994, 165). Here we have the problem of what these ideal forms are in each culture and how they change over time?

A central tool of concretizing the idea of psychological age is the concept of the social situation of development,

which reveals the mutual relation between (social) environment and the child. Vygotsky defined it thus: "The social situation of development represents the initial moment for all dynamic changes that occur in development during the given period. It determines wholly and completely the forms and the path along which the child will acquire ever newer personality characteristics, drawing them from the social reality as from the basic source of development, the path along which the social becomes the individual. Thus, the first question we must answer in studying the dynamics of any age is to explain the social situation of development. The social situation of development specific to each age determines strictly the whole picture of the child's life or his social existence." (Vygotsky 1998, 198).

The definition indicates Vygotsky's understanding of psychological age: age is first of all the child's relation to the (social) environment and not physiological (calendar) age. Psychological age changes and each age has its specific psychological quality. But it is necessary to show what new elements these changes bring to the scene. Vygotsky's explanation is that life at each new social situation of development at the end of an age period gives birth to new psychological formations. He describes the effects on the structure of personality thus: "These neoformations that characterize the reconstruction of the conscious personality of the child in the first place are not a prerequisite but a result or product of development of the age level. The change in the child's consciousness arises on a certain base specific to the given age, the forms of his social existence. This is why maturation of neoformations never pertains to the beginning, but always to the end of the given age level." (Vygotsky 1998, 199).

Any division of development into periods or stages poses the problem of transitions (called transitional ages by Blonskii 1997) between them. What happens to the previous period or stage and why and how does the next one appear? Vygotsky offers a general explanation, which combines "internal" (social situation as relation, personality structure) and "external" (ideal form) factors. But he also introduces two types of ages: critical and stable. During stable ages personality changes of the child are "microscopic" and then they suddenly are revealed as neoformation. These micro-changes are culminated in the crisis periods. Changes may be revolutionary at crisis periods, but perhaps the defining aspect of these periods is that the child becomes another in relation to his earlier self. External symptoms of the crises are always secondary, but each crisis forces the change of the previous social situation of development.

The general mechanism of development can be described as mutual influence of environment and personality (consciousness). Polivanova (2001) expressed the mutuality as moving: from environment to personality neoformations and from a new structure of consciousness to a new perception of environment. In other words

environment provokes the appearance of psychological neoformations and they in turn change the (perception of) environment. But what kind of processes materializes these mutual moves?

A practical methodological challenge is to reveal how development is possible. The demonstration of normal functioning in any psychological system is not yet development. A decisive step is a transition to a new level of functioning. This qualitative step should be irreversible in qualitative developmental changes, and based on a total change of structures and new mechanisms of functioning. Vygotsky illustrated this with an example of the metamorphoses in the life of a butterfly. The developmental process includes moments of maturing, growth, and changes, but a step or act of development takes place only in displacement, transition and metamorphosis. These points are situations of development in Vygotsky's terminology.

One of the problems in the analysis of development is that development is not visible and observable. We can observe tendencies or prerequisites and conditions, but not direct facts of development. We cannot use the classic causality from natural sciences in the analysis of development. Facts are a result of interpretation. Slobodcikov & Isayev (2000) proposes that we should take into account and use four types of determination in the construction of the object of development: causal, goal-oriented, value-oriented and sense-oriented. Different types of determination together form the genuine situation of development.

The general principle of development in psychology can be divided into the following categories, which may help us to define the concept of development more exactly: What exactly develops (the object of development), where does development start (prerequisites and conditions of development), what is transformed and reorganized (the structure of the object of development), how development takes place (basic contradictions, mechanisms and moving forces), where and to what does something develop (direction, forms and results of development) (Slobodcikov & Isayev 2000, 153).

Slobodcikov & Isayev (2000) define co-existential commonality (*so-bytyinaya obshtnost*) as the object of the development of human subjectivity. At the same time they propose three basic categories of human existence: commonality, consciousness and activity. In this proposal personality, which was the third basic category in addition to consciousness and activity in Leontiev's (1978) classic approach, is replaced by a concept explaining the development of human subjectivity.

El'konin and Zincenko (2010) made an attempt to describe the drama between ideal and real forms. They argue that culture is not a "motor" or determinant of development, but rather an inviting power, which a subject may take or ignore. If he takes it "an event of development" may happen and in this case the subject adopts

its ideal form, which becomes its real form. In turn this real form is able to create new ideal forms. When a subject masters cultural mediators (also sense) his real form becomes ideal and cultural. Joint action or joint creativity is called by these researchers "mediating actions". They are always accompanied by passion.

### 3.2. Play development and ontogenesis

It is possible to discern three theoretical explanations of play development when we ask, "How does children's joint play become possible?". El'konin (1978) claims that children's interest in play content and role relationships are behind joint role-play. "Being like an adult" is the motive and the basic unit of play is the role. Metamorphosis is an adequate metaphor describing transitions between stages of play. In object play role action dominates, elaboration of roles in pretend social role-play and transforming roles to rules at the stage of rule play. Piaget (1962) offers an explanation derived from his theory of general cognitive development. Egocentrism is the main obstacle of joint role-play in his approach. In other words the change of play is caused by change in cognitive development. But the previous play stage is not a precondition for the next stage and it does not replace the previous stage. For Garvey (1990) different types of play are relatively independent formations, which evolve in parallel. Thus one form is not the base of another. It is only just before school age that these forms start to constitute integrated wholes. An essential transition is replacement of imitative repetition of partner's play actions with continuation and completion of these actions. This is possible in all play forms.

Often the picture of the development of play is as limited as the general theoretical frame behind it (e.g. Piaget's stages of logical thinking). Sutton-Smith (1995) makes this point by asking why a certain picture about play and its development is needed? Why do we need play as the source of cognitive skills and adaptation? Why it is that the progress of rational functionalism in play is described as development? Irrationalism of adult play is not admitted, and rationalism in children's play is promoted. We suppose that most problems in explaining developmental potential of play are the result of holding a linear model of development with fixed stages and developmental mechanisms.

Vygotsky emphasized this in his approach to the cultural development of the child, in which the use of cultural tools (especially language) is central. These tools open a new level of interaction with the environment and change the child's psychological structures (personality) and processes. The use of cultural tools makes it possible for the child to independently analyze new situations, organize actions and select tools. The child is not able to directly adopt human culture and experience without adult help. This is why intensive interaction with adults is so important at certain periods of child development. But adult support of motive formation and experimentation with

available possibilities is more important than teaching concrete knowledge and skills. How adult-child interaction can be organized such that it promotes development in play contexts?

We would like to look at the cultural development of play more from the point of children's subculture and personal creativity. Enculturation of play can be seen as simultaneously children's own creation of culture and as a creative use of material from adult culture or from cultural phenomena created for children by adults. Osorina (1999) illustrates children's use of cultural objects in her psychological analysis of the secret worlds of children. She describes children's interests in garbage dumps with an example of a coffee cup. For adults a broken cup loses its function, but the pieces get a new and independent life for children. A child can draw them into a new system of relations thus defining for them a new role and sense. The pieces in children's imaginary world and play situations have a unique face, which can never be replaced by manufactured toys. Imaginary play with broken objects can turn forbidden places as garbage dumps into a field of opportunity for children's creative experiments.

We can divide the field of child culture into three domains and look for their relevance in the cultural development of children. These domains are:

- Culture produced for children by adults (literature, drama, music, TV, videos, computer games, toys, sweets, advertisements, garments)
- Culture, which adults jointly create with children
- Children's own subculture

According to Mouritsen (1998) children's own culture can be called play culture and it includes all of the expressive forms and genres, games, tales, songs, rhymes, riddles and jokes, which make children's own folklore. The first two cultural domains also include educational products and informal joint projects as market-oriented production of culture. These domains include all educational projects where children have educational goals and objectives. In general we can talk about an adult's "childhood project", which includes education, socialization and enculturation. This project aims at producing "adulthood". "Play" on the other hand, is a children's project with childhood.

Since 2002 we have organized and worked with students and parents a special play environment for children on our campus. This environment is designed to promote play development. Children can choose any activity freely, but university students have the task of organizing the opportunity for joint play. Our experimental play environment (Bredikyte 2008) provokes children to engage in creative play acts, but we cannot plan the exact time of their appearance. The same can be said about the content and context of these acts. Everything depends on the children's interpretation of adult-created situations and possibilities. The time span between some real impressive event and its reflective use in play can be quite long. This was demonstrated in the analysis of children's use of sto-

ries as play material (Wolf & Heath 1992). Without specific arrangements the real life sources of play events may be impossible to detect. For example the connection between story reading and play events was observed in the long term follow up study of children in the same family. Children's are thinking in complexes in the construction of play events and this causes additional difficulty for adults in tracing real life sources of play.

In some cases we can identify a clear connection between our "provocation" (a story, game, puppet presentation) and children's joint play, drawing or other form of narrative expression after this provocation. One example is the case of a three-year-old girl engaged in drawing. The girl participated in the students' storytelling session of *Little Red Riding Hood* and the small children's circle game of *Watchdog*. After these activities she asked for paper and started to draw her own story. In her drawing she made a huge watchdog, which could protect people from the attacks of the big bad wolf. In this "sense-making drawing" the child adopts new cultural tools (brush, water colors and paper) in order to express in a concrete form her play experience. Physical proportions are changed because the watchdog has to be huge in relation to the bad wolf. (For teachers, however, this kind of hyperbola often indicates lack of drawing skills.) The following picture (Fig. 1) is an example of "sense-making drawing".

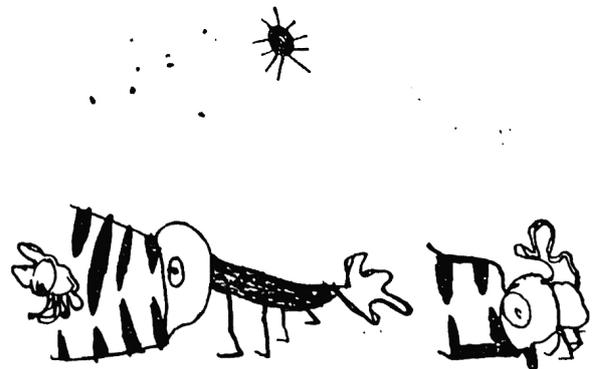


Figure 1. "The wolf wants to eat the hare. The fox looks from behind" by Andrei (5 years) (Muhina 1981, 132).

Our "provocations" are based on careful observation of children's earlier activities. We first formulate hypotheses concerning children's "zones of creative development". Themes and forms of narratives are selected while bearing in mind the interests children have exhibited and how we might enrich and enlarge upon these interests. The second feature of "provocations" is that they are presented using creative methods. Students should demonstrate creativity to the children in different forms. The students' emotional involvement is a critical feature of their dramatic puppet presentations. The presentation should invite the children to join adult-initiated activities and to go further with these activities in their own joint activity (Bredikyte 2000).

A clear connection between play-provoking activities (dramatization of a tale or story, a puppet show, oral storytelling) and children's joint free play is not sufficient evidence of creative acts. Every child has his own "life world" and experiences outside our play environment. Creative acts often have their roots in children's life outside of our play laboratory. With a provocative environment what we can offer is a channel for finding appropriate forms of expression for creative acts. In a way, we as researchers have to reconstruct children's creative acts and our role as "provokers". For this purpose we have tentatively elaborated a set of criteria for the identification of creative acts and their relation to the construction of self in a multiage group of children. We have to keep in mind that co-construction of creative acts differs greatly depending on the age of the child and that children's joint construction of these acts takes always place in small subgroups, although the whole group usually participates in "provocations".

In our opinion the concept of a creative act should be revised and redefined in the contexts of children's pretend play. Play and pretending creates a specific environment for experimentation, which is always new to children. This may seem a paradoxical claim, because children are using elements from their environment (ideal form). However, the essence of play is not external similarity to real life. It is more important to know how the experience of being someone else is constructed using real life phenomena as tools. An important aspect in children's creativity is self-change dealing with the problems "who could I be" and "what it feels like to be in this situation or that person".

Creativity in play is very much like an actor's creativity. Products of play creativity are not concrete objects and artifacts, but moods, emotionally living through (perez-hivanie) play events, creating imaginative situations, roles and rules of role behavior, expressing one's relation to another role character etc. In real life creativity in social relationships is a hard challenge and even changing one's opinions is difficult. Zaporozhets' research group demonstrated this in experimental setting with preschool children. Children were presented two puppets – a physically beautiful and an ugly puppet. The beautiful puppet was described as a bad and morally reprehensible. The ugly one was described as a kind and morally acceptable. Moral characteristics did not affect many children's choices. They preferred to play with the beautiful puppet and ignore moral characteristics (Zaporozhets & Neverovic 1986).

We would like to define creative acts in concrete play situations as moments of the appearance of qualitatively new phenomena in play using cultural tools. Often adult provocations or disturbances in children's play cooperation are behind these moments. Thus a creative act is not an individual phenomenon, but a collective unanticipated creation. Methodologically catching these moments

requires a construction of favorable environments and follow-up study of play. Children are not consciously changing themselves in play or acquiring new traits, but are participating in play activity, which challenges them to confront their momentary real self. Adults may have a role of a helper who can reveal what the children's play behavior looks like and reinforce new features.

On the basis of our experimental play research (Bredikyte 2000, 2008; Hakkarainen 2002, 2006, 2008, 2009; Hakkarainen & Bredikyte 2007, 2008; Safarov 2009) we have formulated some basic ideas concerning how to best approach the developmental aspect of play:

- The developmental potential of play is best revealed in children's own play culture and the broader cultural environment can only be seen in children's creative interpretations of this broader culture. There is no direct causality between these two cultural worlds.
- Accelerated transition from play to analytic (adult) thinking and the use of play as an effective method of socialization is not the best strategy of promoting child development.
- Play is oriented towards the development of human subjects rather than the mastery of cultural contents and knowledge of social reality. Roles in play are not crucial because they reveal the surrounding social world, but as mirrors and experimental fields of children's own subjectivity.
- Children create their own play-worlds using syncretistic logic and mythological tools. Ancient myths and children's play have common characteristics. Creative aspects are significant in children's play-worlds.
- Sense-making orientation and aesthetic relations in the broad sense of the term are central in the development of play.
- Adults' promotion of child development in play must follow the basic rules of aesthetic creation (in the broad sense of the term). Even the development of cognitive skills and thinking are subordinated to the aesthetics of play. Children are not able to use formal logic at this age and the promotion of analytic skills can best take place in the joint play world. Vygotsky referred to this indirectly by emphasizing the unity of affect and intellect in child development.

### 3.3. *Zones of proximal development in play*

The ZPD concept has a specific status among Vygotsky's methodological ideas as an attempt to reveal the interactive mechanism of development. It is possible to think that the zone of proximal development is a concretization of the general genetic law of development. The core of this law is expressed in the following excerpt: „[...] every function in the child's [...] development appears twice: first, on the social level, and later, on the individual level; first between people (interpsychological), and then inside the child (intrapyschological) [...]” (Vygotsky 1978, 57).

The most interesting formulation of the concept is

found in Vygotsky's lecture on play. He described the ZPD in play as follows: "Play also creates a zone of proximal development of the child. In play a child is always above his average age, above his daily behavior; in play it is as though he were a head taller than himself. As in the focus of a magnifying glass, play contains all developmental tendencies in a condensed form; in play it is as though the child were trying to jump above the level of his normal behavior." (Vygotsky 1977, 95-96).

A more concrete description of the relation between play and development is as follows: "Play provides a background for changes in needs and in consciousness of a much wider nature. Play is the source of development and it creates the zone of proximal development. Action in the imaginative sphere, in an imaginary situation, the creation of voluntary intentions and the formation of real-life plans and volitional motives - all appear in play and make it the highest level of preschool development." (Vygotsky 1977, 96). In this definition development is expressed using concepts such as imagination, intentions, life-plans, motivation and will. The more often cited definition of the zone of proximal development as problem solving in a school context reduces development to separate mental functions in joint adult-child cooperation. We argue that in attempts to elaborate a unified concept of the ZPD a better starting point would be this definition and not the relation between school learning and development as Vygotsky proposed (Hakkarainen & Bredikyte 2008).

The distance between independent individual and adult (or competent peer) guided problem solving is not a relevant description of development in play settings. Vygotsky (1977) pointed to the special character of problems in play: how imaginative situations are invented, rules and roles constructed. Why do adults often have difficulties in guiding children's play? According to Leontiev (1995) in play sense and meaning are separated from each other and a new play sense is invented. We think that fluent transition between role positions and improvisation in play situations are difficult challenges for adults. Without special preparation these challenges may be overwhelming. Another essential difference between problem solving at school and play is the type of rationality: problem solving is based on logical analytic rationality (meaning) and play is based on narrative rationality. Most failures in defining the specific character of play are based in attempts to apply formal logical rationality instead of narrative rationality to the analysis of play. Narrative rationality is most often ascribed to storytelling and is determined by coherence and fidelity of stories (Fisher 1987).

We think that play context reveal the necessity of defining the concept of ZPD on a collective level. No child knows what may happen next and at any point a wide range of new moves can be selected. A participant cannot know how the others will interpret his turn and each turn gains its final meaning in others' reactions. A large number of next actions are possible and each one can

result in the play going in a radically different direction. Ambiguities between potential senses are not solved until the subsequent turn happens. In this sense play is a primary example of a nonlinear process. These features of joint creation in imaginative play situations demonstrate that in play the emphasis is on problem finding and experimenting rather than rational problem solving. Problems are embedded in a system of role relations in imaginative situations. In a system of role relations the ZPD are shared and several people are stakeholders. The situation is collectively created, but individual interpretations and zones may be different.

If learning is a general prerequisite for the ZPD as Vygotsky argues, we have to understand the difference between learning in the two contexts. We lack the characterization of learning in play in the original elaboration of the ZPD concept. Steen (2005) offers an excellent example, which demonstrates the specific character of learning in play. He describes how the classic story of "Little Red Riding Hood" is told for a group of persons. When they are asked about the individual images arisen from the telling they are widely different, but the sense of the story and its moral lesson are understood in the same way. Differences in understanding and interpretations create a challenge in elaborating joint play events. The continuity of play demands agreement on events and turns, but they may be unexpected for participants. This tension in developing a joint story line of play indicates how children mutually elaborate each other's ZPDs.

Children do not make explicit plans for their creative play. The scripts are not detailed plans, but just general ideas about emotionally attractive phenomena in life. Play is scripted and carried out in concrete forms, realizing the idea simultaneously as an improvised activity. Young children develop the script based on their experiences, impressions and observed situations. Later, events and knowledge are infused into the script, but the idea still depends on play actions (e.g. "I play hospital"). Children are directors, dramatizers, actors, and viewers at the same time. This feature of developed role-play is a great challenge for the adults trying to participate in children's play and promote the creation of the ZPD.

Play is never a direct copy of real life events. Children try to make sense by creating an "as if" world in order to replay or live through their life experiences. This is an opportunity for imagination and creativity, which change the direct replay to "stories never told before". Children's experiences or rich factual knowledge cannot alone lead to creative play, because sense making is the essence of play. New events and turns in an "as if" format are necessary elements of the new story in play form. Adult help, which consists of just informing children how to enrich the play plot, does not work, because emotional involvement is the core element in the sense making.

We suppose that adult help in the construction of the ZPD in play has a different function at different stages of

the developmental trajectory of play age. We can divide the play age roughly into three qualitatively different periods depending on the initiative in interaction:

- At the beginning of play age (2–3 years) *adult initiative* is very important. The continuity of role actions and understanding of the conventionality of play has to be supported by the adults.
- After this (3–5 years) *children's own initiative* is crucial. Adult presence may be a necessary condition for play, but their initiative may break the play process.
- After five years there is a need for *adult help in enriching the moral challenge and symbolism* of play.

Empirical research on the beginning of pretend role-play demonstrates how important adult help is. We compared the same play in different age groups: shopping play of 2–3 years olds and of 4–6 years olds in day care centers. The play of the older group was carried out without adult participation. All the necessary props and items of shopping play (scales, cash register, empty packages etc.) were in the cupboard and the children did not need adult help. In the group of younger children play did not proceed without adult support. Adults offered children role-related concrete props (salespersons' head-dress, sale items, scale etc.). They instructed what actions were to be carried out in the adopted role and what could be done next (Hakkarainen & Hännikäinen, 1996).

Adults seem to think that children have to be instructed as to how to copy play actions from real life and carry out them accurately. Adults thus keep their adult (power) position in relation to children. But from the very beginning of play age children need as well help in making sense of play events and imaginary situations. We observed an example of adult imaginative role action in a drama project based on Finnish folk tales. In one of the tales presented to children the culmination point was an episode where the wolf was transformed into a prince. The tale was told to children using hand puppets. The turning point was presented so that the wolf puppet was lifted up and the prince appeared under the cloak. A girl (2 years and 10 months) took the puppets after the drama presentation handed them to the teacher and demanded that the appearance of the prince should be demonstrated to her accompanied by the song. The girl repeated her demand five times, grapping the skirt of the teacher, before it was necessary to leave for lunch.

In our thinking, the concept of the ZPD is an empty concept without elaboration of the psychological mechanism, which brings changes in development. Drama and dramatic events in the social situation of development are essential tools, but they should launch the process of self-change. We can suppose that such process does not take place only on the basis of the child's decision to become another person. Our hypothesis is that the child needs a long process of experimenting with different characteristics, positions and social relations, thus revealing

the tension between sense making and cultural meaning. Podd'iakov (1996) identified a special kind of experimentation in children – social experimentation. He discerned four different types of social experimentation:

1. exploratory changing of the social situation aimed at removing or aggravating a conflict,
2. experimenting with personality characteristics of another person,
3. exploration of one's own powers (intellectual, volitional, personal),
4. exploratory forecasting of various social situations.

The context of Podd'iakov's analysis was children's every day life and the goal was to find out how children attain deeper knowledge. From the point of view of child development an *essential context of experimentation is play* and the construction of imaginative situations, which is not focused on in his analysis.

Actually, we are proposing that the full integrative definition of the ZPD should include one more step: from joint action (problem solving) to child-initiated social experimentation and developmental qualitative, system-level change. This step is lacking in the ZPD of problem solving in the school context, because correct solution of the problem seems to be enough in this context. In joint problem solving a new higher mental function is still shared social relation and not yet internalized function. The internalization phase is not included in the basic definition of the ZPD as the distance between individual and joint problem solving. Another problem is that individual change is the focus, instead of broader cultural units. In the play context the necessity of joint experimentation is obvious and an extended concept of the ZPD is needed.

#### 4. Conclusions

It is possible to conclude that Vygotsky sketched a general hypothetical picture of play age development emphasizing mature social role-play. He discerned one main criterion of play development – the relation between visual field and sense field. The separation of these fields indicates the beginning of pretend social role-play. As a result Vygotsky did not pay attention to the development of play during the whole play age between the crisis of third and seventh year. The forms of play preceding pretend social role-play was not focused on in Vygotsky's sketch and also transition from previous forms of play to social role-play was not explained except indicating the separation of visual and sense fields.

Why the concept of *sense* (*Sinn* in Germany and *smysl* in Russian) was so important in Vygotsky's analysis of play? A simple answer would be that it is impossible to understand psychological phenomena without this concept. One of the main themes in Vygotsky's scientific activity was the development of consciousness and for him the basic unit of consciousness was *smysl*. The methodological value of Vygotsky's play sketch is that he started

the analysis of the development of consciousness in the ontogenesis at preschool age. It is possible to suppose that he was more interested in the problem “how consciousness develops in play” than “how play develops”. From this point of view play can be the key to the development of consciousness in ontogenesis.

A hypothetical approach to the analysis of play and its role in ontogenesis is typical of Vygotsky’s play lecture and texts on imagination. We have to keep in mind that hypothetical here refers to the attempt to sketch the development of the phenomena. This may also explain why the main focus of his analysis is on the domination of sense making in advanced social role-play. This focus brings to the fore a different essence of play when compared to western approaches. “Pretending” of western theory, emphasizes more children’s direct imitation of adults, which is in contrast compared to Vygotsky’s sense making in role-play. This difference is essential in understanding and explaining the role of play in ontogenesis.

Vygotsky’s concentration on the developmental potential of play resulted in the explanatory principle, not a whole theory of play. This explanatory principle has a limited scope – social role-play at the end of play age. Sharp critique of Vygotsky’s attempt to explain the origin of play was provided e.g. by Rubinshtein. He raised three main arguments:

1. A structural analysis of play situations and the transition from real to imagined situation couldn’t explain the origin of play.
2. A play situation cannot origin from the transfer of meaning (pretending) or the need for playing (to be like an adult).
3. Acting in an imagined situation is essential in the mature forms of play, but this is not as important in the early forms of play. This approach does not explain early forms of play, which do not require the creation of an imaginary situation.

Play development is not explained if the early forms are excluded (Rubinshtein 1998).

The second partner of Vygotsky’s play project, D. B. El’konin took on the challenge of elaborating the play theory. The basic explanatory principle (sense making orientation) of the analysis of play is preserved and new elements from empirical research have been added. It is fully justified to talk about El’konin’s play theory. But still many aspects of ontogenesis mentioned in Vygotsky’s play analysis are unelaborated. E.g. transitions between play types, the development of consciousness in play and the ZPD are not elaborated. The status of imaginary situations in El’konin’s play theory is less emphasized and replaced with roles and role relations.

Vygotsky was aware of the limitations of his play analysis and we should perhaps take his ideas as methodological guidelines for elaborating a deeper understanding of the development of consciousness in preschool age play.

## Acknowledgments

Funding of the Finnish Academy has made possible the writing of this review (Project 22256). We are truly grateful to Beth Ferholt for her comments and proof reading of the text of the review.

## References

- Blonskii, P. P.** 1997. *Psikhologiya mladshego shkolnika [Psychology of elementary school child]*. MODEK, Moscow – Voronezh.
- Bodrova, E., Leong, D. J.** 1996. *Tools of the mind*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Bredikyte, M.** 2000. Dialogical Drama with Puppets - a Method of Fostering Children’s Verbal Creativity [In Lithuanian]. *Pedagogika* 38(44): 21-30.
- Bredikyte, M.** 2008. Play as an educational tool in early childhood. *Every Child* 14(3): 10.
- Bruner, J.** 1996. *The culture of education*. Harvard University Press: Cambridge, MA.
- Davydov, V. V.** 1996. *Teoriya razvivayushchego obucheniya [Theory of developmental teaching and learning]*. Pedagogika, Moscow.
- Donaldson, M.** 1993. *Human minds*. Allen Lane Penguin Press, London.
- El’konin, D. B.** 1978. *Psikhologiya igry [The psychology of play]*. Pedagogika, Moscow.
- El’konin, B. D.** 1994. *Vvedenie v psikhologiyu razvitiya [Introduction to the psychology of development]*. Trivola, Moscow.
- El’konin, D. B.** 2005. Psychology of play I – II. *Journal of Russian and East European Psychology* 43(1; 2).
- El’konin, B. D., Zincenko, V. P.** 2010. *Psikhologiya razvitiya [Psychology of development]*. <http://www.psychology.ru/library/00073.shtml>. Retrieved 25.1.2010.
- Fisher W.** 1987. *Human communication as narration: Toward a philosophy of reason, value, and action*. University of South Carolina Press, Columbia.
- Garvey, C.** 1990. *Play*. Enlarged edition. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Hakkarainen, P.** 2002. *Kebittävä esiopetus ja oppiminen [Developmental preschool education and learning]*. PS-Kustannus, Jyväskylä.
- Hakkarainen, P.** 2006. Learning and development in play. In: **Einarsdottir, J., Wagner, J.** (Eds.) *Nordic childhoods and early education*. Information Age Publishing, Connecticut.
- Hakkarainen, P.** 2008. The challenges and possibilities of narrative learning approach in the Finnish early childhood education system. *International Journal of Educational Research* 47(5): 292-300.
- Hakkarainen, P.** 2009. Development of motivation in play and narratives. In: **Blenkinshop, S.** (ed.) *The Imagination in Education: Extending the Boundaries of Theory and Practice*. Cambridge Scholars Publishing, Newcastle

- upon Tyne.
- Hakkarainen, P., Hännikäinen, M.** 1996. Developmental transitions in children's play in day care centers. *Proceedings of Centennial Vygotsky Conference*, Moscow.
- Hakkarainen, P., Bredikyte, M.** 2007. Cultural development of the child through narrative learning. *Proceedings of European and international research symposium*. Centre Pompidou, Paris.
- Hakkarainen, P., Bredikyte, M.** 2008. The zone of proximal development in play and learning. *Cultural-historical psychology* 4(4): 2-11.
- Il'yenkov, E. V.** 1984. *Iskusstvo i kommunisticeskiy ideal* [Art and the communist ideal]. Iskusstvo, Moscow.
- Kravtsova, E.** 2007. Igra v neklassicheskoj psikhologii L. S. Vygotskogo [Play in non-classic psychology of L. S. Vygotsky]. In: **Kudriavtsev V. T.** (Ed.). *Igra v neklassicheskoj psikhologii*. Fond L.S. Vygotskogo, Moscow.
- Leontiev, A. N.** 1978. *Activity, consciousness, and personality*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Leontiev, A. N.** 1983. *Izbrannye psikhologiceskie trudy I* [Collected psychological works]. Pedagogika, Moscow.
- Leontiev, A. N.** 1995. Psikhiceskoe razvitie rebenka v doskol'nom vozraste [Psychological development of the child in preschool age]. In: **Leontiev, A. N., Zaporozhets, A. V.** (Eds.) *Voprosy psikhologii rebenka doskol'nogo vozrasta*. Mezhdunarodnyi Obrazovatelnyi i psikhologiceskii Kollegzh, Moscow.
- Lindqvist, G.** 1995. *The Aesthetics of Play. A Didactic Study of Play and Culture in Preschools*. Almqvist & Wiksell, Stockholm.
- Mikhailenko N. Ya., Korotkova N. A.** 2001. *Kak igrat s detmi* [How to play with children]. Akademiceski Project, Moscow.
- Mouritsen, F.** 1998. *Child culture – Play culture*. Working Paper 2. Odense University, Odense.
- Muhina, V. S.** 1981. *Izobrazitel'naja dejatel'nost' rebenka kak forma usvoenija sotsil'nogo opyta* [Fine arts of children as a form of appropriating social experience]. Pedagogika, Moscow.
- Osorina, M. V.** 1999. *Sekretnyi mir detei* [Secret world of children]. Piter, Sankt-Petersburg.
- Piaget, J.** 1962. *Play, dreams and imitation in childhood*. Routledge & Kegan Paul, London.
- Podd'jakov N. N.** 1996. *Osobennosti psikhiceskogo razvitiia detei doskol'nogo vozrasta* [Characteristics of psychological development of preschool children]. Pedagogika, Moscow.
- Polivanova, K.** 2001. Psychological analysis of the crisis in mental development. *Journal of Russian and East European Psychology* 39(4): 47-65.
- Propp, V.** 1986. *Istoriceskyje korni volshebnoi skazki* [Historical Roots of a Fairytale]. Izdatel'stvo Leningradskogo Universiteta, Leningrad.
- Ribot, T.** 2002. *Bolezny licnosti* [Illnesses of personality]. Harvest, Minsk.
- Rubinshtein, S. L.** 1998. *Osnovy obshtsbej psikhologii* [The basis of general psychology]. Piter, Sankt-Petersburg.
- Safarov, I.** 2009. *Towards modeling of human relationships. Nonlinear dynamical systems in relationships*. Oulu University Press, Oulu.
- Slobodcikov, V. I., Isayev, E. I.** 2000. *Psikhologiya razvitiya celoveka* [The psychology of human development]. Shkol'naya Pressa, Moscow.
- Steen F.** 2005. The paradox of narrative thinking. *Journal of Cultural and Evolutionary Psychology* 3(1): 87-105.
- Strelkova L. P.** 1986. Usloviya razvitiya empatii pod vlianiem hudozestvennogo proizvedeniya [Development of empathy as a consequence of art products]. In: **Zaporozhets A. V. & Neverovic Ya. Z.** (Eds.) *Razvitye sotsialnyh emotsii u detei doskol'nogo vozrasta*. Pedagogika, Moscow.
- Sutton-Smith, B.** 1995. Conclusion: The persuasive rhetoric of play. In: **Pellegrini, A. D.** (ed.) *The Future of Play Theory. A Multidisciplinary Inquiry into the Contribution of Brian Sutton-Smith*. State University of New York Press, Albany.
- Vygotsky, L. S.** 1935. *Umstvennoe razvitie detei v protsesse obuceniya* [Intellectual development of children in education]. Gosudarstvennoe Ucebno-pedagogiceskoe Izdatel'stvo, Moscow – Leningrad.
- Vygotsky, L. S.** 1966. Igra i ee rol' v psikhiceskom razvitiu rebenka. *Voprosy psikhologii* 6: 62-76.
- Vygotsky, L. S.** 1977. Play and its role in the mental development of the child. In: **Cole, M.** (ed.) *Soviet developmental psychology*. New York: M.E. Sharpe, Inc.
- Vygotsky, L. S.** 1978. *Mind in society: the development of higher psychological processes*. Harvard University Press, Harvard.
- Vygotsky, L. S.** 1996. *Lektsii po pedagogii* [Lectures on paedology]. Izdatel'stvo Udmurtskogo Universiteta, Izevsk.
- Vygotsky, L. S.** 1998. *The collected works. Vol. 5*. Plenum Press, New York.
- Vygotsky, L. S.** 2003. *Psikhologiya razvitiya rebenka* [The psychology of child development]. Eksmo, Moscow.
- Vygotsky, L. S.** 2004. Imagination and creativity in childhood. *Journal of Russian and East European Psychology* 42(1): 7-97.
- Vygotsky, L. S.** 2005. Appendix. From the notes of L. S. Vygotsky for lectures on the psychology of preschool children. *Journal of Russian and East European Psychology* 43(2): 90-97.
- Wolf, S. A., Heath, S. B.** 1992. *The braid of literature. Children's worlds of reading*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Zaporozhets, A. V.** 1989. *Izbrannye psikhologiceskie trudy. Tom 1* [Collected psychological works. Vol. 1]. Pedagogika, Moscow.
- Zaporozhets A. V. & Neverovic Ya. Z.** 1986. (Eds.). *Razvitye sotsialnyh emotsii u detei doskol'nogo vozrasta* [The development of social emotions in preschool age]. Pedagogika, Moscow.

## Rezensionen (Fortsetzung)

**Wilhelm Ebert:** *Mein Leben für eine pädagogische Schule. Im Spannungsfeld von Wissenschaft, Weltanschauung und Politik.* 2 Bände. 2009. Verlag Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn. 1005 Seiten. ISBN 978-3-7815-1684-7. € 69,00

Wilhelm Ebert gehört zu den Männern, die mit kühlem Kopf, mit großer Aufmerksamkeit und bewusster Zurückhaltung, aber auch mit Offenheit die Entwicklungen in Deutschland der Jahre nach 1989 verfolgten und sich einsetzten für Vernunft im Umgang mit dem und den Anderen.

Er war einer der wenigen verantwortlichen Bildungspolitiker der alten Bundesrepublik, die sich mit geduldiger Neugier versuchten, die Schulwirklichkeit in der DDR zu erschließen. Mit erstaunlicher Offenheit näherte er sich auch dem *Lehrstuhl für Philosophische Probleme der Naturwissenschaften* und dem daraus entstandenen *Institut für Wissenschaftsphilosophie und Humanontogenetik* und den Aktivitäten, die mit diesen Einrichtungen verbunden waren, z. B. den philosophischen Tagungen für naturwissenschaftliche Lehrer. Aus der Sicht des VBE, dem Wilhelm Ebert vorstand, war dies ein Nebenschauplatz. Für uns allerdings war diese neue Verbindung wichtig, konnten wir doch wahrnehmen, dass unsere Bemühungen um die Pädagogik und die Schule ernst genommen wurden. Aus heutiger Sicht wundert es mich, dass er, aber auch sein Nachfolger Ludwig Eckinger und viele andere, unter anderem auch Albin Dannhäuser, neben den vielen Aktivitäten und Aufgaben auf ihrem eigentlichen Feld, der Lehrervertretung und der Schulwirklichkeit, auch die Wissenschaft und noch dazu aus dem Osten so ernst nahmen.

Es gab gemeinsame Sommerschulen (Halle und Gosen), zu einer Veranstaltung im März 1990 in Bonn „Schule im Deutschland der Zukunft“ lud er Klaus Korn und mich als Referenten ein, im November 1991 waren wir Teilnehmer eines großen Symposions in München, auf dem es um die „Evolution des Geistes als Innovation in die Zukunft des Lebens“ ging. Ein Höhepunkt der Zusammenarbeit war dann die gemeinsame Tagung „Lebensbildung in Europa zwischen Utopie und Wirklichkeit“ im Jahre 1993, die außerordentlich gut besucht war, wovon 63 Referenten, darunter 14 aus dem Ausland zeugen.

Das sind nur einige Beispiele, für die Wilhelm Ebert steht, bzw. mit denen er zu uns in Verbindung stand. Dass unsere Aktivitäten im Zusammenhang mit der Bildung später dann nicht mehr gefragt waren, hat nichts mit Wilhelm Ebert zu tun, denn die Freundschaften, die er mit uns schloss, hielten und halten bis heute. Zu danken haben wir ihm allemal.

Wilhelm Ebert teilt seine Lebenserinnerungen in 9 Kapitel ein. Ich zähle sie auf, weil sie einen guten Überblick auf zu Erwartendes geben:

*Band 1/1*

Kapitel 1: Von der Jugend im Egerland bis zum politisch handelnden Lehrer in Bayern (1923 bis 1953)

Kapitel 2: BLLV-Forderungen zur Lehrerbildung werden zu Grundlagen einer Regierung ohne CSU (1947 bis 1957)

Kapitel 3: Durchbruch zu akademischer Lehrerbildung (1957 bis 1958)

Kapitel 4: Meine Arbeit im Weltverband der Lehrerorganisationen (WCOTP) (1958 bis 1971)

*Band 2/2*

Kapitel 5: Ringen in Bayern um eine zeitgemäße Volksschule (1967/68)

Kapitel 6: Unsere Bundesorganisationen im Kontext der Bildungspolitik (1949 bis 1978)

Kapitel 7: Schulreformen in den Zwängen der Ideologien von Bundes- und Landesministern (1972 bis 1980)

Kapitel 8: In der Führung des Weltverbandes der Lehrerorganisationen (WCOTP) (1972 bis 1980)

Kapitel 9: Schwerpunkte meiner Arbeit (1979 bis 1993)

In dieser Gliederung wird sichtbar, dass Ebert ein exponierter Zeitzeuge zum Bildungsgeschehen (Schule) der Bundesrepublik, natürlich in besonderer Weise des Landes Bayern ist. Er war nie ein stiller Begleiter oder Beobachter, sondern einer der wichtigsten Akteure über fast ein halbes Jahrhundert. Wer sich mit der Schulgeschichte des Landes Bayern beschäftigt, kommt an Wilhelm Ebert nicht vorbei.

Die besondere Qualität seiner „Erinnerungen“ ergibt sich aus einem wichtigen Wesenszug von Wilhelm Ebert. Sehr früh, längst bevor sein Weg als Bildungspolitiker sichtbar wurde, beschäftigte er sich mit wissenschaftlichen Fragen, die außerhalb seiner beruflichen Tätigkeit zu liegen schienen, aber immer seine Neugier auf Grundfragen des menschlichen Lebens dokumentieren. In den letzten 25 Jahren waren es vornehmlich Fragen nach der Evolution des Menschen, des menschlichen Geistes und damit auch der Bildung. Wahrscheinlich liegt das Geheimnis seiner so erfolgreichen Tätigkeit gerade darin, dass er immer über den Berg seiner täglichen Arbeit hinausschaute in die Welt und in den Menschen hinein, und sich dabei der Wissenschaft bediente. Vielleicht trieb ihn stets die Sehnsucht an, Wissenschaftler zu sein.

Aber er hielt die dadurch aufgebaute Spannung aus und konnte somit auch im Verband die Einheit von Wissenschaft und schulischer Praxis aufrechterhalten. Das machte es ihm und anderen gewiss nicht immer leicht, aber trug entscheidend zur Entwicklung bei, seiner und der des Verbandes. Es bestärkte ihn mit Gewissheit auch in seiner Überzeugung, „dass der VBE für eine Reform der Schulwesens in Richtung einer humaneren Welt mit der gleichen Entschiedenheit eintreten musste wie für die materiellen Interessen seiner Mitglieder.“ (S. 912)

Einen Vorzug seiner Autobiographie möchte ich ausdrücklich hervorheben. Viele Autoren von Autobiographien zieren die Sprossen ihrer Erfolgsleiter mit den Niederlagen ihrer Mitmenschen. Diesem Fehler verfällt Wilhelm Ebert nicht. Vielleicht fühlt sich nicht jeder seiner Wegbegleiter hinreichend gewürdigt, wie sollte dies auch gelingen bei den vielen Wegbegleitern und Diskussionspartnern. Aber er hat keine Person, auch keinen Gegner benutzt, um selbst größer zu erscheinen. Sicher wird es aber viele geben, bei denen er den Wunsch geweckt hat, sich mit ihm noch über vieles, über dies und jenes auszutauschen, auch bei mir. Noch ist Zeit dafür, hoffentlich noch viel Zeit.

*Karl-Friedrich Wessel*

**Günter Kröber:** *Einführung in die Palindromik*. 2012. (Abhandlungen der Leibniz-Sozietät der Wissenschaften, Bd. 30). trafo Wissenschaftsverlag, Berlin. 175 Seiten. ISBN 978-3-86464-002-5. € 44,80

Der Philosoph und Mathematiker Günter Kröber, in der DDR bekannt als Gründungsdirektor des Instituts für Theorie, Geschichte und Organisation der Wissenschaften der Akademie der Wissenschaften der DDR, eines außerordentlich produktiven Instituts, hat sich, aus hier nicht zu besprechenden Gründen (so nötig es auch wäre, diese hier zu nennen) nach dem Übergang in den „Ruhestand“ 1992 primär mit der fraktalen Geometrie und wie hier angezeigt, mit der Palindromik beschäftigt. Was ein Palindrom ist und womit sich die Einführung in die Theorie über ihre Existenz, also die Palindromik befasst, kann man den einführenden Sätzen entnehmen: „Wanderer, kommst Du nach Kreta, so kannst Du einen Brunnen finden, der die Inschrift trägt ‚Ni(ps)on anomimata mi monan o(ps)in‘. Den griechischen Text könnte man im Deutschen etwa so wiedergeben: ‚Wasche ab Deine Sünden, nicht nur Dein Antlitz‘. Der Spruch ist nicht nur seiner Weisheit wegen berühmt, sondern auch, weil er ein Palindrom ist; von rechts her gelesen ist er der gleiche wie von links her.

Palindrome heißen gemeinhin Sätze oder auch einzelne Wörter, die vorwärts wie rückwärts gelesen werden können, ohne dabei ihren Sinn zu verlieren. In einem allgemeineren Verständnis sind Palindrome Strukturen, die aus einzelnen Elementen bestehen, welche von links nach rechts in derselben Reihenfolge angeordnet sind, wie von rechts nach links. Anders gesagt: Palindromische Strukturen bestehen aus zwei identischen Hälften, die invers aneinandergesetzt sind. Sie sind mithin symmetrische Strukturen, wobei die Symmetrieachse zwischen den beiden mittleren Elementen des Palindroms verlaufen kann oder selbst das mittlere Element des Palindroms ist.“ (S. 7)

Zum Gegenstand der neuen Wissenschaft schreibt Kröber: „Neben der Statistik der Palindrome und der palin-

dromischen Ordnungen geht es in ihr um Palindromisierungsprozesse und die in ihnen entstehenden Strukturen sowie um die Frage, ob und welche Zusammenhänge zwischen den an Palindromisierungsprozessen beteiligten Agenzien und Faktoren bestehen. In der Einheit dieser Fragestellungen hat es die Palindromik mit dem Studium von *Strukturbildung durch Palindromisierung* zu tun.“ (S. 12)

Die naturgemäß aufkommende Frage, zu welchem Zwecke man diese Wissenschaft studieren möge, antwortet er sehr souverän, „warum sollte man eine Wissenschaft nicht auch einfach deshalb betreiben dürfen, weil sie Vergnügen bereitet?“ (S. 12). Aber bevor er uns am Ende des Buches mit einigen Spekulationen vertraut macht, mit denen er andeutet, welchen Sinn die Beschäftigung mit der Palindromik ergeben könnte, führt er uns durch 6 Kapitel äußerst anspruchsvoller mathematischer Materie. Es wäre sehr vermessen, wollte ich den Versuch unternehmen, diesen „kurzen“ Überblick durch eine Zusammenfassung wiederzugeben. Dem mathematisch Vorgebildeten kann man aber empfehlen, sich des Vergnügens hinzugeben, vielleicht eigene Entdeckungen zu machen, die dieser jungen Wissenschaft Verbreitung bescheren würden.

Leider kann Günter Kröber solche Entdeckungen nicht mehr wahrnehmen. Nach schwerer und lange mutig ertragener Krankheit, verstarb er am 16. November 2012 in Berlin. Günter Kröber ist aus der Geschichte der Wissenschaftstheorie der DDR nicht wegzudenken. Er war Theoretiker und Organisator zugleich, ein exzellenter Denker und Streiter für die Rechte der Wissenschaft und der Wissenschaftler. Und er war ein kluger und warmherziger Freund. Zudem ein Unterstützer der Humanontogenetik. Wir haben ihm zu danken, indem wir seiner gedenken.

*Karl-Friedrich Wessel*

**Medicus, Gerhard:** *Was uns Menschen verbindet. Humanethologische Angebote zur Verständigung zwischen Leib- und Seelenwissenschaften*. 2012. Band 9 der Reihe: Am Zügel der Evolution. Hrsgg. von W. Schiefenhövel und J. Schuler. Verlag für Wissenschaft und Bildung, Berlin. 216 Seiten. (2013: 2. korrigierte und erweiterte Auflage. 222 Seiten. ISBN 978-3-86135-583-0) 30,00 €.

Gerhard Medicus verspricht nicht nur, er liefert auch Angebote, genauer humanethologische Angebote zur Verständigung in den Humanwissenschaften. Und das nicht aus dem Lehnstuhl theoretischer Überlegenheit. Sein Buch ist Kondensat seiner Lehre an der Universität Innsbruck (22 Jahre!) und seiner Praxis als Facharzt für Psychiatrie. Er gehörte zum Kreis um Konrad Lorenz und Rupert Riedl und unternahm mit Irenäus Eibl-Eibesfeld und Wulf Schiefenhövel Feldforschungen u.a. in Neuguinea, Namibia und Burkina Faso.

Hintergrund seines Buches bilden die Polarisierungen in den Wissenschaften. Er identifiziert diese in dem Begriffsdualismus von Seelen- und Leibwissenschaften. Die Dichotomie der zwei Perspektiven kann den Anforderungen einer komplexen Realität nicht entsprechen. So spricht Gerhard Medicus aus eigenen Erfahrungen, wenn er bspw. die Psychiatrie als eine an der Realität der Aufgaben geschulte Interdisziplin, in seinen Worten, als eine „transfakultäre Chimäre“ (S. 16) beschreibt. Die Spaltung von naturwissenschaftlichen und geisteswissenschaftlichen Ansätzen muss zu Gunsten einer einheitlichen Theoriebildung aufgehoben werden.

Die transfakultären Versuche der Überwindung polarisierter Perspektiven kann ohne eine theoretische Reflexion nicht gelingen. Gefragt ist eine Wissenschaftstheorie trans- bzw. interdisziplinärer Ansätze. Wie gelingt die Überschreitung disziplinärer Grenzen und die Integration von Perspektiven zur Bearbeitung der gemeinsamen Problembereiche. Gerhard Medicus greift auf den Begriff der Orientierung zurück. Interdisziplinäre Forschung strebt eine andere, besondere Wissensform an als die empirisch verfahrenen Disziplinen. Im Unterschied zum disziplinären Detail- und Verfügungswissen ist es das Orientierungswissen (S. 59), das den Dialog der disziplinären Kooperationen strukturieren kann. Eine entsprechende Möglichkeit findet er in den „Vier Grundfragen“, dem sogenannten Periodensystem, das Lorenz (1937) und später Tinbergen (1963) entwickelten. Bekanntlich wird hier zwischen proximat (Verursachung, Ontogenese) und ultimat (Anpassungswert, Phylogenese) unterschieden. Gerhard Medicus ergänzt diese Unterscheidung mit den verschiedenen „Systemebenen“ zu einer Tabelle. Diese kann dann als idealer Orientierungsrahmen ihre Wirkung für interdisziplinäres Arbeiten entfalten.

Eine Wissenschaftstheorie entfaltet ihre Wirkung im reflexiven Blick auf die disziplinären Inhalte. Zu Recht greift Gerhard Medicus hierfür auf geisteswissenschaftliche Beiträge zurück und erörtert ihre Relevanz für das interdisziplinäre Projekt. Besondere Beachtung finden Poppers Falsifikationismus, die Schichtenregeln von Nicolai Hartmann, eine Stufung der Gewissheitsansprüche (S. 54) sowie der naturalistische (Hume) und der moralistische Fehlschluss, d.h. die Ablehnung von Theorien aufgrund normativer Erwägungen (Bischof). Für Gerhard Medicus ist die Gesamtheit dieser Ansätze die Grundlage für eine interdisziplinäre Theoriebildung in den Humanwissenschaften. Damit ist allerdings die Vielfalt der kritischen philosophischen Ansätze, besonders der neueren Zeit, nicht wirklich entfaltet. Man denke an die Sprachkritik, spätestens seit Wittgenstein, die Arbeiten der analytischen Wissenschaftstheoretiker bspw. zu Kausalität oder Reduktion oder natürlich die umfangreichen Debatten um den Wissensbegriff und die Entfaltung dessen pragmatischer Dimension.

Die Umsetzung und Anwendung des humanethologi-

schen Ansatzes wird in den folgenden Kapiteln an konkreten Themen, wie der Entwicklung kognitiver Fähigkeiten, der frühkindlichen Bindung oder politischem Verhalten – also an den Universalien menschlichen Verhaltens – demonstriert, an dem, was uns Menschen verbindet.

Thomas Diesner

**Günter Ropohl:** *Allgemeine Systemtheorie. Einführung in transdisziplinäres Denken.* 2012. edition sigma, Berlin. 245 Seiten. ISBN 978-3-8360-3586-6. € 19,90

Wer sich mit komplexen Gegenständen und Phänomenen beschäftigt, sollte zu diesem Buch greifen. Es gibt zwar eine kaum zu überschauende Literatur zur Systemtheorie oder genauer zu den verschiedensten Systemtheorien, aber kaum überzeugende Darstellungen einer allgemeinen Systemtheorie. Auch wir, ich meine unser philosophisches Umfeld, haben uns seit Jahrzehnten mit den verschiedensten Theorien und Konzepten von Bertalanffy und Bogdanow, über Blauberg, Prigogine und Ebeling, Klaus und vielen anderen beschäftigt und eine Allgemeine Theorie, wie sie jetzt Ropohl anbietet, vermisst. Ropohl hat in relativ kurzer Form eine sehr präzise Schrift vorgelegt. Die Grundstruktur hat er selbst in der Einleitung formuliert, besser kann ich sie nicht wiedergeben und zitiere sie daher ausführlich:

„Nach einer Einleitung in die Ansichten des Systemdenkens und in seine Entwicklung werde ich im *zweiten Kapitel* die Grundzüge der *Allgemeinen Systemtheorie* vorstellen. Das *dritte Kapitel* wird sich damit befassen, wie sich daraus durch formale Einschränkungen und substanzielle Sonderbelegungen die *speziellen Systemtheorien* gewinnen lassen. Im *vierten Kapitel* werde ich mich gesellschaftstheoretischen Systemmodellen zuwenden und dabei den Ansatz der Allgemeinen Systemtheorie mit dem Ansatz Niklas Luhmanns kontrastieren. Das *fünfte Kapitel* gibt einen Überblick über ökologische Systemmodelle, zumal die Ökologie von Anbeginn vom Systemdenken geprägt ist. Im *sechsten Kapitel* schließlich werde ich die wissenschafts- und erkenntnisphilosophischen Gedanken des ersten Kapitels wieder aufgreifen und zeigen, dass die Synthetische Philosophie, die sich, neben anderen Integrationsmethoden, vor allem auch der Allgemeinen Systemtheorie bedient, zwar keine universelle Einheitswissenschaft bilden kann, aber ein fruchtbares Werkzeug darstellt, die gegenwärtige Verfassung der Wissenschaften *aufzuheben* – das heißt: sie gleichermaßen zu bewahren, aufzulösen und auf eine höhere Stufe zu heben.“ (S. 12)

Anregungen gibt dieses Buch mehr, als in einer kurzen Rezension vorgestellt werden können. Es ist ein großer Vorteil, dass an vielen Stellen der Bogen von der Theorie bis zu ihrer Anwendung gespannt wird, was auch Kritik einschließt, so am Beispiel der Luhmannschen Theorie, einer Kritik, der ich zustimme. Entscheidend sind aber die

positiven Kritikpunkte. Ropohl hebt die Transdisziplinarität als neues Paradigma mit einem wichtigen Satz hervor: „Transdisziplinarität ist auf einen eigenständigen theoretischen Ort angewiesen, wo solches Wissen erzeugt, bearbeitet und betreut wird. Für fachübergreifende Wissenssynthesen benötigt man eine besondere Integrationsinstanz.“ (S. 195).

Diese Kernthese, wie er sie nennt, verweist auf die Halbherzigkeit des Geredes über Interdisziplinarität. Wo werden die geeigneten Orte geschaffen, und wenn sie da sind, wie werden sie gepflegt? Könnte man das Projekt Humanontogenetik als einen solchen Ort bezeichnen? Ich gebe zu, dass es eine besondere Schwierigkeit ist, solche Orte zu gründen. Eine Absicht genügt nicht, diese Orte bedürfen einer Evolution, bevor sie als solche wirklich gekennzeichnet werden können. Per Beschluss lassen sie sich wohl kaum schaffen.

Der ganze Abschnitt über die Ökologie unterstützt unser Bestreben nach einem Konzept der Ökologie der Humanontogenese. Zwei Wünsche hätte ich für die nächste Auflage: Eine Erwähnung von Bogdanow als ein Vorgänger von Bertalanffy und eine Würdigung der Arbeiten von Werner Ebeling, der Systemtheorie und Evolutionstheorie seit Jahrzehnten miteinander zu verbinden sucht und mit großem Erfolg interdisziplinäre Arbeit befördert und unterstützt.

*Karl-Friedrich Wessel*

**Lothar Sprung, Helga Sprung:** *Eine kurze Geschichte der Psychologie und ihrer Methoden.* 2010. Profil Verlag, München, Wien. 223 Seiten. ISBN 978-3-89019-649-7. € 48,00

Wer sich mit der Humanontogenetik beschäftigt, wird immer wieder auf die Psychologie verwiesen. Da es unmöglich ist, sich das ganze Spektrum psychologischer Theorien anzueignen, ist die Aneignung der wichtigsten Etappen der Psychologiegeschichte ein geeigneter Weg, um sich eine erste Übersicht zu verschaffen.

Lothar und Helga Sprung, beide mit dem Institut für Wissenschaftsphilosophie und Humanontogenetik und dem Projekt Humanontogenetik an der Humboldt-Universität eng verbunden – Lothar Sprung war Mitglied des Instituts zum Zeitpunkt seiner Gründung im Mai 1990 –, haben eine sehr lesenswerte Schrift vorgelegt. Diese kurze und dennoch sehr differenzierte und qualitativ reiche Geschichte hat im Vergleich zu anderen Darstellungen einige Besonderheiten zu bieten.

Sie gibt einerseits einen Überblick über die ältere Psychologie, gemeint ist die Zeit von den Anfängen bis ins 18. Jahrhundert, über die moderne Psychologie bis zur Gegenwart und verweist andererseits auf wichtige inhaltliche Aspekte ihrer Entwicklung. Da werden die Formen der Psychologieentwicklung dargestellt, die historischen

Methodenlehren und die Entwicklungsfaktoren der modernen Psychologie nicht ausgespart. Hervorzuheben, weil selten dargestellt, ist der Abschnitt über die Frauen in der Geschichte der Psychologie; des Weiteren die zwei Abschnitte über empirische Methodenlehren, in äußerst klarer Form verfasst – wie auch anders, schließlich sind die Autoren auch als Methodiker sehr bekannt.

Sinnigerweise folgt am Ende ein Abschnitt mit der Bezeichnung „Abgesang“, der die Grundzüge der Geschichte der Psychologie in der DDR von 1949 bis 1990 zum Gegenstand hat. Mit der den Autoren üblichen, sachlich zurückhaltenden Art nehmen sie Stellung zu einer Epoche der Geschichte, die heute gern verdrängt wird, aber nicht vergessen werden darf. Wenn das Heute Geschichte geworden sein wird, gehört das Werk von Helga und Lothar Sprung mit Sicherheit zu den Erinnerungswerten.

*Karl-Friedrich Wessel*

Gesellschaft intern

**Amtierende Vorstandsmitglieder (alphabetisch)**

Thomas Diesner, M. A. (Geschäftsführung)  
Günter Dörner, Prof. Dr.  
Gerda Jun, MR Dr.  
Michael Ketting, Prof. Dr.  
Friedrich Kleinhempel, Dr.  
Hans Nehoda, Dr.  
Thilo Penzhorn  
Thorsten Pfeiffer  
Andreas Plageman, Prof. Dr.  
Jörg Schulz, Prof. Dr.  
Olaf Scupin, Prof. Dr.  
Uwe Thiele  
Ralf Uebelhack, Prof. Dr.  
Karl-Friedrich Wessel, Prof. Dr. (Vorsitzender)

Arbeitsgemeinschaften der GfHO  
AG Bildung (Kontakt: Karl-Friedrich Wessel)  
AG Pflege (Kontakt: Olaf Scupin)  
AG Wissenschaftstheorie in den Humanwissenschaften  
(Kontakt: Thomas Diesner)

Liste der Mitglieder der GfHO

Steffi Badel, Dr.  
Ursel Basener-Roszak  
Wolfgang Baumgart, Dr.  
Klaus-Peter Becker, Prof. Dr.  
Wolfgang Beese, Dr.  
Viktoria Boit, Prof. Dr.  
Hartmut A. G. Bosinski, Prof. Dr.  
Reinhard Böttner, Dr.  
Heidemarie Braun  
Jan Bretschneider, Dr. Dr.  
John Burns, Dr.  
Jörg H. Damm, Dr.  
Albin Dannhäuser, Dr. h. c.  
Gerhard Danzer, PD Dr. Dr.  
Robert Dick  
Thomas Diesner  
Andrea Dohmen  
Sven-Holger Döpel, Dr.  
Günter Dörner, Prof. Dr. Dr. h. c.  
Paolo Eckert  
Jürgen Eger  
Philipp Eggers, Prof. Dr.  
Renate Eichhorn, Dr.  
Klaus Fandrey, Dr.  
Hilde Floquet  
Volker Floreck  
Doina Floresen  
Gerd Freiwald, Dr.  
Siegfried Fritzsche, Dr. Dr.  
Cornelius Frömmel, Prof. Dr.  
Dieter Gemeinhardt

Katrin Gerlach  
Nicole Giese  
Jörn Greve, Dr.  
Hans Hablitzel, Prof. Dr. Dr.  
Elke Hahn  
Günter E. Hammerstein, Dr.  
Thomas Harder, Dr.  
Michael Harm  
Bernhard Hassenstein, Prof. Dr. Dr. h.c.  
Ulrich Heid  
Torben Herbold  
Sigrid Hilbig, Studienrätin  
Gunda Hofmann  
Kathleen Holotiuk  
Maik Hosang, Dr.  
Rolf Hoth  
Albrecht Hummel, Prof. Dr.  
Ivonne Hund  
Siegfried Jablonski, Dr.  
Gerda Jun, MR Dr.  
Norbert Jung, Prof. Dr.  
Silvia Kastner  
Michael Ketting, Prof. Dr.  
Robert Ketting †  
Silvia Keulen  
Dieter Kirchhöfer, Prof. Dr.  
Minoru Kitamura, Prof. Dr.  
Betina Klaus  
Friedrich Kleinhempel, Dr.  
Uwe Körner, Prof. Dr.  
Isabell Koßmann  
Ulrike-Lilly Koßmann  
Hans Krull, Direktor a.D.  
Frank Kulik  
Doris Lamfried, Studienrätin  
Michael Lasar  
Iris Lauterbach  
Monika Lehmann, Dr.  
Sieglinde Lepschinski-Christ  
Rolf Lindner, Dr.  
Rolf Löther, Prof. Dr.  
Anke Maiwald, Dr.  
Peter Marnitz, Dr.  
Rolf Matthes  
Martina Möller  
Heinz Mrochen  
Ina Mühleisen  
Rolf Müller  
Gerhard Müller, Dr.  
Hans Nehoda, Dr.  
Reiner Neumann, PD Dr.  
Volker Ochs  
Jochen Oehler, Prof. Dr.  
Martin Oehring  
Jakob Pastötter, Dr.  
Thilo Ganzhorn  
Hannelore Pester, Dr.  
Thorsten Pfeiffer  
Rick Pieger  
Andreas Plagemann, Prof. Dr.  
Werner Plesse, Prof. Dr.

Hans Poser, Prof. Dr.  
 Roland Posner, Prof. Dr.  
 Guy Prouveur, Dr.  
 Heiko Rabe  
 Katharina Rädcl  
 Cordula Rahn  
 Hellgard Rauh, Prof. Dr.  
 Elke Rodekamp, Dr.  
 Hartmut Rothgänger, Dr.  
 Karibu C. Rulis  
 Christian Ruscher, Prof. Dr.  
 Dorit Rust  
 Berthold Schabacker, Dr.  
 Thomas Schack, Prof. Dr.  
 Andrea Scharnhorst, Dr.  
 Gerhard Schmidt  
 Hans-Dieter Schmidt, Prof. Dr. †  
 Jörg Schulz, Prof. Dr.  
 Manfred Schulz, Dr.  
 Ramona Schumacher  
 Ulrich Schwantes, Prof. Dr.  
 Olaf Scupin, Prof. Dr.  
 Hartmut Siebenhüner  
 Heinz A. Socha  
 Karl Sommer, Prof. Dr.  
 Manfred A. Spöringer, Dr.  
 Lothar Sprung, Prof. Dr.  
 Alexander Steinicke, Dr.  
 Horst-Dieter Strüning, Oberstudienrat Dr. †  
 Günter Tembrock, Prof. Dr. Dr. h.c. mult. †  
 Uwe Thiele  
 Bernd Thiele, Dr. Dr.  
 Wolfgang Tietzsch  
 Ralf Uebelhack, Prof. Dr.  
 Brigitte Urban-Appelt  
 Gisela Vaak  
 Lutz von Grünhagen  
 Thomas von Rintelen, Dr.  
 Holger Wahl, Dr.  
 Reiner Waldukat  
 Rita Waldukat  
 Michael Wassermann, Dr.  
 Wilfried Waßmuth, Dr.  
 Sylvia Wendland-Tembrock  
 Klaus Wenig, Dr.  
 Andreas Wessel, Dr.  
 Karl-Friedrich Wessel, Prof. Dr.  
 Michael Wessel  
 Thomas Wilde, StD  
 Ilse Wittig  
 Roland Wolff, Prof. Dr.  
 Klaus Wünsche  
 Barbara Zimmer  
 Barbara Zimmer-Walbröhl  
 Christine Zwinscher

*Institutionelles Mitglied*

Z & L Pflege GmbH, Königshain-Wiederau

## Aktuelles

### Am 10. September 2013 verstarb unser Mitglied OStR Dr. Horst-Dieter Strüning

Horst-Dieter Strüning wurde am 24. November 1940 in Marl (Westfalen) geboren und studierte in Bonn Philosophie, Latein und evangelische Theologie und legte 1971 die 2. Staatsprüfung für das gymnasiale Lehramt ab. 1973 wurde er in Bonn zum Thema „Die Dialektik in Schleiermachers Theorie“ bei den Professoren Friedrich Schneider und Hans Wagner promoviert.

Nach seiner Lehrertätigkeit in der gymnasialen Oberstufe wechselte Strüning 1987 in die Erwachsenenbildung und unterrichtete bis zu seiner Pensionierung im Jahre 2007 am Abendgymnasium und Kolleg der Bundesstadt Bonn Philosophie, Latein, Sozialwissenschaft und Mathematik.

Sein politisches Engagement begann beim Sozialdemokratischen Hochschulbund (seit 1972 Sozialistischer Hochschulbund SHB) – auch er gehörte zu den „68ern“. Sein besonderes Augenmerk galt dabei dem Proletariat. Entsprechend seinem akribischen und unarroganten Wesen versuchte Strüning zu verstehen, und das selbstredend in historischer Dimension, indem er sich mit der Entwicklung der Arbeiterbewegung dezidiert auseinandersetzte. Dazu gehörte auch seine umfangreiche Beschäftigung mit Joseph Dietzgen, deren Ergebnisse er 1980 als Herausgeber von ‚*Unser Philosoph*‘ *Joseph Dietzgen* veröffentlichte.

Horst-Dieter Strüning schloss sich den Freidenkern an. Auch deren Geschichte beschäftigte ihn, wiederum aus proletarischer Perspektive. Aber es gab auch aktuelle Probleme: durch die zunehmende Säkularisierung entstand ein immer höherer Bedarf an nichtkonfessionellen Beerdigungsrednern. Strüning stellte sich dieser Herausforderung und war seit den 80ern häufig mit der Gestaltung von weltlichen Trauerfeiern insbesondere im Ruhrgebiet sowie im Raum Köln-Bonn befasst.

Als Philosoph fand er damit eine weitere Herausforderung: er begann eine wissenschaftliche Arbeit zum Thema Tod mit der Absicht zu habilitieren. Betreut wurde diese Arbeit durch Hans Jörg Sandkühler. Das Jahr 1989 blieb auch für Horst-Dieter Strüning nicht folgenlos: die Betreuung durch Sandkühler war in der Folge nicht mehr möglich.

Seine wissenschaftliche Arbeit ging dennoch weiter, ablesbar an seinen Aktivitäten in verschiedenen philosophischen Gesellschaften wie z.B. in der internationalen Hegelgesellschaft und an seinen zahlreichen Publikationen. Eine Auswahl neuerer Texte wird auf seiner Webseite als Download zur Verfügung gestellt (<http://www.philosophen-eck.de/>). Strünings letzte unvollendete Arbeit ist eine akribische Aufarbeitung der Geschichte der Freidenker.

Seit 1990 trat Horst-Dieter Strüning als Unterstützer und offizieller Sponsor des Projektes Biopsychosoziale

Einheit Mensch auf, ein Engagement, das sich in der Mitgliedschaft in der Gesellschaft für Humanontogenetik fortsetzte.

**Strüning, H.-D.** (Hrsg.). 1980. *„Unser Philosoph“ Joseph Dietzgen*. (Marxistische Paperbacks 99) Verlag Marxistische Blätter, Frankfurt am Main: 182 S.

*S. Jablonski*

### Prof. Dr. Volker Schurig verstorben

Volker Schurig wurde am 4. Januar 1942 in Leipzig geboren und studierte in Jena Biologie. 1966 kam er als Aspirant an den Bereich für Philosophische Probleme der Naturwissenschaften. Als den philosophischen Problemen gegenüber aufgeschlossener Diplombiologe fügte er sich schnell in den allgemeinen Diskurs über das Verhältnis von Philosophie und Naturwissenschaften ein, indem er ein sehr aktuelles Thema wählte: „Die Systemtheorie in der Logik biologischer Theorieentwicklung“.

Er gehörte durchaus zu den Mitgliedern der Gemeinschaft von Naturwissenschaften und Philosophie, die die Interdisziplinarität bereicherten, in seinem Fall durch die intensive Zusammenarbeit mit dem Biologen Günter Tembrock.

1969 promovierte er erfolgreich mit dem bereits genannten Thema. Sein ambivalentes Verhältnis zu Hermann Ley und generell zur Arbeit seines Bereiches am Philosophischen Institut schildert er eindrucksvoll in seinem Beitrag: „Hermann Ley – ein verhindertes Reformer des Sozialismus?“ (2012).

1971 verließ Schurig die DDR und ging an die FU Berlin, wo er 1975 im Fach Psychologie habilitiert wurde. Anschließend wurde er Professor für Wissenschaftstheorie am Interdisziplinären Zentrum für Hochschuldidaktik der Universität Hamburg.

Ein Schwerpunkt seiner Forschungen der letzten Jahre war die logische und historische Analyse des Wissenschaftsbegriffes „Ethologie“, dem er als „Begründungsspezialisten“ eine besondere Rolle in der Entwicklung der Verhaltensforschung zuwies. In fünfjähriger Arbeit fasste Schurig seine Erkenntnisse in einem Buch zusammen, das durch die Eigenheit seines Erklärungsansatzes mit großer Sicherheit Widerspruch herausfordern, aber gerade dadurch auch sehr befruchtend auf weitere Forschungen wirken wird.

Noch während der Drucklegung des Buches verstarb Volker Schurig am 19. Januar 2014 in Lalibela (Äthiopien) – auf der Suche nach dem Äthiopischen Wolf, dem seltensten aller Wildhunde.

**Schurig, V.** 2012. Hermann Ley – ein verhindertes Reformer des Sozialismus? In: **Wessel, K.-F., Laitko, H. & Diesner, T.** (Hrsg.). *Hermann Ley. Denker einer offenen*

*Welt*. Berliner Studien zur Wissenschaftsphilosophie und Humanontogenetik, Band 29. Kleine Verlag, Grünwald: 299-316.

**Schurig, V.** 2014. *Problemggeschichte des Wissenschaftsbegriffs Ethologie. Ursprung, Funktion und Zukunft eines Begründungsspezialisten*. (Acta Biohistorica 14) Basiliskens-Presse, Rangsorf: 336 S.

*K.-F. & A. Wessel*

### Drittmittelprojekte

*Individualisierung von Versorgungsprozessen im Versorgungsnetzwerk „Ampunet“*

Das Projekt Humanontogenetik an der Humboldt-Universität zu Berlin beriet und unterstützte das Versorgungsnetzwerk „Ampunet“ am Niederrhein bei der Gestaltung der Prozesse (Soll-Prozesse), des Leistungskatalogs und der Ausarbeitung von Maßnahmen zur Qualifikation des Ampulotsen/Case Managers hinsichtlich Patientenzentrierung und Patientennutzen sowie bei der Entwicklung eines qualitativen Evaluationskonzeptes (Kennziffern) zur Gewährleistung einer hohen Qualität der Arbeit des Netzwerkes. Dabei wurde von den zur Verfügung stehenden Patienten-Fallstudien, von eigenen Interviews mit den Netzwerkpartnern (zu Vorstellungen und Zielen der Partner, faktischen und noch zu gestaltenden Prozessen im Netzwerk) und humanontogenetisch-konzeptionellen und normativen Erwägungen ausgegangen.

Projektzeitraum: Oktober 2012–September 2013

Mitarbeiter:

*Thomas Diesner, Hans Neboda & Karl-Friedrich Wessel*

### Aktuelle Veranstaltungshinweise

*4. Humanontogenetische Tagung*

12. und 13. September 2014

Selbsterfahrung und Fremderfahrung.

Referenten: *Petra Bourkia, Thomas Diesner, Dieter Kirchhöfer, Hans Neboda, Thorsten Pfeiffer, André J. Raatzsch, Ortfried Schäffter, Olaf Scupin, Karl-Friedrich Wessel & Thomas Wilde*

*99. Humanontogenetisches Kolloquium*

22. Oktober 2014

Biographien als Philosophiegeschichte. Anlässlich des Geburtstages von *Hans-Christoph Raub*.

*100. Humanontogenetisches Kolloquium*

22. November 2014

Bildungsnotstand heute.

*Mitgliederversammlung mit anschließender Weihnachtsfeier*

17. Dezember 2014

## Zur Person

## Karl-Friedrich Wessel (\* 1935)



K.-F. Wessel auf der Berliner Pflegetagung 2008. © J. Schulz

Karl-Friedrich Wessel wurde 1977 auf den Lehrstuhl *Philosophische Probleme der Naturwissenschaften* (umbenannt im Jahr 1980 in *Philosophische Probleme der Naturwissenschaften, technischen und mathematischen Wissenschaften*) an der Humboldt-Universität zu Berlin berufen. Er wurde als einziger Professor des Instituts für Philosophie nach 1989 nicht ab- oder neuberufen. Von 1990 bis 2000 war er Gründer und Leiter des *Interdisziplinären Instituts für Wissenschaftsphilosophie und Humanontogenetik* der HU. Gegenwärtig ist er wissenschaftlicher Leiter des Projektes Humanontogenetik an der HU und amtierender Vorsitzender der Gesellschaft für Humanontogenetik.

Seine berufliche Laufbahn begann Karl-Friedrich Wessel mit einer Lehrerausbildung und als Berufsschullehrer. Von 1957 bis 1962 studierte er Philosophie und Theoretische Physik an der Humboldt-Universität zu Berlin. Er promovierte 1968 in Philosophie mit einer Studie über den kritischen Realismus und habilitierte im Jahr 1975 mit einer Arbeit über Philosophie und Pädagogik.

Von Anfang an waren seine philosophischen Interessen durch gesellschaftspolitische Probleme und seine Überzeugung motiviert, dass nur eine interdisziplinäre Arbeitsweise den sozialen Herausforderungen unserer Zeit angemessen ist. In seinen Arbeiten beschäftigte er sich kritisch mit normativen Fragen der menschlichen Entwicklung und thematisiert humanontogenetisch relevante Probleme auf den Gebieten der Pädagogik, der Medizin und Pflegewissenschaft, aber auch der Geschlechterfor-

schung, der Migration und zu Fragen technischer und wissenschaftlicher Verantwortung. Den Kern seiner wissenschaftsphilosophischen Arbeiten stellen besonders methodologische Probleme der Human- und Lebenswissenschaften dar. In den frühen 1980er Jahren begründete er zusammen mit Günter Tembrock, Hans-Dieter Schmidt und Günter Dörner das Forschungsprojekt *Biopsychosoziale Einheit Mensch*. Gemeinsam entwickelten sie ein theoretisches Modell und einen kritischen Ansatz für die interdisziplinäre Forschung in den Humanwissenschaften und begründeten damit eine neue Disziplin, die Humanontogenetik.

Viel Kraft und Engagement investierte Karl-Friedrich Wessel in die organisatorischen und institutionellen Bedingungen interdisziplinärer Arbeit und den Wissenstransfer humanontogenetischer Erkenntnisse in die berufliche Praxis. Er organisierte zum Teil mit Kollegen aus verschiedensten Disziplinen mehrere Konferenzen und eine große Anzahl an Kolloquien, wie die *Kühlungsborner Kolloquien* von 1970-1991, die *Humanontogenetischen Kolloquien* seit 1999 und die *DDR-USA Sommerschule* des damaligen Instituts an der Humboldt-Universität zu Berlin im Jahr 1988.

Karl-Friedrich Wessel veröffentlichte mehr als 250 Fachartikel, Rezensionen und Buchkapitel sowie mehrere Bücher. Er ist Herausgeber und Mitherausgeber von mehr als 50 Werken, Zeitschriften und Reihen, wie der *Zeitschrift für Humanontogenetik – Journal of Humanontogenetik; Revue de l'Ontogenetique humaine; Revista de Ontogenetica Humana* (1998-2006, Berlin und Bielefeld), des Open Access Online-Journals *human\_ontogenetics* (2007-2010, Wiley-Blackwell) und der Buchreihe *Berliner Studien zur Wissenschaftsphilosophie und Humanontogenetik* des Projektes Humanontogenetik an der Humboldt-Universität zu Berlin und der Gesellschaft für Humanontogenetik (seit 1992, Bielefeld und München).

## Ausgewählte Publikationen:

**Wessel, K.-F.** 1971. *Kritischer Realismus und dialektischer Materialismus. Zur Kritik einer bürgerlichen naturphilosophie*. Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin: 187 S.

**Wessel, K.-F.** 1975. *Pädagogik in Philosophie und Praxis*. Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin: 184 S.

**Rosenfeld, G. & Wessel, K.-F.** 1975. Zur Evolution der individuellen Freiheit. *Deutsche Zeitschrift für Philosophie* 10: 1364-1366.

**Wessel, K.-F.** 1977: Das Vorurteil als Determinante der wissenschaftlichen Erkenntnis. In: Wessel, K.-F. (Hrsg.). *Struktur und Prozess*. Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin: 299-316.

**Wessel, K.-F.** 1983. Das Entwicklungsprinzip und die Psychologie. *Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Reihe* 32(3): 345-351

**Hörz, H. & Wessel, K.-F.** 1983. *Philosophische Entwicklungstheorie*. Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin: 220 S.

**Wessel, K.-F.** 1985. [Organisator der] Umfrage: Der Mensch als biopsychosoziale Einheit. *Deutsche Zeitschrift für Philosophie* 33: 97-106.

**Wessel, K.-F.** 1987. Struktur und Prozeß ontogenetischer Entwicklung des Menschen – Ergebnisse, Aufgaben und Perspektiven. *Wissenschaftliche Zeitschrift der Humboldt-Universität zu Berlin, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Reihe* 36(7, Themenheft „Biopsychosoziale Einheit Mensch“): 550-565.

**Wessel, K.-F.** 1988. Forschungsprojekt „Der Mensch als biopsychosoziale Einheit“. *Deutsche Zeitschrift für Philosophie* 36: 97-106.

**Wessel, K.-F.** 1991. Relating Evolutionary Theory to the Natural Sciences. In: **Woodward, W. & Cohen, R. S.** (eds.). *World Views and Scientific Discipline Formation. (Boston Studies in the Philosophy of Science, 134)* Springer, Dordrecht-Boston-London: 29-37.

**Wessel, K.-F.** 1991. Über Realitäts- und Theorieverlust in der Erziehungswissenschaft der DDR. *Die Deutsche Schule* 4: 505-513.

**Wessel, K.-F.** 1994. Die Einheit von Zeit und Komplexität und der interdisziplinäre Dialog. In: **Wessel, K.-F., Förster, W. & Jacobi, R.-M. E.** (Hrsg.) *Herkunft, Krise und Wandlungen der modernen Medizin*. (Berliner Studien zur Wissenschaftsphilosophie und Humanontogenetik, 3) Kleine Verlag, Bielefeld: 28-37.

**Wessel, K.-F.** 1998. Humanontogenetik – neue Überlegungen zu alten Fragen. *Zeitschrift für Humanontogenetik* 1: 17-40.

**Wessel, K.-F.** 1999. Gibt es eine anthropologische Orientierung für die Medizin? In: **Dörner, G., Hüllemann, K.-D., Tembrock, G., Wessel, K.-F. & Zänker, K. S.** (Hrsg.) *Menschenbilder in der Medizin – Medizin in den Menschenbildern*. (Berliner Studien zur Wissenschaftsphilosophie und Humanontogenetik, 16) Kleine Verlag, Bielefeld: 34-45.

**Wessel, K.-F.** 1999. Humanontogenetik und Interdisziplinarität. *Zeitschrift für Humanontogenetik* 2: 5-22.

**Wessel, K.-F.** 1999. Homo temporalis oder Humanontogenetik als Geschichtsdiskurs. In: **Jacobi, R.-M. E.** (Hrsg.). *Geschichte zwischen Erlebnis und Erkenntnis*. (Selbstorganisation. Jahrbuch für Komplexität in den Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften, 10): 379-387.

**Wessel, K.-F.** 2003. Qualität – ein Kulturbegriff in Geschichte und Gegenwart. In: **Masing, W., Ketting, M., König, W. & Wessel, K.-F.** (Hrsg.). *Qualitätsmanagement - Tradition und Zukunft*. Hanser Verlag, München: 1-18.

## Impressum

### Mitteilungen der Gesellschaft für Humanontogenetik

Newsletter of the German Society of Human Ontogenetics, founded in 1995

Herausgegeben von Thomas Diesner (Berlin), Jörg Schulz und Olaf Scupin (Jena) im Auftrag des Vorstandes der Gesellschaft

Redaktionsschluß der Ausgabe 3(1/2): 30. Juni 2014

#### Redaktion

Thomas Diesner, M.A.

Humboldt-Universität zu Berlin

Projekt Humanontogenetik

Mohrenstraße 40/41

D-10117 Berlin

info@humanontogenetik.de

#### Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

#### Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der Gesellschaft für Humanontogenetik unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© 2014 Gesellschaft für Humanontogenetik e.V., Berlin

[www.humanontogenetik.de](http://www.humanontogenetik.de)

Druckauflage: 1000

Printed in Germany

ISSN 1869-3342

Gesellschaft für Humanontogenetik e.V. (gegründet 1995)

Vereinsregister-Nr. 17325 Nz / Amtsgericht Charlottenburg

Vorsitzender: Prof. Dr. phil. Karl-Friedrich Wessel

Tel.: (030) 2093 99 117

E-Mail: [info@humanontogenetik.de](mailto:info@humanontogenetik.de)

Die GfHO ist als gemeinnütziger Verein anerkannt (Steuernummer KSt 27/640/54123), Spendenquittungen können ausgestellt werden.

Spenden bitte auf das Vereinskonto:

Gesellschaft für Humanontogenetik e.V.

Berliner Sparkasse

IBAN: DE89 1005 0000 0103 8140 60

BIC: BELADEBEXXX