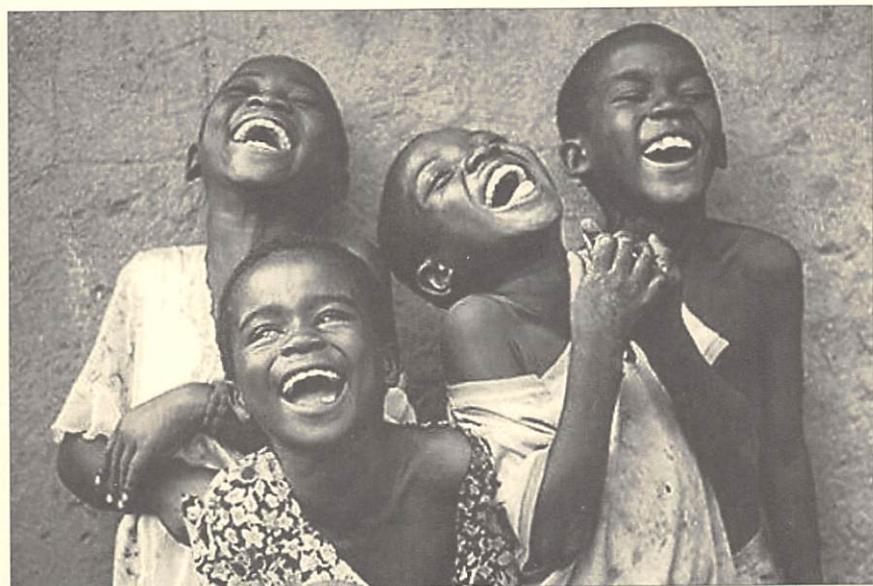


# Medizinisch-Pädagogische Konferenz

Rundbrief für in der Waldorfpädagogik tätige  
Ärzte, Erzieher, Lehrer, Eltern und Therapeuten



Heft 74 / August 2015

## Impressum

### Herausgeberin

Dr. med. Claudia McKeen, Bauschweg 6, 70188 Stuttgart  
Fax 0711 - 259 19 97, E-Mail: [claudia@mckeen.de](mailto:claudia@mckeen.de)

Die Medizinisch-Pädagogische Konferenz erscheint viermal im Jahr in Zusammenarbeit mit dem Bund der Freien Waldorfschulen.

Jeder Autor ist für den Inhalt seines Beitrags selbst verantwortlich.

Nachdruck einzelner Artikel ist nur nach vorheriger schriftlicher Zustimmung der Herausgeberin möglich, drei Belegexemplare werden erbeten.

Die Herausgeberin freut sich über Artikel und Zuschriften.

### Abonentenservice und Anzeigen

Eveline Staub Hug, Ehrenhalde 1, 70192 Stuttgart  
Fax 0711 - 259 86 99, E-Mail: [med-paed-konferenz@gmx.net](mailto:med-paed-konferenz@gmx.net)

**Konto:** Bund der Freien Waldorfschulen e. V.  
Medizinisch-Pädagogische Konferenz – Eveline Staub Hug  
Bank für Sozialwirtschaft Stuttgart  
IBAN DE25 6012 0500 0008 7124 00 – BIC BFSWDE33STG

Der Kostenbeitrag pro Heft beträgt € 4.– zzgl. Versandkosten und wird bei den Abonnenten per Lastschrifteinzugsverfahren einmal im Jahr im Voraus abgebucht. Bei Bestellung von Einzelheften Entgelt bitte im Voraus überweisen oder in Briefmarken beilegen (Deutschland € 6.–, Ausland € 8.–).

Redaktionsschluss für das nächste Heft: 15. September 2015

# Medizinisch-Pädagogische Konferenz

Rundbrief für in der Waldorfpädagogik tätige  
Ärzte, Erzieher, Lehrer, Eltern und Therapeuten

Heft 74 – August 2015

Herausgeberin: Dr. Claudia McKeen

## Inhalt

---

<i>Claudia McKeen</i>	Liebe Leserinnen und Leser	3
<i>Georg Soldner</i>	Wie leben wir mit der Sonne?	5
<i>Lüder Jachens</i>	Haut und Seele	39
<i>Claus-Peter Röh</i>	Zur Menschenkunde der Gedächtnisbildung	69
<i>Bärbel Blaeser</i>	Werkstatt Inklusion	77
<i>Rudolf Steiner</i>	Wirkungen der Erziehung im Lebenslauf - Erinnern – ein Willens-Stoffwechsel-Vorgang	101

---

Tagungsbericht		
<i>Barbara Zaar/ Bettina Pump/ Claudia McKeen</i>	Bericht vom Kindergarten-Schulärzte-Treffen Regionalgruppe Süd	103

---

Aktuelle Infos		
- Sonnenlicht		106
- Building Spiritual Capital		107
- Stottern: Von linker Hirnhälfte gesteuert		109
- Feinstaub und Demenz		109
- Dreijährige zeigen überraschend viel Mitgefühl		110

---

---

## Tagungsankündigungen

- Weiterbildungen zur heileurythmischen Behandlung von Kieferfehlstellungen. 112  
18.–20. September 2015 in Aesch, Schweiz  
12.–17. Oktober 2015 in Everswinkel bei Münster
- Begegnungstage der Mahle-Stiftung. 113  
18.–20. September 2015 in Stuttgart
- 2. Praxisforum für ElementarpädagogInnen und Eltern der Waldorfkindergärten und Waldorfschulen. 114  
9./10. Oktober 2015 in Graz
- Arbeitstagung zur therapeutischen und pädagogischen Sprachgestaltung, 21.–24. Oktober 2015 in Dornach 115
- Förderlehrertagung: Wahrnehmen – Erleben – Erinnern Stärken der Gedächtniskräfte im Förderunterricht, 1.–4. November 2015 in Dornach 115
- Internationale Weiterbildung für Kindergarten- und Schulärzte, Zwischen Gewalt und Langeweile. Entwicklungsprobleme im Laufe der Schulzeit und ihre Folgen in der Oberstufe. 31. Oktober – 4. November 2015 in Dornach 116
- Öffentlicher Thementag „Gedächtnisbildung – was unterstützt und was gefährdet das Erinnern?“ 116  
1. November 2015 in Dornach
- Ärztetagung „Überaktiv – übersensibel – übersinnlich“ 118  
12.–15. November 2015 in Dornach\*
- Fachtag Kleinkind „Wie kann beziehungsvolle Pflege und Selbstlernen im Krippenalltag gelingen“. 119  
19.–21. November 2015 in Niederursel

---

## Bestellschein

120

*Liebe Leserinnen und liebe Leser,*

Ein Anthropologe machte mit Kindern eines afrikanischen Dorfes ein Spiel. Er stellte einen Korb mit Früchten unter einen entfernten Baum und sagte zu den Kindern, sie sollten rennen und das Erste, das bei dem Korb ankäme, würde all die süßen Früchte gewinnen. Als er das Zeichen zum Losrennen gab, fassten sich die Kinder an den Händen und gingen gemeinsam, Hand an Hand zu dem Baum. Dann setzten sie sich alle zusammen um den Korb und warteten auf die Belohnung. Als der Anthropologe fragte, weshalb sie so gelaufen wären, wo doch jedes Einzelne die Chance gehabt hätte, die Früchte alle für sich alleine zu gewinnen, antworteten sie: **Ubuntu**. „Wie könnte einer von uns froh sein, wenn alle anderen traurig wären?“

In der Kultur Xhosa bedeutet Ubuntu: Ich bin, weil du bist, und ich kann nur sein, wenn du bist. Oder auch: „Ich bin, weil wir sind“. Wenn man weiter nachforscht, gibt es viele Übersetzungen. Wie z. B., dass der Name Ubuntu auf Zulu „Menschlichkeit“ bedeutet. In der Ubuntu-Philosophie stehen die eigene Persönlichkeit und die der Gemeinschaft in einer engen Beziehung zueinander. Ubuntu bezeichnet eine Grundhaltung, die sich auf wechselseitigen Respekt, Anerkennung und Achtung und das harmonische Zusammenleben in einer friedlichen Gesellschaft gründet.

Was spricht sich darin aus? Eine tiefe christliche Haltung: Wir sollen den anderen so lieben wie uns selber. Eine Haltung, die oft im christlichen Abendland fehlt und oft missverstanden wird. Christus hat uns nicht gelehrt, unser Ich aufzugeben, sondern immer mehr Ich zu werden, um immer mehr Liebe für die Gemeinschaft zu haben. Das heißt, das Ich zu weiten, den Egoismus zu überwinden. Was wäre, wenn wir in Europa, nach dieser menschlich-christlichen Maxime handeln würden? Ubuntu!

Würden dann die Verhandlungen mit Griechenland nicht ganz anders verlaufen und andere Ideen entstehen, um die Situation zu lösen? Oder wäre dann unser Verhältnis zu den nach Europa strömenden Flüchtlingen nicht ein anderes? Wenn z. B. im Jahr 2014 im Mittelmeer 2447 Migranten ertrunken sind und es von Januar bis Juni 2015 schon 1867 waren, ist die Frage, wie wir, die in Sicherheit Lebenden, reagieren. Auf dem EU-Gipfel am 25. Juni konnten sich die europäischen Regierungs- und Staatschefs nicht einigen, wie die Flüchtlingsströme verteilt werden sollen, und beschlossen, die Grenzen dichter zu machen und gegen die Schlepperbanden härter vorzugehen. Man sagt

und fürchtet, dass die wirtschaftlichen Ressourcen nicht ausreichen werden, wenn zu viele Menschen auf einem Gebiet leben. Warum reagieren wir so? Wer hat Interesse daran, die Grenzen zu schließen vor den notleidenden Flüchtlingen?

Wenn Rudolf Steiner den Waldorflehrern zumutet, eine selbstverwaltete Schule zu machen, wenn er der Wirtschaft rät, Assoziationen und Genossenschaften zu bilden, dann sind das Gesellschaftsformen, die dem persönlichen Egoismus des Einzelnen entgegenstehen. Sie dienen nicht in erster Linie dem Zweck, möglichst hohe Gehälter für die Arbeit zu haben, Gewinne und Renditen zu erwirtschaften. Ihr Ziel lautet vielmehr, dass ihre Mitglieder durch das gemeinschaftliche Wirtschaften eine gemeinsame Verantwortung für eine Aufgabe übernehmen. Dann ist jedes der Mitglieder von der Arbeit und Gesinnung des anderen abhängig und fühlt sich selber als wichtigen Teil des Ganzen. Das liegt in der Idee der Dreigliederung des sozialen Organismus: „Interessenzusammenhänge der einzelnen sozialen Organismen werden sich ergeben, welche die Landesgrenzen als unbeträchtlich für das Zusammenleben der Menschen erscheinen lassen werden.“

Ich wünsche Ihnen einen erholsamen und kraftspendenden Sommer und grüße Sie alle sehr herzlich!

*Ihre Claudia McKeen*

## Ubuntu



# Wie leben wir mit der Sonne?<sup>1</sup>

*Georg Soldner*

*„Wenn Sie ebenso zu einem Menschen stehen, wie heute die Mehrzahl der Menschen zur Sonne steht, so können Sie nicht den anderen Menschen kennenlernen; da würden Sie ... bloß einen physischen Leib abtasten und glauben, dass der dann auch aus Papiermaché sein könnte. Wenn Sie aber durchdringen wollen zu dem Geistigen im Sonnenlicht, dann müssen Sie es so betrachten, wie wenn Sie von der leiblichen Seite eines Menschen aus das Innere kennenlernen.“ (1)*

Mit diesen zunächst schwer nachvollziehbaren Worten charakterisiert Rudolf Steiner das Verhältnis zur Sonne in Ländern „mit westlichem Lebensstil“, wie man es heute ausdrücken würde.

## Dermatologie, öffentliche Meinung und Sonnenlicht

Die naturwissenschaftlich basierte Universitätsmedizin der Gegenwart („Schulmedizin“) kann als Ausdruck und ebenso als ein bestimmender Faktor des öffentlichen Bewusstseins der Gegenwart in Ländern mit westlichem Lebensstil angesehen werden. Stellen wir die Frage, welches Verhältnis zur Sonne in dieser Medizin aktuell gelehrt und damit im öffentlichen Bewusstsein verankert wird, kann folgende Aussage von J. Krutmann (Universitätshautklinik Düsseldorf) als exemplarisch gelten: **„Sonnenlichtinduzierter Hautkrebs ist der häufigste Tumor des Menschen ... Sonnenlicht ist ein komplettes Karzinogen“.** (2)

Diese Aussage bildet den dermatologisch-wissenschaftlich fundierten Rückhalt für eine Vielfalt öffentlicher Informationen. Ein Aufruf der bayerischen Staatsregierung über den Bayerischen Rundfunk, dass Kinder nur mit Sonnencreme sich ins Freie wagen sollen – ohne Angabe der Jahreszeit, auf die sich diese Warnung bezieht –, gleicht weitgehend den Aussagen, die sich beispielsweise auf der Website [www.paradisi.de](http://www.paradisi.de) finden: „Für Kinder, Babys und Kleinkinder gilt, dass diese überhaupt nicht in die Sonne sollen (sic!). Und auch im Schatten sollten sie mit einem T-Shirt und einem Sonnenhut bekleidet sein. Ebenfalls Pflicht ist eine Sonnencreme, die mindestens den Lichtschutzfaktor 50 hat.“ Man kann diese Sätze nicht lesen, ohne auf derselben Website

<sup>1</sup> Abdruck aus „Merkurstab“ 6/2011 mit freundlicher Erlaubnis von Autor und Verlag.

der Werbeanzeige von L'Oréal zu begegnen.<sup>2</sup> Warum ist Sonnencreme „Pflicht“? Wegen der Krebsgefahr, wegen des „häufigsten Tumors des Menschen“. Die viel besuchte Internetseite [www.hautkrebswissen.de](http://www.hautkrebswissen.de) informiert: „In Deutschland leiden schätzungsweise 4,4–10 Millionen Menschen an aktinischer Keratose ... Unbehandelt kann sich die aktinische Keratose zu einem bösartigen Stachelzell-Hautkrebs [gemeint ist ein Spinaliom, d. Verf.] entwickeln ... In Mitteleuropa treten jedes Jahr 20–30 Erkrankungen pro 100 000 Einwohner auf ... das Paradebeispiel für einen durch Sonnenlicht ausgelösten Tumor ... Rechtzeitig erkannt ... ist der Krebs in der Regel besiegt. Der Basalzell-Hautkrebs, auch Basaliom, ist mit Abstand der häufigste Hauttumor in Mitteleuropa.“ – Die aktinische Keratose ist es also nicht, sorgt aber für die Zahl von 4,4–10 Millionen. „Zu 80 % tritt er auf stark sonnenbeschiedenen Stellen (im Gesichtsbereich) auf. Die häufigste Ursache liegt in der chronischen, ungeschützten Sonneneinwirkung ... veränderte Freizeitgewohnheiten, der Besuch von Solarien und häufige Fernreisen führen zum stetigen Anstieg der Neuerkrankungen ... mehr als 90 % können durch eine Therapie erfolgreich geheilt werden.“ Allerdings: In keiner Krebsstatistik wird das Basaliom überhaupt mitgezählt. Weniger als 0,5 % aller Patienten mit Basaliomen oder Spinaliomen sterben daran. Ein Schutzeffekt von Sonnencremes für das Basaliom ist nicht nachgewiesen. „Der häufigste Tumor des Menschen“ entpuppt sich hier zunächst als Scheinriese. Real denkt fast jeder, wenn er oder sie vom „häufigsten Tumor des Menschen“ hört (Krutmann), an das maligne Melanom, den Schwarzen Hautkrebs. Die Angst vor dieser Erkrankung beherrscht bereits Eltern und Erzieher im Kinderkrippenalter. Sie hat die Einstellung zur Sonne tief greifend verändert.

## Das maligne Melanom – Meinungen und Fakten

Die *Inzidenz* des malignen Melanoms in Deutschland zeigt folgenden Anteil an der Krebsinzidenz in Deutschland:

- 
- 2 Die 2008 in Kraft getretenen Empfehlungen der Europäischen Union zur Qualitätssicherung von Sonnenschutzmitteln sehen z. B. ein bestimmtes Verhältnis im Schutz vor UVB- und UVA-Licht vor. Eine Messmethode, die dieses Verhältnis bestimmt, hat Dr. Gers-Barlag als Lichtschutzforscher der Firma Beiersdorf entwickelt. Die Eigenschaften von Lichtschutzfaktoren, die L'Oréal und Beiersdorf entwickelt und patentiert haben, entsprechen exakt den geänderten Sonnenschutzmittel-Empfehlungen der EU.

Männer an 8. Stelle (3,2%)  
(2006: 7360)

Frauen an 6. Stelle (4,3%)  
(2006: 8470)

Derzeit werden pro Jahr in Deutschland ca. 16 000 Fälle diagnostiziert.<sup>3</sup> Der Altersgipfel liegt bei 60–70 Jahren. Das maligne Melanom ist etwa für 90% der Mortalität an Hautkrebs verantwortlich. Als *Todesursache* ist das maligne Melanom mit einem Anteil von ca. 1, 2 Prozent an allen Krebstodesursachen in Deutschland für beide Geschlechter selten: Es rangiert bei *Männern an 15., bei Frauen an 18. Stelle. Die Mortalität am Melanom<sup>4</sup> ist von 1991–2011 nicht gestiegen.* Das mittlere Sterbealter liegt bei Männern bei 69 Jahren, bei Frauen bei 73 Jahren. Etwas mehr als 2000 Deutsche sterben am malignen Melanom (jeder 400. Todesfall in Deutschland ist durch ein Melanom bedingt). „4,4–10 Mio Deutsche leiden an sonnenlichtinduzierten Hauttumoren“, war zu lesen, „Der häufigste Tumor des Menschen“: In welchem Kontrast stehen diese Aussagen zur Realität desjenigen Tumors, der im Fokus der Angst vieler Menschen vor tödlichem Hautkrebs steht!

Es ist bekannt, dass die Zahl diagnostizierter Melanome (Inzidenz) von der Verfügbarkeit und Güte der Frühdiagnostik wesentlich beeinflusst wird. Diese hat sich seit 1970 wesentlich verbessert und wird inzwischen sehr viel mehr in Anspruch genommen. Das drückt sich darin aus, welche Dicke der Tumor zum Zeitpunkt der Diagnose aufweist: Je geringer die Dicke, umso früher wurde das Melanom diagnostiziert (wovon wiederum die Prognose entscheidend abhängt). Der Anteil der Melanompatienten *mit Tumordicke < 1 mm stieg in Deutschland von 1978 bis dato von 44,6 auf 70,8% (3).* Die 10-Jahres-Sterblichkeit von Patienten mit einem malignen Melanom > 4 mm Tumordicke beträgt ca. 60%; *Patienten mit Tumordicke < 1 mm weisen die gleiche Lebenserwartung auf wie nicht erkrankte Personen (3, S. 4), Patienten mit einer Tumordicke < 0,75 mm (das sind rund die Hälfte aller diagnostizierten Fälle) zeigen sogar „eine bessere Lebenserwartung“ als der Bevölkerungsdurchschnitt (4).* Stichproben des Verfassers ergaben, dass diese gut gesicherte Tatsache auch in dermatologischen Kreisen wenig bekannt ist. „Die soziale Schicht der Erkrankten, gesündere Lebensführung nach dem Krebschock oder regelmäßige ärztliche Betreuung in der Nachsorge können bei einem Teil dieser Patienten sogar zu einer über dem Durchschnitt der Bevölkerung liegenden Lebenserwartung

---

3 München ca. 24/100 000, Australien 73/54 (m/w)/100 000, Deutschland gesamt 18,3/100 000

4 Sie liegt bei knapp 4/100 000 E./Jahr

führen“, rasonieren führende Dermatologen über diese verblüffende Tatsache (3, 4), ohne dass es für diese, bei anderen Krebsarten so nicht bekannten Chancen gesteigerten Langzeitüberlebens eine wissenschaftlich gesicherte oder auch nur erforschte Begründung gäbe.

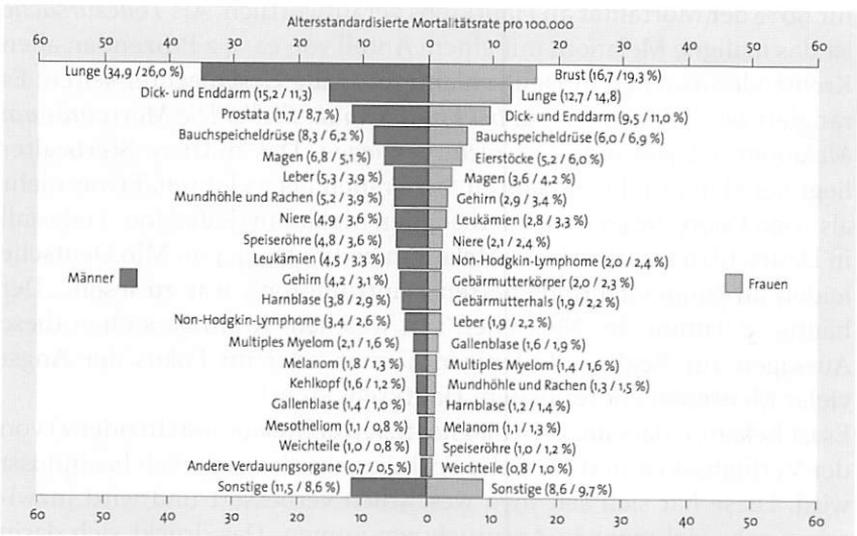


Abb.: Quelle: Nikolaus Becker, Sabine Holzmeier, Abt. Epidemiologie von Krebserkrankungen. Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg, [www.dkfzheidelberg.de](http://www.dkfzheidelberg.de)

Bemerkenswert ist der Hinweis auf die „soziale Schicht der Erkrankten“. In der Tat weisen

- Arbeiter ein verringertes,
- einfache Angestellte ein leicht erhöhtes,
- hoch qualifizierte Angestellte ein deutlich erhöhtes und
- Selbstständige das höchste Melanomrisiko auf (5).

Es ist wenig wahrscheinlich, dass Selbstständige als Kinder am seltensten Sonnencreme angewandt und am häufigsten Sonnenbrände erlitten haben. Es ist auch nicht gesichert, dass Selbstständige deutlich mehr unter freiem Himmel und ohne Sonnenschutz leben und arbeiten als Arbeiter. Bekannt ist zudem die niedrige Melanominzidenz in der bäuerlichen Bevölkerung früherer Jahrzehnte, die ebenfalls weder durch geringe Sonnenexposition noch exponentiell hohen Gebrauch von Sonnencreme erklärt werden kann.

Angesichts dieser Tatsachen kann die Intensität, in der vor Hautkrebs gewarnt und extensive Vorsichtsmaßnahmen empfohlen werden, erstaunen. Denn die Angst vor Krebs in der Bevölkerung wie bei den Gesundheitsbehörden scheint ungleich verteilt zu sein. Das zeigt folgendes Beispiel: Es ist durch epidemiologische Studien gesichert (6, 7 und vier weitere Studien), dass das Durchmachen von Mumps im Kindesalter die Rate an Ovarialkarzinomen erwachsener Frauen um ca. 20% senken kann – im Gegensatz zur Mumpsimpfung. Mumps weist andererseits in einer normal ernährten Bevölkerung keine Mortalität auf. Eine überzeugende Begründung für die Notwendigkeit dieser Impfung gibt es nicht. Durch die allgemeine Mumpsimpfung (1950 machten noch mehr als 90% aller Kinder Mumps im Kindesalter durch) verschwand der kindliche Mumps fast vollständig. 2010 konnten Cramer et al. (8) den immunologischen Mechanismus aufklären, der Mumps im Gegensatz zur Impfung zu einem wirksamen Schutzfaktor gegen Ovarialkarzinome macht. 8000 Frauen erkranken pro Jahr in Deutschland an Ovarialkarzinomen, 5000 von ihnen versterben innerhalb von fünf Jahren. In der Krebsmortalität von Frauen in Deutschland steht das Ovarialkarzinom an 5., das maligne Melanom hingegen an 18. Stelle. Alleine das Durchmachen von Mumps im Kindesalter könnte wahrscheinlich ca. 1000 und damit annähernd so viele Frauen vor dem Tod am Ovarialkarzinom schützen, wie Frauen überhaupt am malignen Melanom sterben! Dennoch gibt es keinerlei Interesse der zuständigen Behörden, Mumps im Kindesalter zuzulassen, während „Sonnencreme Pflicht“ für alle Kinder ist, um das gefährliche maligne Melanom zu verhindern, und die Mumpsimpfung weiterhin empfohlen wird.

Abb. auf S. 8 gibt eine Übersicht über die Krebsmortalität in Deutschland 2007 (bezogen auf 100 000 Einwohner und bezogen auf den Anteil an der gesamten Krebsmortalität), die die dargestellten Verhältnisse verdeutlichen kann.

## Malignes Melanom, Immunkompetenz und Migration

Das maligne Melanom stellt ein entartetes Wachstum dar, das von den Zellen ausgeht, die normalerweise das Genom von Keratinozyten in der Epidermis durch ihren Farbstoff vor zu starker Sonneneinstrahlung schützen können und deren Aktivität – hauttypabhängig – dem Sonnenlicht korrespondiert. Die Melanozyten wandern in

der Embryonalzeit aus der Neuralleiste in die Haut ein, stellen also „Migranten“ in der Epidermis dar. Sie „betanken“ – pro Melanozyt ca. 36 – Keratinozyten mit Melanin (das sich wie ein „Sonnenschirm“ über das Kernmaterial der Zelle legt) und leisten damit einen wichtigen Beitrag zum Sonnenschutz der Haut. Ihre Zahl ist bei Menschen unterschiedlichen Hauttyps – vom blassen sommersprossigen Irländer (Hauttyp I) bis zum Westafrikaner (Hauttyp VI) – gleich, nur ihr Wirkungsgrad unterscheidet sich. Melanozyten sind Einzelgänger. Als isoliert arbeitende „Spezialisten“ können sie sich im Falle der Entartung früh und isoliert verbreiten, da ihnen die Eigenschaft der Migration apriori innewohnt und jederzeit wieder virulent werden kann.

Dennoch scheinen alle Melanozyten nicht nur mit der Sonne, sondern auch untereinander in Korrespondenz zu stehen. Man spricht heute von einem *melanozytären System*. Familiär vorkommende Melanome bei den Vorfahren zeigen ein erhöhtes Melanomrisiko an. Offen ist die Frage, welche Bedeutung hier – ähnlich z. B. wie bei Neurodermitis – einem epigenetisch übertragenen bzw. sich fixierenden Risiko zukommt, da z. B. Sonnenbrände in der Kindheit ebenfalls das Melanomrisiko steigern, während Gleiches für das (epigenetisch sehr viel stabilere) Erwachsenenalter nicht gezeigt werden konnte. Elterliche und frühkindliche Einflüsse von außen können also zu einer unterschiedlichen Stabilität bzw. Destabilisierung des melanozytären Systems beitragen. – Auffallend ist, dass das Entarten des melanozytären Systems mit der Kompetenz des menschlichen Immunsystems korreliert. Diese kann durch akute Entzündungen „geschult“, aktiviert werden. So zeigte sich in Studien, dass „das Melanomrisiko durch eine Grippe mit Fieber unter 38,5 °C um etwa 20 % sinkt. Liegt das Fieber über diesem Wert, so sinkt das Risiko sogar um 35 %“ (9)<sup>5</sup>. Nach einer Sepsis sinkt das Risiko auf 23 % des Ausgangswertes, nach Staph.-aureus-Infektionen auf 54 %. „Fernerhin scheint die Prognose des Melanoms bei jenen Patienten schlechter zu sein, die zu einer adäquaten entzündlichen Immunantwort nicht befähigt sind.“ *Immunsupprimierte Patienten haben ein 3- bis 6-fach erhöhtes Risiko* (3).

Multiple Nävi, angeborene Riesen-Nävi signalisieren eine *Instabilität des melanozytären Systems*: Personen mit mehr als 100 Nävi am gesamten Integument haben im Vergleich zu Personen mit weniger als 10–15 Nävi ein ca. 7-fach erhöhtes Risiko ... Patienten mit > 50 Nävi,

---

5 Der Autor verdankt diesen Hinweis M. Sommer, der in seinem Ratgeber zur Grippe (aethera 2009) diese Studie zitiert.

mehr als 5 atypischen Nävi und aktinischen Lentigenes hatten ein 100-faches Risiko für Melanom. Frühe ausgedehnte Sonnenbrände können multiple Nävi fördern – und ergo das Melanomrisiko steigern. Daran besteht kein Zweifel. Wenig aber ist bekannt, dass der Weg, auf dem dies geschieht, über das melanozytäre System als Ganzes führt – und generalisierte Sonnenbrände im Gegensatz zu maßvoll adäquater Aufnahme von Sonnenlicht eine (vorübergehend) immun-suppressive Wirkung haben. „Nur bei etwa 22 % der Melanome zeigt sich histologisch eine Assoziation mit einem vorbestehenden Nävus, davon in 54 % dysplastische melanozytäre Nävi. Der Rest der malignen Melanome entsteht de novo ohne Assoziation mit einem vorbestehenden Nävus ... Viele atypische melanozytäre Nävi werden eher als Marker für ein instabiles melanozytäres System und damit für ein erhöhtes Melanomrisiko angesehen denn als direkter Melanomvorläufer.“ Im Gegensatz zu Basaliomen und Spinaliomen findet es sich oft in Regionen, die nicht stark der Sonne ausgesetzt sind: Bauch und Gesäß sind sechsmal häufiger betroffen als der Kopf (bei Basaliomen ist dies z. B. ganz anders). Bereits diese Fakten zeigen, dass *das maligne Melanom als Systemerkrankung aufzufassen und in seiner Genese streng von Basaliomen und Spinaliomen zu unterscheiden ist.*

Offensichtlich kann der Organismus maligne Entartungen von Melanozyten „intrinsisch“, v.a. durch akute Entzündungen, durch innere Wärmeentwicklung, durch „Fieber statt Sonnenbrand“ am Entstehen hindern. Hier ist die Frage durchaus berechtigt, ob die allgemein geübte Fiebersuppression mit Antipyretika in Ländern mit westlichem Lebensstil nicht das Melanomrisiko erhöht – ganz zu schweigen von dem Bestreben, z. B. durch jährliche Grippeimpfungen, wie jetzt von der sächsischen Impfkommision bereits für das Kindesalter empfohlen<sup>6</sup>, Fieberentwicklung im Kindes- und Erwachsenenalter zu verhindern. Obwohl dies bekannt ist, wird die steigende Melanominzidenz nicht mit der Suppression akuter Entzündungen in Zusammenhang gebracht.

---

6 Als Teil des Unternehmensbereiches „Biologicals“ befindet sich in Dresden seit 1992 der Glaxo-Smith- Klein-Standort für die Entwicklung, Herstellung und Lieferung von Grippeimpfstoffen weltweit. Rund 200 Millionen Euro wurden seit der Übernahme durch die Muttergesellschaft in neue bzw. erweiterte Anlagen und Produktionsbereiche investiert. Der Umsatz ist in den zurückliegenden Jahren auf mehr als das Zehnfache gestiegen. Der Grippeimpfstoff wird durch die Gesellschaften des Konzerns in ca. 70 Ländern vertrieben.

## Melanom und Migration

Bekannt ist, dass die bäuerliche, ortsständig lebende Bevölkerung (z. B. Bauern in Spanien) eine traditionell sehr geringe Melanominzidenz aufwies. Diese Bevölkerung verwendete in der Regel überhaupt keine Sonnencreme, doch zeigt ihr Lebensstil zahlreiche resilienzsteigernde Eigenschaften. Von besonderer Bedeutung dabei ist die langfristige Anpassung der menschlichen Haut an den Sonnenlichteinfall einer bestimmten Region der Erde. Diese Anpassung kommt in den verschiedenen Hauttypen zum Ausdruck, z. B. in dem „mediterranen“ Hauttyp, wie er für spanische Bauern typisch ist bzw. war. In der Tat stellen die verschiedenen menschlichen Hauttypen langjährig entstandene Korrespondenzformen der menschlichen Haut zum Sonnenlichteinfall in bestimmten geografischen Breiten dar. Der hellhäutige Hauttyp I geht meist mit einer rötlich-blonden Haarfarbe einher. Rudolf Steiner wies bereits in den 20er-Jahren auf die unterschiedlichen physiologischen Verhältnisse bei blonden und schwarzhaarigen Menschen hin (10). Nach heutigem Forschungsstand hob er damit das Merkmal hervor, welches in besonderem Maße mit dem Melanomrisiko korreliert. *Die Haarfarbe im Alter von 20 Jahren korreliert noch stärker mit einem erhöhten Melanomrisiko als der Hauttyp (I > II > III u. IV). Rotblonde weisen ein „fast fünffach höheres Risiko gegenüber Schwarzhaarigen auf“* (3, S. 15). In der Tat bilden (rot-)blonde Menschen ein anderes, schwefelhaltigeres Melanin (Phäomelanin, enthält mehr Cystein) als Schwarzhaarige (Eumelanin). Rudolf Steiners Charakterisierung vom „schwefelreichen“ und „eisenreichen“ Typus wird insofern bestätigt: Menschen mit hellem Hauttyp und rot-blonden Haaren zeigen sich starkem Sonnenlicht gegenüber schutzloser als dunkelhaarige Menschen mit entsprechendem Hauttyp. Ihre Haut ist auf Lichtmangel eingestellt und öffnet sich maximal dem einfallenden Sonnenlicht. Sie können 10-mal schneller Vitamin D in der Haut synthetisieren als Menschen mit dunklem Hauttyp, weisen andererseits ein hohes Sonnenbrandrisiko auf, da sie nicht bräunen können. Sie können sich damit „leichter entzünden“ am Sonnenlicht (Qualität des Schwefels), aber sie können sich nicht so leicht wehren gegen zu starkes Sonnenlicht (wenig „Eisen“qualität in der Haut). Umgekehrt können Menschen mit Hauttyp III und IV, also braunhaarige Menschen und Menschen mit mediterranem Hauttyp, durch regelmäßige Bräunung (gesteigerte Melaninbildung, zu der die Ausbildung einer sogenannten „Lichtschwiele“ hinzukommt) bereits einen Lichtschutzfaktor 8

erreichen und damit sehr viel länger in der Sonne ohne Sonnenbrand sich aufhalten. (Der Lichtschutzfaktor drückt aus, wie viel länger sich ein Mensch am Sonnenlicht aufhalten kann ohne Sonnenbrand im Vergleich zu einem ungeschützten Menschen.) Sie neigen entsprechend sehr viel weniger zu ausgedehnten Sonnenbränden als der „schwefelreiche“ Typ.

In Zeiten der Globalisierung aber mischen sich die verschiedenen Hauttypen: durch Umzug (etwa von Irland nach Australien), Flucht (etwa von Sri Lanka nach Nordnorwegen) und durch Reisen. Wie viele Norweger z. B. ihre Weihnachtsferien in Fernost verbringen, hat in tragischer Weise der Tod zahlreicher Norweger in der Tsunamikatastrophe in der Weihnachtszeit 2004 gezeigt. Die vergangenen 150 Jahre haben Menschen in historisch ungekanntem Maß zu Migranten werden lassen. Der Prozess der Globalisierung, Verkehrstechnik und Industrialisierung, Krieg und Vertreibung, die zunehmende Vernetzung in Wirtschaft, Politik und Kultur lassen den jeweiligen Lebensstandort vieler Menschen zu einem vorübergehenden, labilen werden (und treiben den Prozess der Erderwärmung durch Veränderung der Erdatmosphäre voran). In vielen Krankengeschichten von Melanompatienten findet sich das Motiv der *Migration* in unterschiedlicher Weise wieder. In besonderer Weise melanomgefährdet ist die Bevölkerung Australiens (höchste Melanominzidenz der Welt), die nicht nur einen sehr westlich geprägten Lebensstil pflegt, sondern großteils genetisch von Nordwesteuropäern (Hauttyp I und II) abstammt. „Das Melanom ist insbesondere assoziiert mit *starker, akut intermittierender UV-Exposition* und Sonnenbränden sowie ausgeprägter UV-Belastung in der Kindheit. In Einwanderungsstudien (z. B. Australien) fand sich ein besonders hohes Risiko für die Gruppen mit heller Hautfarbe, *die schon in den ersten Lebensjahren immigriert waren*. Eine Fallkontrollstudie in der Region München zeigte für kindliche Sonnenbrände eine relative Risikoerhöhung um das 5,7-fache in Bezug auf maligne Melanome“ (8, S. 16). Diese Tatsachen lenken den Blick darauf, dass heute vielfach bereits kleine Kinder in starkem Maße einem mobilen Lebensstil mit *stark wechselnden Sonnenverhältnissen* ausgesetzt sind und dies offenkundig mit dem Melanomrisiko in Zusammenhang gesehen werden muss. (Gleiches zeigt sich auf dem Feld der Allergien, die bei ortständiger Lebensweise in der Landwirtschaft die weitaus geringste Inzidenz aufweisen.) *Globalisierung und Mobilität, intermittierende*

*starke Sonneneinstrahlung scheinen das Melanozyten-System massiv destabilisieren zu können, insbesondere in früher Kindheit.*

Bemerkenswert an der traditionell bäuerlichen Lebensweise gerade in stark lichtexponierten Regionen wie Spanien ist die Siesta, d.h. das Meiden des Sonnenlichts in den Mittagsstunden während des Sommers. Dies entspricht exakt heutigen wissenschaftlichen Empfehlungen. Allerdings fehlt in den Empfehlungen z. B. der bayerischen Staatsregierung, vieler Internetseiten etc. jeglicher Hinweis auf die Jahreszeit, es wird immer grundsätzlich vor den Mittagsstunden gewarnt. Tatsache aber ist, dass in den Übergangsmonaten Februar bis April und September bis Oktober nur in den Mittagsstunden eine ausreichende Sonnenlichtaufnahme (und damit auch Vitamin-D-Synthese) möglich ist und die Siesta deshalb nördlich der Alpen im „Lichtsommer“ (Mai bis Mitte August) richtig ist, in den übrigen Jahreszeiten aber umgekehrt nur bei Aufenthalt im Freien in der Mittagszeit genügend Sonnenlicht aufgenommen werden kann (was sich z. B. in den traditionellen nordeuropäischen Lebensgewohnheiten spiegelt). Insgesamt zeichnete sich der Lebensstil in der traditionellen, ortsständigen Landwirtschaft durch ein hohes Maß an Rhythmus aus, der primär auf den Sonnenstand im Jahreslauf und die Lichtverhältnisse am Ort bezogen war. Das Gegenteil gilt heute insbesondere für höhere Angestellte und Selbstständige: mangelnder Lebensrhythmus, hohe Mobilität, langer Aufenthalt in nur künstlich beleuchteten Räumen und schockartig einsetzende Sonnenlichtexposition in der Freizeit (Hochgebirge, Meeresstrand, Fernreisen in äquatornähere Länder) kennzeichnen den Lebensstil dieser Schicht, die ein höheres Melanomrisiko als der Durchschnitt aufweist.

Bekannt ist, dass die landwirtschaftlich tätige Bevölkerung früher ihren Sonnenschutz neben dem genannten Lebensrhythmus und dem in aller Regel örtlich gut angepassten Hauttyp v.a. durch ihre *Kleidung* sicherstellte. In einer Studie an 1812 Kindern im Kindergartenalter fanden Wiecker et al. (11), dass der Gebrauch von T-Shirts, Shorts, Kappen einen hochsignifikanten Schutzeffekt auf die Entwicklung melanozytärer Nävi hatte und damit auf die Stabilität des melanozytären Systems. *Sonnenschutzmittel hatten hingegen keinen Einfluss.* Australier müssten insofern ähnliche Kleidung tragen wie Nordafrikaner, da Australien keineswegs in der Nähe des Südpols (und seines Ozonlochs), sondern auf einer vergleichbaren geografischen Breite wie Nordafrika liegt.

*Selbst gezogenes Obst und Gemüse, grüner Tee* (Japan und Korea weisen extrem niedrige Melanom-Inzidenzen auf) und *Kurkuma*, aber auch Rotwein (niedrige Melanominzidenz der Mittelmeer-Anrainer) enthalten starke Lichtschutzfaktoren (die heute „Actives“ (12) genannt werden). Die Melanomhäufigkeit stieg zuerst in den Ländern, die ihren Ernährungsstil änderten und in der Allergiehäufigkeit führen, d. h., in denen industriell vorgefertigte Nahrung, vulgo Fast Food, mit einem entsprechenden Mangel an Schutzfaktoren im Alltag (insbesondere bei Jugendlichen) zur Regel geworden ist.

Wenig untersucht ist die Pille, die immunsuppressiv wirkt – es gibt aber eine klare Zunahme des Melanoms bei 20- bis 40-jährigen Frauen, wobei kein Einfluss von Sonnenbränden im Erwachsenenalter auf das Melanom nachweisbar ist. Eindrücklich ist die Steigerung des Melanomrisikos durch *Immunsuppressiva* z. B. bei Patienten nach Organtransplantationen. Antipyretika, Antibiotika sind in ihrem Einfluss nicht evaluiert.

Der Zusammenhang des Vitamin-D-Mangels mit dem vorwiegenden Aufenthalt in überdachten Räumen ist evident. In Bezug auf das Melanom und die Destabilisierung des melanozytären Systems ist zu bedenken, dass dieses System primär korrespondierend zum täglich einfallenden Sonnenlicht arbeitet. Demgegenüber stellen künstlich beleuchtete Innenräume keinen „adäquaten Reiz“ dar: Die Lichtstärke in geschlossenen Räumen liegt weit unter der des natürlichen Tageslichts, das Spektrum künstlicher Lichtquellen weicht mehr oder weniger stark vom Sonnenspektrum ab, z. B. bei Leuchtstoffröhren und Energiesparlampen (13). Nur zeitlich angemessene, regelmäßige Aufenthalte, am besten aktive Bewegung unter freiem Himmel, können das melanozytäre System der Haut adäquat ansprechen. Für die innere endokrine Synchronisation während der Nacht („Nachtseite des Menschen“ im Sinne von M. Girke (14)) ist ebenfalls eine ausreichende regelmäßige Sonnenlichtaufnahme während des Tages Voraussetzung.

## Malignes Melanom und Sonnenschutzmittel (Sonnencreme)

Tourismus, Mobilität, unangepasster Sonnenkonsum, veränderte Kleidungsgewohnheiten (z. B. Übertragung der im Norden sinnvollen Nacktheit auf Tourismus-Gegenden, in denen die einheimische Bevölkerung stärker auf Hüllen und Siesta achtet) sorgen für eine

intermittierend sehr hohe und dann wieder fehlende oder schwache Sonnenlichtexposition. Jeder verantwortliche Arzt wird seine Patienten auf die hohe Sonnenbrandgefahr z. B. bei Fernreisen, Gletschertouren, Badeurlaub am Meeresstrand hinweisen und entsprechende Schutzmaßnahmen vorschlagen. Das Problem der fehlenden Lichtanpassung wurde bereits ausführlich dargestellt. Als Ausweg erscheinen im öffentlichen und medizinischen Bewusstsein der Gegenwart Sonnenschutzmittel, im Allgemeinen Sonnencreme <sup>7</sup> genannt.

Um das öffentliche Bewusstsein zu erforschen, lese man die BILD-Zeitung im Jahr 2011 (www.bild.de): „Alleine in Deutschland erkranken jährlich 140 000 Menschen an Hautkrebs“, (diese Zahl entspricht der neunfachen Zahl der Melanom-Neuerkrankungen), „die meisten sind über 40. Was tun? Eltern sollten nur einige Sonnen-Regeln einhalten: Sonnencreme benutzen. Der Lichtschutzfaktor sollte mindestens 25 sein, 50 ist ideal. Dick auftragen, Ohren und Nacken nicht vergessen. Eine halbe Stunde, bevors in die Sonne geht, cremen. Auch bei wasserfesten Produkten mehrfach täglich wiederholen.“ Gesichert ist inzwischen jedoch vor allem eines: *Sonnencremes verlocken zu einem exzessiven „intake“ von Sonnenlicht – und können damit das melanozytäre System weiter destabilisieren.*

In den Regionen, in denen der Schwarze Hautkrebs stark zugenommen hat, wird am meisten Sonnencreme verwendet. Im Tiermodell wurde zwar eine eindeutige Wirkung von Sonnencreme zur Verhinderung der Ausbildung eines Spinalioms der Haut (ein *Plattenepithelkarzinom*) festgestellt, *jedoch ist dies beim malignen Melanom und beim Basaliom nicht der Fall.* „Lichtschutzmittel haben das Potenzial, Hautkrebs zu verhindern. Die Inzidenz von aktinischen Keratosen und Plattenepithelkarzinomen kann verringert werden“ (damit bleibt ungesagt: die Inzidenz von Basaliomen nicht). „Der Einfluss der Anwendung von Lichtschutzmitteln auf das Melanomrisiko wird allerdings kontrovers diskutiert. Es gibt Hinweise, dass die konsequente Anwendung von Breitspektrumlichtschutzmitteln die Anzahl der entwickelten Nävi (Surrogatparameter) reduzieren kann. Dies konnte aber für Deutschland bisher nicht bestätigt werden und im Gegensatz

---

7 Man beachte die Umstände, denen wir die Entwicklung der ersten Sonnencreme verdanken: 1938 verbrannte sich der österreichische Chemiestudent Franz Greiter bei einer Bergtour auf den Piz Buin im Engadin die Haut. 1946 entwickelte Dr. Franz Greiter die erste Sonnencreme („Piz Buin“). 1962 führte er das Konzept des SPF (sun protection factor, entspricht dem Begriff Lichtschutzfaktor) ein.

dazu ist auch eine erhöhte Anzahl von Nävi beschrieben. *Bei Anwendung von Sonnenschutzmitteln kann es durch die dadurch tolerierte verlängerte Expositionszeit zu einer Erhöhung der Gesamtexpositions-dosis und der Melanominzidenz kommen*“ (3, S. 19) – so das Fazit des Tumorzentrums der Ludwig-Maximilian-Universität und der Techn. Universität München 2011. *„Es gibt bis heute keinen Nachweis, dass der Gebrauch von Sonnencremes die Häufigkeit von Melanomen senkt“*, fasst Prof. Wolf in seiner Arbeit „UV-Filter. state of the art“ (15) in der Zeitschrift „Der Hautarzt“ 2009 den Stand der wissenschaftlich verfügbaren Evidenz zusammen. Wer den allgegenwärtigen medizinischen und publizistischen Sonnencreme-Empfehlungen, den Empfehlungen der Bayerischen Staatsregierung und anderer politischer Kompetenzzentren folgt, meint zu träumen, wenn er in diesen Stand der Wissenschaft eintaucht, der zu den bestgehüteten Geheimnissen der Dermatologie zählen dürfte. In Bevölkerungen mit stärkerer Pigmentierung (Asiaten, Afrikaner) und sonnenangepasstem Verhalten ist das Melanom hingegen – wie auch z. B. das Basaliom – selten, obwohl dort die Lichtdosis und insbesondere die UVB-Dosis deutlich höher, der Gebrauch an Sonnencreme deutlich niedriger ist.

In konventionellen Sonnencremes stecken in der Regel *synthetische UV-Filter*. Viele können sensibilisierend wirken und allergische Reaktionen auslösen. Andere sind hormonell aktiv, v. a. östrogenartig, können die kindliche Entwicklung und die Fortpflanzungstätigkeit, evtl. auch östrogenabhängige Tumoren in ihrem Wachstum beeinflussen. Dr. Margret Schlumpf von der Uni Zürich konnte mehrere UV-Filter in der Muttermilch stillender Frauen nachweisen, die sich durch Sonnenschutzmittel schützen wollten. *„Wir haben in den letzten Jahren Muttermilch untersucht und konnten darin sechs von insgesamt acht analysierten UV-Filtern nachweisen, einige davon mit östrogenähnlicher Wirksamkeit.“* Im Tierversuch wurden z. B. Auswirkungen entsprechender Substanzen auf männliche und weibliche Geschlechtsorgane nachgewiesen (16). *Je häufiger die Frauen sich damit eingecremt hatten, umso häufiger war die Muttermilch damit belastet.* Der führende Kinderdermatologe Prof. Höger rät klar von allen chemischen Lichtschutzfaktoren bei Säuglingen und Kleinkindern ab, da sie u. a. Kontaktallergien und auch lichtallergische Reaktionen fördern (17). Der neue europäische Naturkosmetikstandard COSMOS verbietet ausdrücklich synthetische Sonnenschutzfaktoren. Mineralische, fein aufbereitete Zinkoxid und Titandioxid-Sonnencremes können bei *gesunder*

Haut nicht unter die Oberhaut dringen (außer in die Schweißdrüsen, was die Wärmeregulation gerade in der Sonne behindern kann). Allerdings sind die Gefahren der sog. Nanotechnik bei der Aufbereitung von Titandioxid zu beachten.<sup>8</sup>

In der Fachwelt besteht heute – im Gegensatz zum öffentlichen Bewusstsein – *Einigkeit, dass der wichtigste Sonnenschutz im Verhalten, der Kleidung, Ernährung und im sonnenangepassten Lebensrhythmus liegt. Man könnte auch sagen: ein bewusster Sonnenbezug. Sonnencremes sollten auf Sondersituationen und Mobilität in UV-reiche Regionen (Gletscher, Strandreisen in den Süden) eingeschränkt werden.*

Nicht zu vergessen ist, wie man den angegebenen Lichtschutzfaktor der Sonnencreme überhaupt erreicht: Wir sollen als Erwachsene 9 x 2 Finger voll Sonnencreme auftragen! Um den angegebenen LSF zu erreichen, muss man als Erwachsener rund 30 g Sonnencreme auftragen. Dabei gilt in Wirklichkeit: je höher die Menge aufgetragener Sonnencreme, desto höher in der Regel die Konzentration toxischer Faktoren in der Sonnencreme. Dazu aber finden sich keinerlei Angaben. Tut man dies nicht, so sinkt die Wirksamkeit der aufgetragenen Sonnencreme: Wird bei einem deklarierten Lichtschutzfaktor 30–50 nur ein Viertel (= 7,5 g, immer noch eine viertel Tube pro Erwachsener) dieser Menge aufgetragen, sinkt der Schutz logarithmisch (!) auf einen Faktor 3–4!

## Sonne, Erde und Mensch

*Wenn Sie ebenso zu einem Menschen stehen, wie heute die Mehrzahl der Menschen zur Sonne steht, so können Sie nicht den anderen Menschen kennenlernen; da würden Sie ... bloß einen physischen Leib abtasten und glauben, dass der dann auch aus Papiermaché sein könnte.*

- 
- 8 M. Sommer wies den Autor darauf hin, dass TiO<sub>2</sub> als Nanopartikel bei feinsten industrieller Aufbereitung ein äußerst potenter Fotokatalysator werden kann. Technisch wird das u. a. zur Herstellung „selbst reinigender“ Oberflächen an Fassaden, Gläsern, Autos genutzt. Die Nanopartikel katalysieren in Verbindung mit UV-Licht äußerst aggressive Reaktionen, die zum Abbau sehr vieler Substanzen führen (man recherchiere bei Google „Putzen mit der Kraft des Lichtes“). Größere, in dieser Hinsicht unbedenkliche TiO<sub>2</sub>-Partikel liegen auf der Haut, sind dort aber weiß und damit kosmetisch ungünstig. Sie sind gesundheitlich unproblematisch, während das für kleinere Nanopartikel nicht klar ist, die zwar die Sonnencreme gefälliger machen, aber zumindest bei Verletzungen durchs Stratum corneum dringen und in Zellkernen im Stratum basale die Schädwirkungen des UV-Lichtes potenziell auch steigern können. Insofern ist es eher ein Qualitätsmerkmal, wenn eine physikalisch arbeitende Sonnencreme z. B. mit dem Lichtschutzfaktor 20 zu einem Weißeffekt auf der Haut führt.

*Wenn Sie aber durchdringen wollen zu dem Geistigen im Sonnenlicht, dann müssen Sie es so betrachten, wie wenn Sie von der leiblichen Seite eines Menschen aus das Innere kennenlernen.*

*Rudolf Steiner (1)*

Was ist das Wesen der Sonne? Wer ist die Sonne für uns? Fragen, die heute eher als kindliche denn als wissenschaftliche Fragestellungen imponieren. Folgt man zunächst dieser naiv-kindlichen Fragestellung, so kann man zu der Antwort gelangen: Die Sonne schenkt uns täglich Licht und Wärme, sie schenkt uns die Möglichkeit zu leben, schenkt sie allen Pflanzen und Tieren der Erde. Leben, Licht und Wärme zu schenken, könnte man in seiner Qualität im ganz ursprünglichen Sinne des Wortes Liebe nennen.

Die Sonne als Körper, als Leib ist dem Menschen nicht betretbar. Sie weist keine feste, sondern eine rein dynamisch bewegte Oberfläche auf ohne scharfe Grenze. In ihrem Inneren scheint sie beständig gewaltige Mengen des Elements, das wir Wasserstoff nennen und das noch kaum den Charakter von „Materie“ aufweist, in Helium und schwerere Elemente zu wandeln.<sup>9</sup> Größere Schwankungen dieses Prozesses wären mit dem Leben auf der Erde unvereinbar. Doch die Fusionsrate der Sonne ist außerordentlich konstant.<sup>10</sup>

*Die Sonne strahlt eine langfristig konstante Wärme, Energie aus, die im Sonneninneren reguliert wird. Den äußeren Schichten der Sonne korrelieren in bemerkenswertem Maße die Hüllen der Erde und der Aufbau der menschlichen Haut. Die*

### Korona

reicht Millionen von Kilometern über die sichtbare Sonnenoberfläche hinaus in den Raum. Ihre Dichte ist gering, doch die einzelnen Teilchen können in ihr eine Wärmebewegung erreichen, die einer Temperatur von einer Million Kelvin entspricht, und sie emittieren Röntgenstrahlung. Dieses harte Licht, das uns in Spuren noch auf hohen Bergen erreicht, wird wesentlich von der äußeren Erdhülle, der

### Thermosphäre der Erde

- 
- 9 Nach naturwissenschaftlichen Berechnungen gehen in der Sonne pro Sekunde 4 Mio. t Wasserstoff in Helium über; die dabei frei werdende Energie ist physisches Korrelat dessen, was wir als Licht und Wärme der Sonne erleben.
- 10 Steigt die Kerntemperatur der Sonne, die Fusionsrate, der Druck im Sonnenkern, so dehnt er sich aus; dadurch sinken der Druck, die Fusionsrate, die Kerntemperatur wieder und so nimmt man an, dass sich das Geschehen im Sonneninneren beständig selbst reguliert.

aufgefangen. Diese weist ebenfalls eine geringe Dichte auf; sie beginnt 80 km oberhalb der Erdoberfläche und reicht mehrere 100 km in die Höhe. Hier heizen sich die Gasteilchen der Atmosphäre nach einer Zone der Abkühlung von  $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$  durch die dort absorbierte Röntgenstrahlung der Sonne bis auf über  $1000\text{ }^{\circ}\text{C}$  und darüber auf. Durchdringt das harte UV-C-Licht die Erdatmosphäre (z. B. im Hochgebirge), kann es in der menschlichen Haut nur in die

#### Epidermis

eindringen. In der unterhalb der Korona sich erstreckenden

#### Chromosphäre

der Sonne erreicht die Sonnenatmosphäre noch eine Wärme von 10 000 Grad Kelvin. Entsprechend der höheren Temperaturen hat das von der Chromosphäre emittierte Licht einen aggressiveren Charakter, auch wenn es quantitativ nur einen geringen Teil des von der Sonne emittierten Lichtes ausmacht. Von dieser Schicht der Sonnenatmosphäre geht ein wesentlicher Teil des ultravioletten Lichtes, insbesondere des UV-B-Lichtes der Sonne aus. Ca. 90% dieses Lichtes werden in der Erdatmosphäre aufgefangen. Maßgeblich daran beteiligt ist die

#### Stratosphäre der Erde („Ozonschicht“)

Diese erstreckt sich im Bereich von 10–50 km über der Erdoberfläche. Die Temperatur steigt in dieser sehr ruhigen Schicht der Atmosphäre von  $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$  in 10 km Höhe bis auf  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$  in 50 km Höhe. Die Erwärmung reflektiert die Stärke der Absorption des Ultraviolettlichtes durch Ozon, das heißt durch die von Pflanzen der Erde freigesetzte und aufrechterhaltene Sauerstoff-Schutzschicht. In dieser stabil geschichteten Atmosphäre können sich Schadstoffe wie z.B. Fluor-Kohlenwasserstoffe (FKW) jahrzehntelang aufhalten. *UV-B-Licht* dringt in die

#### basale Epidermis

vor, in der sich die *Melanozyten* positionieren. Dort regt es die Melaninbildung an. Da diese eine Latenz von ca. 72 h aufweist, kann nur bei regelmäßiger, langsam zunehmender Besonnung die Schutzfunktion der Melanozyten für die Epidermis adäquat mit dem einfallenden Sonnenlicht korrespondieren. Deshalb ist eine *regelmäßig erfolgende, sich langsam in der Intensität verändernde Besonnung* von anderer Wirkung auf die Epidermis und den Gesamtorganismus als intermittierend starke Besonnung. Für den Aufbau einer maximalen

Schutzwirkung gegenüber einfallendem Sonnenlicht braucht die menschliche Haut ca. 3 Wochen.

Im Grenzbereich von Dermis und Epidermis ist *das UV-B-Licht Voraussetzung der kutanen Vitamin-D-Synthese* aus 7-Dehydrocholesterol. Es kann andererseits bei zu langer bzw. intensiver Einwirkung Sonnenbrände auslösen (starke Erythemwirkung). Vitamin D wiederum ist in aktiver Form differenzierungsfördernd (antikanzerogen) wirksam – auch und gerade auf Melanozyten! *UV-A-Licht* dringt bis in die

### Dermis

vor. Es kann dort Alterungsvorgänge in den Bindegewebsfasern hervorrufen und durch freie Radikalenbildung auch onkogen wirken. – Die

### Fotosphäre der Sonne

wird vom Menschen als sichtbare Sonnenoberfläche wahrgenommen. Die Dichte des Sonnenkörpers entspricht an dieser Stelle der Dichte der Erdatmosphäre in 70 km Höhe (!). Der größte Teil des von der Sonne einfallenden Lichts (jeweils ca. zur Hälfte sichtbares Licht und Infrarotlicht) wird von dieser Schicht emittiert, die innerhalb der Sonne die geringste Temperatur aufweist (ca. 6000 Grad Kelvin). Das Magnetfeld der Sonne, das sich alle 11 Jahre umpolarisiert, bewirkt Störungen in dieser Schicht, Sonnenflecken, die bis auf 4000 K und weniger abkühlen. Dieses Licht erhellt und erwärmt die

### Troposphäre,

die 2/3 der Masse der Erdatmosphäre umfasst – vom Erdboden bis zu einer Höhe von 7 (Polarregion) bis 17 km (Tropen). Die Wärme sinkt dabei bis in 10 km Höhe auf ca.  $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Die Troposphäre erwärmt die Erdoberfläche – im Vergleich zu einer hypothetisch angenommenen „nackten“ Erde mit einer Jahresmitteltemperatur von  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  – um ca.  $33\text{ }^{\circ}\text{C}$  auf derzeit  $+15\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Bewirkt wird dies durch die „Bettedecke“ des 1827 entdeckten Treibhauseffekts: Während die kurzweilige Sonnenstrahlung die Troposphäre passieren kann, wird ein Teil der langwelligen Rückstrahlung der Erdoberfläche von den sog. „Treibhausgasen“ der Troposphäre reflektiert und damit der Sonnenenergiebilanz der Erde hinzugefügt. Die Bodenwärme treibt die Konvektion (Stürme) in der Troposphäre. Damit erweist sich die Troposphäre als entscheidend für den Wärmeorganismus der Erde. Das Schicksal dieser Atmosphärenschicht (wie der Stratosphäre) in den nächsten 100 Jahren hängt entscheidend vom Bewusstsein und Handeln der gesamten Menschheit ab. Die Globalisierung, der Zusammenhang allen Lebens

auf der Erde ist hier unmittelbare Wirklichkeit. Sichtbares Sonnenlicht und Infrarotlicht der Sonne können in die

### Subcutis

vordringen. Die menschliche Subcutis unterscheidet sich fundamental von der tierischen Haut (mit Ausnahme insbesondere der Meeressäuger Wale und Delfine). Während der Mensch epidermal auf Federn, Schuppen und Fell als (starrer) Wärmemantel verzichtet, hat er ein reiches und plastisches<sup>11</sup> Unterhautfettgewebe als humanes Wärmeschutzorgan entwickelt. Diese Subcutis ermöglicht erst die nackte Haut, die mit ihrem Schweißdrüsenreichtum und der Durchblutungsvariabilität der Dermis eine – im Vergleich zum Tierreich – einzigartige Flexibilität der Wärmeabgabe ermöglicht. Die Evolution z. B. des menschlichen Großhirns (das sehr viel Wärme freisetzt und gleichzeitig sehr empfindlich gegen Überwärmung ist) war erst mit Entwicklung der nackten Haut und ihren Wärmeregulationsmöglichkeiten möglich (18). Mit einem Fettanteil von 18–28% Fettgewebe übertrifft der Mensch frei lebende Landsäugetiere um das 6- bis 10-fache an Fettgehalt. Fette schützen den Menschen nicht nur vor zu starkem Wärmeverlust, sie tragen gleichzeitig in sich ein Maximum an potenzieller Wärme: 98,5% seiner Energiereserven speichert der gesunde Mensch in Form von Fetten. Substanziell beruht dieser stark wärmetragende Charakter der Fette auf der *maximalen Konzentration von Wasserstoff* (Formel:  $C_nH_nO_2$ ), die noch einmal deutlich die Kohlehydrate übertrifft (Formel:  $C_6H_{12}O_6$ ). Die Verfügbarkeit von Wasserstoff bestimmt die Wärmebildungsmöglichkeiten eines Lebewesens: Dies gilt für die Sonne wie für den Menschen.<sup>12</sup> Die sichtbare und infrarote Wärmestrahlung der Sonne korrespondiert dem Wärmemantel der Erde, dem Wärmemantel des Menschen.

- 
- 11 So stellt die weibliche Brust eine „Fettplastik“ der Subcutis dar – noch die Schimpansin weist nur während der Lactation eine Brustentwicklung in diesem Sinne auf. Es kann jeden berühren, dass gerade die Schönheit der menschlichen Gestalt wesentlich durch das subcutane Fettgewebe, durch ein stark wärmetragendes und wärmeschützendes Gewebe vermittelt wird.
  - 12 Der Ausgangspunkt pflanzlichen Lebens besteht darin, in der Fotosynthese Wasser so zu spalten, dass einerseits der Sauerstoff der Erdatmosphäre fortwährend neu aus Wasser erzeugt wird und andererseits die Pflanze Wasserstoff gewinnt, den sie nicht in Wärme, sondern unter Aufnahme und in Anbindung an den Kohlenstoff (Kohlendioxid) in den Aufbau lebender, wärmetragende Substanz (Kohlehydrate und in geringem Umfang bereits Fette) umsetzt.

## „Eisenreich“ und Sonnenschutz

Rudolf Steiner hat dem sonnenlichtempfindlichen, „schwefelreichen“ Haar- und Hauttyp den dunkelhaarigen Hauttyp gegenübergestellt und als Charakterisierung für diese Konstitution – man denke etwa an die Hauttypen III und IV – die Bezeichnung „eisenreich“ gebraucht. Was aber hat Eisenreichtum mit Sonnenschutz zu tun? In diesem Zusammenhang ist nun auf die äußerste Hülle der Erde gegenüber der Strahlung der Sonne und ihrer korpuskulären Strömung hinzuweisen, auf die

### Magnetosphäre der Erde.

Diese Hülle reicht über die Erde-Mond-Entfernung hinaus. Der „Sonnenwind“, Strahlung und korpuskuläre Emission der Sonne, staucht die Magnetosphäre auf der Sonnenseite auf etwa 10 Erdradien (etwa 60 000 km) zusammen und dehnt sie auf der Nachtseite zu einem Schweif, der bis in eine Entfernung von etwa 100 Erdradien (600 000 km) reichen kann. Die Form der Magnetosphäre ist jedoch nicht statisch, sondern ändert sich sehr stark – während der Schweif durch die wechselnde Magnetfeldrichtung des Sonnenwinds regelrecht im Sonnenwind „flattert“, ist die Ausdehnung auf der Tagseite vom Impuls des Sonnenwinds abhängig. Das Magnetfeld der Erde wird durch ihren *Eisenkern* und ihre Rotation bewirkt, die durch die Radioaktivität im Erdinneren flüssig gehalten werden. Die Erde ist der eisenreichste Planet des Sonnensystems. Entsprechend stark ist das Erdmagnetfeld, das eine entscheidende Rolle im Schutz der Erdatmosphäre insbesondere vor harter Sonnenstrahlung und dem korpuskulären Sonnenwind spielt und einen Großteil des Sonnenwindes um die Erde herum lenkt. Insofern ist die Qualität „eisenreich“ bezogen auf die Erde unmittelbar mit einem kraftvollen Schutz gegenüber lebensfeindlichen Strahlungsqualitäten der Sonne verknüpft.

Man erklärt heute den Eisenreichtum der Erde u.a. damit, dass in der plastischen Frühphase der Erde durch eine tangentielle Kollision mit einem „marsgroßen Körper“ der Eisenkern dieses Körpers in den Erdkern zum großen Teil eingegangen und so die Erde eisenreicher geworden ist, während Mantelteile der jungen Erde und des kollidierenden Körpers sich zum **Erdmond** formten.<sup>13</sup> Der Erdmond wiederum

---

<sup>13</sup> Dies steht in bemerkenswerter Nähe zu Aussagen Rudolf Steiners über die Evolution der frühen Erde, dem sogenannten „Marsdurchgang“, dem „Mondaustritt“ und anderen Aussagen, die vor 100 Jahren naturwissenschaftlich als pure Fantasie angesehen wurden.

bewirkt die im Vergleich zu anderen Planeten einzigartige Stabilität der *Erdachse und damit der Sonneneinstrahlung* – nach heutiger astronomischer Auffassung ist Leben nur auf einem Planeten möglich, der durch einen Mond von solcher Größe und Bahneigenschaften in seiner Rotationsachse ähnlich stabilisiert wird wie die Erde.<sup>14</sup>

## Sonnenlicht, Ozonloch und Hautkrebs

„Ozonloch über Australien“: Ein Gerücht macht anscheinend die Runde und die einmal geborene Legende wird ständig genährt. Denn die Meldung ist falsch. Tatsache ist: Das „Ozonloch“ ist einerseits auf die Antarktis und die hohen Breitengrade der Südhemisphäre begrenzt; andererseits ist in jüngster Zeit auch über der Arktis ein Ozonloch aufgetreten. Geografie ist leider nicht jedermanns Sache. Selbst die „Süddeutsche Zeitung“ betitelte in ihrem Magazin (Mai 1991) einen Ozonloch-Horror-Artikel: „Die Nähe zum Südpol wird Australien zum Verhängnis.“ Doch der Südpol ist circa 6000 km vom Süden Australiens entfernt. Australien liegt nämlich zwischen 12 Grad Süd und 38 Grad Süd, also auf tropischen und subtropischen Breiten, und wird vom Wendekreis des Steinbocks durchschnitten. Wenn sich die Hautkrebsrate in Australien – auch schon lange vor der Entdeckung des Ozonabbaues – als erschreckend hoch erweist, hat das völlig andere Gründe. Die Westafrikaner Senegals, die Tuareg der Sahara und die Araber Nordafrikas, alle so weit vom Nordpol wie die Australier vom Südpol entfernt, würden sich nie nackt in die senkrecht stehende Sonne legen. Burnus, Kaftan, die marokkanische Djellabah mit Kapuze, Gandora und Turban verhüllen die Körper. Die Souks, die Märkte sind meist überdacht. Zum Palavern setzen sich die Menschen in den Tropen in den Schatten. Die Einwanderer Australiens kamen aus Schottland, Irland und England.

Sie waren – und sind – weißhäutig, rothaarig und arm an Pigmenten. Die Unbelehrbaren lassen sich trotz der Warnungen der Ärzte immer noch zu Tausenden an ihren Traumstränden stunden- und tagelang grillen. Der Weg zum Lichtschaden ist dabei, wie die Verkaufszahlen zeigen, mit Sonnencreme gepflastert, die sich jedoch – wie oben gezeigt – in keiner Weise mit der Wirksamkeit von Kleidung, Baukunst, Lebensrhythmus und damit einem standortbezogenen Sonnenbewusstsein messen kann.

---

<sup>14</sup> Die Venus hingegen kippte im Laufe der Geschichte unseres Sonnensystems um 180 Grad und rotiert heute aus diesem Grund entsprechend „rückwärts“.

Über Mitteleuropa beträgt der Abbau der Ozonschicht über die letzten 35 Jahre hin etwa 7%, wobei die letzten Jahre keine Abnahme mehr zeigen. Der äquatoriale Bereich ist kaum betroffen. Besonders stark hat die UV-Strahlung z. B. in Bayern im Frühjahr zugenommen, für die Wellenlänge von 300 nm zwischen 1968 und 2003 um 64%. Demgegenüber beträgt die Zunahme im August für die Wellenlänge 310 nm im gleichen Zeitraum nur 6%. Im Hochsommer ist also der UV-B-Lichteinfall in den letzten 30 Jahren nur sehr moderat angestiegen, in den letzten Jahren nicht mehr. In den genannten Zahlen drückt sich die Schädigung der Stratosphäre durch menschliche Industrieprodukte, insbesondere FCKW aus. Erstmals hat hier eine globale Wende eingesetzt, die hoffen lässt, dass sich in ca. 60 Jahren die Schutzfunktion der Stratosphäre gegenüber dem UV-B-Licht der Sonne erholen und damit das Ozonloch wieder verschwinden wird. – Andererseits kann das Ozonloch nicht dafür verantwortlich gemacht werden, wenn es um den Sonnenbrand auf Korsika, auf Teneriffa, den Malediven oder in Thailand geht.

## Lichtschutz und Lichtaufnahme der menschlichen Haut

Man nimmt heute an, dass sich die unterschiedlichen menschlichen Hauttypen über einen langen Zeitraum von ca. 10 000 Jahren durch eine weitgehend in gleichen geografischen Breiten beheimatete Lebensweise entwickelt haben, vom rot-blonden „Bleichgesicht“, dem Hauttyp 1, der nie bräunt, bis zum dunkelhäutigen Menschen, der kaum mehr einen Sonnenbrand entwickeln kann. Nur 14% – ein Siebtel – der Deutschen weisen den extrem hellhäutigen, „keltischen“ Hauttyp I (2%) und den „nordischen“ blonden Hauttyp II auf. Es wurde bereits oben dargestellt, dass Menschen mit diesen Hauttypen und insbesondere blond-rothhaarige Menschen 4- bis 5-mal häufiger zum Melanom neigen als dunkelhaarige. 78% zeigen einen Mischtyp (Typ III) und 8% einen mediterranen Hauttyp (IV). Die braune Pigmentierung stellt damit eine Form der Abgrenzung, der Hüllenbildung, des Schutzes gegenüber der Sonne dar: eine „Eisenqualität“ (wie die braune Farbe des Erdbodens im Wesentlichen von Eisenverbindungen herrührt). Andererseits betonen die Hauttypen I und II die Qualität der *Lichtaufnahme, die substanziiell in der Vitamin-D-Synthese der Haut zum Ausdruck kommt.*

Es ist nun die Frage, ob nicht der *Sonnenlichtmangel, der Mangel insbesondere an regelmäßiger täglicher Sonnenlichtaufnahme medizinisch*

(wie vielleicht auch geistig-kulturell) das sehr viel entscheidendere Problem unserer Zeit ist. Die Sonnenlichtaufnahme spiegelt sich in der Vitamin-D-Bildung des Organismus. Diese ist in den letzten 20 Jahren z. B. in der US-Bevölkerung um 20 % gesunken (19). Es ist aber bekannt, dass die *Entartungstendenz des melanozytären Systems bei sinkendem Vitamin-D-Spiegel zunimmt* und die Prognose von Melanomen umso ungünstiger ist, je niedriger der Vitamin-D-Spiegel ist: „Es gibt Hinweise, dass Vitamin-D-Einnahme das Melanom-Risiko reduzieren und die Prognose und das Überleben von Melanompatienten verbessern kann“ (3, S. 17).

In diesem Zusammenhang sei es gestattet, eine längere Ausführung Rudolf Steiners zu dieser Thematik zu zitieren – aus einer Zeit, da Vitamin D selbst noch nicht in seiner Struktur beschrieben, geschweige denn chemisch synthetisierbar war.

„Wir sind von diesem Lichte umgeben. An der Grenze zwischen uns und der Außenwelt geschieht aber mit diesem Lichte, also mit etwas rein Ätherischem, etwas sehr Bedeutsames: Es wird umgewandelt. . . . Suchen wir daher das Licht im Menschen, so muss es etwas anderes sein, so muss es eine Metamorphose des Lichtes sein . . . Nun, es wird ja nicht schwer sein, . . . herauszubekommen, dass dasjenige, was da eintritt, wenn der Mensch ein geeigneter Mutterboden für die Tuberkelbazillen wird, darinnen besteht, dass der Mensch entweder nicht genügend fähig ist, Sonnenlicht aufzunehmen, oder durch seine Lebensweise nicht genügend bekommt, sodass nicht ein ordentlicher Ausgleich zwischen dem auf ihn eindringenden Sonnenlicht und seiner Verarbeitung des Sonnenlichtes zu einer Metamorphose besteht, sondern dass er genötigt ist, *Reserven zu holen aus dem immer in ihm aufgespeicherten metamorphosierten Licht. Das bitte ich Sie zu berücksichtigen, dass der Mensch einfach dadurch, dass er Mensch ist, fortwährend aufgespeichertes metamorphosiertes Licht in sich hat. Das ist nötig zu seiner Organisation. Vollzieht sich dieser Wechselprozess zwischen dem Menschen und dem äußeren Sonnenlicht nicht in der richtigen Weise, dann wird ebenso wie bei der Abmagerung dem Körper Fett entnommen wird, das er für sich braucht, ihm unter solchen Einflüssen das metamorphosierte Licht entzogen.* [Hvh. v. Verf.] Und der Mensch steht in einem solchen Falle vor dem Dilemma, entweder sein Oberes erkranken zu machen oder seinem Unteren zu entziehen dasjenige, was er für das Obere braucht, das heißt, das Untere erkranken zu machen, indem er ihm das metamorphosierte Licht entzieht . . . Daraus

ersehen Sie aber, wie wir durch solche Grundlagen die Möglichkeit schaffen, gerade eine richtige Anschauung auszubauen für die heilende Wirkung des Sonnenlichtes, zum Beispiel auf der einen Seite dadurch, dass wir den Menschen dem Sonnenlichte aussetzen, um wiederum zu regulieren seinen in Unordnung gekommenen Wechselprozess mit dem umgebenden Sonnenlicht, oder ihn andererseits auszusetzen innerlich solchen Substanzen, welche dasjenige ausgleichen, was sich in Unregelmäßigkeit abspielt als Entziehen des metamorphosierten Lichtes. Dieses Entziehen des metamorphosierten Lichtes muss man paralisieren mit dem, was aus den Heilmitteln kommen kann“ (20). Till Reckert hat in seiner grundlegenden Publikation zu diesem Thema im Merkurstab diesen Gesichtspunkt Rudolf Steiners aus der Sicht heutiger Naturwissenschaft und Physiologie ausgeführt (21).

Die Vitamin-D-Bildung erfolgt schon bei Planktonarten bis hin zum Menschen sonnenlichtabhängig – extrem lichtarm lebende Tiere und Menschen leben von den im Plankton gespeicherten Vitamin-D-Reserven (Kaltwasserfisch und sein roher Verzehr durch Eskimos, aber z. B. auch in Japan – die Japaner gelten bisher statistisch als auffallend gesund). In Mitteleuropa enthält die Nahrung wenig Vitamin D und wir sind natürlicherweise weitgehend auf die eigene Bildung dieser Substanz mithilfe von Sonnenlicht angewiesen. Dabei vollzieht sich die Vitamin-D-Bildung bei Menschen mit Hauttyp VI (z. B. Westafrikaner) zehnmal langsamer als bei Menschen mit keltischem Hauttyp I. Migranten aus afrikanischen und anderen äquatornahen Ländern sind z. B. in Nordwesteuropa stark gefährdet, einen Vitamin-D-Mangel zu entwickeln.

Die Vitamin-D-Bildung ist weiter abhängig von der *Größe des Hautareals, das freigegeben wird*. Wir rechnen heute *bei schwangeren Frauen im Iran mit bis zu 80% Vitamin-D-Mangel* aufgrund der aktuellen dortigen Bekleidungspraktiken. In Rotterdam hatten Kinder von verschleierten oder dunkelhäutigen Müttern viermal häufiger bereits nach Geburt einen Vitamin-D-Mangel als einheimische Kinder (64 vs. 16% (21, S. 584)). Dabei ist zu beachten, dass der mütterliche Vitamin-D-Mangel an das Neugeborene weitergegeben wird (erhöhtes Infektions- und Rachitisrisiko). Im Iran gibt es eine erhebliche Prävalenz an Tuberkulose – der von Rudolf Steiner geschilderte Zusammenhang von Sonnenlichtmangel und Tuberkuloseinzidenz wurde erst 1985 medizinisch bewiesen als Anfälligkeit für Tuberkulose aufgrund eines Vitamin-D-Mangels und einer davon abhängigen Immunschwäche.

Hinzu kommt, dass bei granulomatösen Entzündungen (Tuberkulose, Morbus Crohn, Sarkoidose) ein erhöhter Verbrauch an „Lichtreserven“, an Vitamin  $D_3(OH)_2$  durch Aktivierung zu aktivem Vitamin  $D_{3-1,25}(OH)_2$  in Makrophagen besteht.

Die Intensität der Vitamin-D-Bildung ist abhängig von Dauer und Winkelhöhe der Sonne. Die Vitamin-D-Bildung ist dabei abhängig von UV-B-Licht, also genau dem Licht, dem man die größte karzinogene Potenz zuspricht. Im „Lichtwinter“ (November–Januar) ist insbesondere in den tiefen Lagen Norddeutschlands die Vitamin-D-Bildung nicht möglich. Das bedeutet jedoch nicht, dass Bewegung unter freiem Himmel am Sonnenlicht in dieser Zeit nicht gesund wäre (z. B. wichtig für die Tag-Nacht-Rhythmik des Organismus). In höheren Lagen der Alpen ist der Lichteinfall insbesondere des UVB-Lichts intensiver. Ein Sonnenbad im Sommer ohne Sonnenbrand wiederum ermöglicht die Neusynthese von 10 000 bis 20 000 IE Vitamin  $D_{3-25}(OH)_2$ , während der Tagesbedarf erheblich geringer eingeschätzt wird, d. h., es ermöglicht eine substanzielle Speicherung „inneren Lichts“. Vitamin D wird in der Haut als Vorstufe gebildet, wird dann in der Leber in eine speicherbare Form gebracht (Vitamin  $D_{3-25}(OH)_2$ ). Diese Form ist es auch, die man misst, um einen Vitamin-D-Mangel, einen Mangel an „metamorphosierter Lichtsubstanz im Stoffwechsel“ zu messen. Menschen mit Übergewicht und Fettsucht weisen häufig einen erniedrigten Spiegel auf. Das liegt wahrscheinlich am Lebensstil (tendenziell weniger Bewegung an der Sonne), aber auch daran, dass ihr Fettgewebe einen Teil der Lichtreserven nicht mehr freigibt, und ggf. an Veränderungen der Leber im Rahmen der Adipositas (Fettleber). Damit erweist sich die Lebergesundheit als wichtig für den „Lichtstoffwechsel“ des Organismus. Die Leber als Zentralorgan des menschlichen Ätherleibes stellt damit zugleich ein Zentralorgan des „Lichtspeicherns“ dar. In diesem Zusammenhang soll erwähnt werden, dass z. B. Kontrazeptiva, viele Medikamente und Alkohol die Leberfunktion stören können. Ebenso nimmt altersabhängig die Fähigkeit zur Vitamin-D-Bildung in Haut und Leber ab. Menschen in Altenheimen weisen bis zu 90 % einen Vitamin-D-Mangel auf – mit weitreichenden Folgen bezogen auf das Skelett, mögliche Knochenschmerzen, Infektanfälligkeit, Depressionen und andere Symptome des Vitamin-D-, eigentlich des Sonnenlichtmangels.

Doch längst ist der Vitamin-D-Mangel keine Begleiterscheinung von Migranten, Heimbewohnern und überbehüteten Säuglingen mehr:

Pariser Jugendliche auf 49 Grad nördlicher Breite wiesen in einer Untersuchung Februar/März einen Durchschnittsspiegel von 8,2 ng/ml auf (22). Die meisten Experten sind sich dahingehend einig, dass Werte unter 10 ng/ml als pathologisch anzusehen sind. So zeigte eine Studie (23), dass das Risiko für plötzlichen Herztod bei Vitamin-D-Spiegeln unter 10 ng/ml im Gegensatz zu Patienten mit einem Blutspiegel über 30 ng/ml Vitamin D<sub>3</sub>-25(OH)<sub>2</sub> um das 6- bis 7-fache erhöht war. Die maximale Leistungsfähigkeit der Skelettmuskulatur wird bei Spiegeln um 50 erreicht. Bei all den Studien zum Vitamin-D-Stoffwechsel, die nicht explizit die Substitution von Vitamin D erforschen, sollte man sich immer bewusst sein, dass die Vitamin-D-Blutspiegel der Patienten ihren gesamten Lebensstil, vorrangig aktive Bewegung im Sonnenlicht widerspiegeln und daher der einfache Rückbezug auf die Substanz Vitamin D eine Verkürzung darstellt. Mit anderen Worten: Die untersuchten Pariser Jugendlichen zeigen damit einen deutlichen Mangel an Sonnenlichtaufnahme, an Bewegung am Licht und wahrscheinlich auch an hochwertigen, Vitamin-D-haltigen Nahrungsmitteln (z. B. Eier frei laufender Hühner, Kaltwasserfisch). In einer anderen Studie im Ruhrgebiet wiesen 5% der Untersuchten zwischen 11 und 17 Jahren einen Spiegel unter 5 ng/ml auf! Die vom Verfasser in Hunderten von Blutspiegelbestimmungen erhobenen Werte ergeben (in München) das gleiche Bild. Folgende Kasuistik zeigt die Situation von Menschen mit Behinderungen in einer deutschen Großstadt: Eine 15-jährige, schwer sehbehinderte Patientin besucht eine Ganztagschule für blinde und sehbehinderte Kinder. Die Mehrzahl der Schultage besuchen die Kinder den Pausenhof nicht. Auf die Bitte des Kinderarztes, die Schule möge dies sicherstellen, erfolgt von der Schulleitung über die Mutter die Antwort, dass der Kinderarzt begründen möge, warum die Schülerin untertags unbedingt ins Freie müsse, was aktuell personell für die Schule nicht zu leisten sei. Schon vor Jahrhunderten entdeckte man, dass Strafgefangene ohne Hofgang bei Sonne oft an Infektionen sterben. So wurde im Zuge der Aufklärung der regelmäßige Aufenthalt unter freiem Himmel (Hofgang) verbindlich eingeführt. Blickt man aktuell auf die Pausengestaltung z. B. bayerischer Gymnasiasten *im Rahmen einer sorgfältigen Sonnenlichtanamnese*, so stellt man fest, dass zunehmend die Schulpausen von Jugendlichen nicht mehr im Freien verbracht werden. Das abendliche Fußballtraining bei Flutlicht bietet dafür keinen Ersatz.

## Vitamin D – Stoffwechsel und Gesundheit

Die Aktivierung von Vitamin  $D_{3-25(OH)_2}$  zu aktivem Vitamin  $D_{3-1,25(OH)_2}$  und die Regulation dieses Prozesses erfolgt primär in den Nieren. Eine optimale Regulation setzt ausreichende Reserven an der Speicherform Vitamin  $D_{3-25(OH)_2}$  voraus. Nieren und Nebennieren machen als funktionelle Einheit das Blut des Menschen zur Grundlage eines wachen Empfindungs- und Bewusstseinslebens. Man beachte nur die Steroide und Katecholamine im Nebennierenvenenblut, die Blutdruckregulation der Nieren und ihre Regulation etwa des Natriumspiegels, um zu erkennen, wie zentral das Erwachen menschlichen Bewusstseins am Leibe an die Nieren-Nebennieren-Funktion gebunden ist. In den Nieren gelingt im 2. Schwangerschaftsmonat der erste intraembryonale Hormonnachweis überhaupt. Die physiologische Einleitung der Geburt, das tägliche Erwachen ist unmittelbar von der Nieren-Nebennieren-Funktion abhängig. Und während die Leber ein stark nachtaktives Organ ist, erreicht die Nieren- und Nebennieren-Funktion tages- und damit sonnenlichtabhängig ihr Maximum und spiegelt dabei stark das Eingreifen der seelisch-geistigen Individualität des Menschen.

Aktives Calcitriol, Vitamin  $D_{3-1,25(OH)_2}$  ist von seiner Wirksamkeit her betrachtet ein Hormon mit vielfältigen Wirkungen von der Calciumresorption im Darm über den Knochenstoffwechsel bis hin zu seinen Funktionen im menschlichen Immunsystem. Insbesondere hängt der Vitamin-D-Stoffwechsel mit dem Calcium-Stoffwechsel zusammen. Broder von Laue (24) konnte zeigen, wie sehr die Beherrschung des Calcium-Stoffwechsels mit der Realisierung und Ausbildung der menschlichen Gestalt, des Skeletts, aber ebenso mit der Funktion der Muskulatur, dem willentlichen Eingreifen der menschlichen Individualität zusammenhängt. Calciumprozesse ermöglichen die Realisierung eines Schrittes, während z. B. Phosphorprozesse die Möglichkeit dazu eröffnen. Damit erweist sich die volle Präsenz der menschlichen Individualität bis hin in die Prägung der leiblichen Gestalt (Skelettbildung), die Abwehr fremder Naturprozesse (Immunologie) und die Realisierung des eigenen Willens (Muskulatur) abhängig von der Verinnerlichung des Sonnenlichts in Gestalt des Vitamin-D-Stoffwechsels. Das innerste Wesen des Menschen selbst ist ein Sonnenwesen, unsere Inkarnation sonnenlichtabhängig. So wirkt sich Vitamin-D-Mangel etwa im Winter depressionsfördernd aus, die geschwächte Muskelkraft trägt dazu bei, dass vor allem alte Menschen bei Vitamin-D-Mangel

leichter stürzen und Frakturen erleiden. Im Säuglingsalter erkennt man den Vitamin-D-Mangel an Störungen des Tag-Nacht-Rhythmus, einem schwachen Muskeltonus und einer verzögerten motorischen Entwicklung, sehr oft ehe sich Symptome am Skelett zeigen.

Grundfunktion des metamorphosierten Sonnenlichts, des Vitamin D im Organismus ist damit, was man das „Ermöglichen der Inkarnation“ nennen könnte.

In diesem Zusammenhang ist zu bedenken, dass Kinder im Vorschulalter pro Tag bis zu 1% ihrer Skelettsubstanz auflösen und neu kristallisieren. Rudolf Steiner spricht davon, dass das Kind im ersten Lebensjahrsiebt seinen Leib aus der „Absorption von Sonnenkräften“ heraus aufbaut. Eine gesunde Skelettbildung ist aber gebunden an

- ausreichende Aufnahme von Sonnenlicht
- ausreichende Ernährung
- ausreichende aktive Selbstbewegung,

da die Wirkung von Muskulatur und Schwerkraft notwendig für die Skelettbildung ist. Es zeigt sich hier ein enger Zusammenhang der Sonnenlicht-Wirkung und der menschlichen Gliedmaßen, die ja eine strahlenartige Gestalt zeigen. Vitamin D ermöglicht eine gesunde Immunantwort gerade des angeborenen, unspezifischen „Breitband“-Immunsystems, das in der Säuglingszeit entscheidend und Grundlage einer gesunden Entwicklung des spezifischen Immunsystems ist. Säuglinge mit Rachitis zeigen als weiteres Frühsymptom schwere bakterielle Infektionen.

*Vitamin D<sub>3-25</sub>(OH)<sub>2</sub> wird jedoch nicht nur in der Niere aktiviert, sondern auch „vor Ort“ in den unterschiedlichsten Organen, von der Plazenta bis hin zur Epidermis. Blicken wir zunächst auf die Plazenta. Rudolf Steiner äußerte in einem Vortrag vom 29. August 1924 (25), dass „eine besondere Relation besteht zwischen den Kräften, die im Phosphor und in den Phosphorverbindungen vorhanden sind, und denjenigen Kräften, die im Uterus vorhanden sind. Wären diese Kräfte im Uterus nicht vorhanden, so würde einfach bei jedem Menschen Rachitis eintreten. Der Uterus ist ein fortwährender Arzt gegen die Rachitis.“ Diese Ausführungen muteten den Verfasser bei erster Lektüre als schlicht unverständlich an. Es gilt allerdings zu bedenken, dass Phosphor übersetzt „Lichtträger“ bedeutet und in der Anthroposophischen Medizin Phosphor als Arzneimittel in potenziert Form oft dort angewandt wird, wo nach heutigem Wissensstand ein hoher Vitamin-D-Bedarf besteht (z. B. Pneumonie, Sepsis, Tuberkulose).*

Dann wurde nahezu als erstes Organ nach der Niere *die Plazenta als Organ entdeckt, das Vitamin D zu aktivem Vitamin  $D_{3-1,25}(OH)_2$  aktivieren kann.* „Eines der ersten Gewebe nach der Niere, in dem der Vitamin-D-Rezeptor und die 1-alpha-Hydroxylase nachgewiesen werden konnte, war die Plazenta ... Mäuse, die keine 1-alpha Hydroxylase bilden können, sind unfruchtbar (auch wenn man die Folgen für den Kalziumstoffwechsel ausgleicht). Man vermutet heute, dass lokal in der Plazenta gebildetes Vitamin  $D_{3-1,25}(OH)_2$  für eine lokale Immuntoleranz und die Einnistung des Feten wichtig ist“ (21, S. 586). *Damit erweist sich Vitamin D und damit letztlich die Aufnahme von Sonnenlicht als essenziell für die Inkarnation des Menschen, das Zustandekommen einer stabilen Schwangerschaft (Innidation des befruchteten Eies).* Da der regulative Schritt des Vitamin-D-Stoffwechsels mit der Aktivierung des Vitamin D zum Vitamin  $D_{3-1,25}(OH)_2$  verknüpft ist, bedeutet diese Entdeckung weiter, dass die Plazenta selbst den Spiegel an aktivem Vitamin D im Feten reguliert. Dabei ist sie allerdings auf ein ausreichendes Angebot an Vitamin  $D_{3-25}(OH)_2$  der Mutter angewiesen. Ein Vitamin-D-Mangel der Mutter hat für das Ungeborene nachhaltige Folgen:

- Intrauterine Wachstumsverzögerung,
- Bluthochdruck der Mutter,
- vorzeitige Wehen,
- Untergewicht,
- Diabetes Typ 1 in früher Kindheit,
- Kaiserschnitte und
- Infektionen des Ungeborenen

korrelieren zum Teil in erschreckend hohem Maße mit einer mütterlichen Unterversorgung des Feten, etwa in Bezug auf den Diabetes mellitus Typ 1.

*Ebenso kommt nun der lokalen Vitamin-D-Aktivierung eine wesentliche Bedeutung für die Keratinozyten und Melanozyten der Epidermis zu.* „Dem in immunkompetenten Zellen lokal synthetisierten Calcitriol wird eine wichtige physiologische Funktion bei der Kontrolle und Regulation von Immunantworten zugeschrieben. Es kann humane Keratinozyten zumindest teilweise vor UVB-induzierter Zellschädigung schützen. *Neue Literaturdaten sprechen für einen ungünstigeren klinischen Verlauf der Melanomerkkrankung bei Vorliegen niedriger  $25(OH)_2$ -D-Serumspiegel*“ (26). Calcitriol kann „die Proliferation von Tumorzellen unterdrücken und Differenzierung induzieren (). Es scheint ... die

Zellmigration hemmen zu können“ (3, S. 17). Hier zeigt sich jedoch, dass Sonnenschutzmittel einerseits nicht dazu geeignet sind, der Genese von Melanomen und Basaliomen wirksam vorzubeugen, aber bereits bei geringen Lichtschutzfaktoren die Vitamin-D-Bildung der Haut wirksam zu supprimieren: Sonnencreme mit einem Lichtschutzfaktor 8 vermindert die Vitamin-D-Bildung in der Haut um 95 %, mit LSF 15 um 98 % – demgegenüber reduziert Schatten die Vitamin-D-Bildung nur um 60 %. Inzwischen ist der Zusammenhang von Vitamin-D-Mangel und Gebrauch von Sonnencreme dermatologisch belegt: „Wir konnten kürzlich zeigen, dass konsequente UV-Protektion zu Vitamin- D-Mangel führen kann“ (26). Das Resümee des Tumorzentrums München zu der Beziehung von Mensch und Sonnenlicht liest sich so: „Auf jeden Fall bleibt fraglich, warum die protektive Vitaminzufuhr auf dem Umweg (sic!) krebserregender UV-Strahlung erfolgen sollte“ (3, S. 17). Man fühlt sich an Platons Höhlengleichnis erinnert: Selig sind die, die nie in das gefährliche Tageslicht blicken, ihre Vitamin-D-Tabletten essen und sich z. B. per Video Ausschnitte jener Welt voll krebserregender Sonnenstrahlung zeigen lassen, in der ihre Vorfahren sorglos ihr Gemüse zogen und ihre Felder bestellten ...

## Sonnenlichtmangel, Akutmedizin und Onkologie

*Dove no va il sole, va il medico.*

*“Global industrialization has shifted the modern society indoors ... Low vitamin D levels are increasingly encountered in the general population. The National Health and Nutrition Examination Survey showed a 20 % decrease in 25-(OH)<sub>2</sub> D concentration between 1988 and 2004, attributed to a decline in sunlight exposure. In this regard, hospitalized patients are at high risk of vitamin d deficiency”* (27). Mit diesen Worten leitet P. Lee seine Studie zur Bedeutung des Vitamin-D-Stoffwechsels bei “critical illness” unter Intensivstationsbedingungen ein. Die Studie kommt zu dem Ergebnis, dass sich Vitamin-D-Mangel bei Patienten auf Intensivstationen 50 % häufiger findet als auf Allgemeinstationen. Einer von fünf untersuchten Patienten auf Intensivstation wies nicht messbare Vit-D-Spiegel auf.<sup>15</sup> Vitamin D sichert einerseits im Bunde mit Parathormon die Calciumversorgung. Bei einem Vitamin-D<sub>3</sub>-25(OH)<sub>2</sub>-Spiegel

---

<sup>15</sup> Dafür können insbesondere auch starke Flüssigkeitsverschiebungen (z. B. OP mit Herz-Lungen-Maschine) eine Rolle spielen. Sie können den messbaren Vitamin-D-Spiegel um 1/3 senken. Nur 0,03 % des Vitamin D-25(OH)<sub>2</sub> zirkuliert als freie Substanz, der Rest – eiweißgebunden.

> 75 nmol/l respektive 30 ng/ml wird der PTH-Spiegel optimal supprimiert, die Knochenbruchrate z. B. ist dann am niedrigsten. Vitamin-D-Mangel führt zu einem Parathormonanstieg einerseits, einer durch erhöhtes Parathormon verstärkten Aktivität der 1-alpha-Hydroxylase im Gewebe und dadurch verstärkten Gewebsaktivierung von Vitamin 25(OH)<sub>2</sub> in Vit D-1,25(OH)<sub>2</sub> Calcitriol und so zu einer verstärkten Calciummobilisierung aus dem Knochen andererseits. Dadurch wird auch Vitamin D-25(OH)<sub>2</sub> im Knochengewebe „verbraucht“, weil es zur Calciummobilisierung notwendig ist. Je niedriger der Vitamin-D-Spiegel, umso höher der Knochenmasseverlust unter Intensiv-Bedingungen (Frakturrisiko). Bei Sepsisbedingungen besteht ein hoher Bedarf des Gewebes an Vitamin D<sub>3</sub>-25(OH)<sub>2</sub>, um es lokal in aktives Vitamin D<sub>3</sub>-1,25(OH)<sub>2</sub> umzusetzen; gleichzeitig ist das zirkulierende Angebot an Vitamin D-25(OH)<sub>2</sub> oft stark erniedrigt. So ist eine Hypocalcämie bei Intensiv-Patienten ein starker Hinweis auf Vitamin-D-Mangel.

Die vorgängige Ursache für die niedrigen Vitamin-D-Spiegel von Intensivpatienten besteht häufig in chronischen Vorerkrankungen, die ihre Bewegung unter freiem Himmel limitieren, oder ein entsprechender Lebensstil. Auch depressive Erkrankungen führen vielfach zu ähnlichen Konsequenzen. Unter parenteraler Ernährung mit 300 IE Vit D pro Tag sank der Vitamin-D-Spiegel der so ernährten Patienten in vier Wochen um 36%. 500 IE Vitamin D täglich reduzierten andererseits die CRP- und IL-6-Werte im Vergleich zu nicht substituierten Patienten um 40–60%. Die Sterblichkeit schwer kranker Patienten mit Vitamin-D-Mangel lag in der Studie von Lee dreimal höher als bei Patienten mit einem Vitamin-D-Spiegel > 60 nmol/l (entspricht 24 ng/ml). In vergleichbaren Studien lag die Mortalität von Patienten mit Vitamin-D-Mangel unter Intensivbedingungen ebenfalls mindestens doppelt so hoch.

Sonnenlicht und Vitamin D spielen aber auch eine essenzielle Rolle für die Tumorabwehr. Von der proliferationshemmenden und Differenzierung fördernden Wirkung von Vitamin D war bereits oben die Rede. Im Tierversuch zeigte sich bei Kunstlicht und insbesondere bei ungünstigem Leuchtstoffröhrenlicht eine erhöhte Tumorzinzidenz (13, S. 250). Aber auch auf Aufmerksamkeit und Konzentration kann sich Kunstlicht je nach Qualität des Leuchtmittels negativ auswirken, was angesichts des rasch zunehmenden Stimulanziengebrauchs bei Kindern und Jugendlichen bedacht werden sollte.

Onkologisch zeigt sich eine Korrelation mehrerer im Vergleich zum malignen Melanom deutlich häufigerer Krebsarten mit einer mangelnden Aufnahme von Sonnenlicht. Am besten untersucht ist dieser Zusammenhang bei kolorektalen Karzinomen (rund zehnmal häufiger als das maligne Melanom). Mehrfach wurde hier eine lineare Korrelation zwischen sinkendem Vitamin-D-Spiegel und zunehmender Tumorzinzenz belegt. Die Inzidenz kolorektaler Karzinome kann bei optimaler Vitamin-D-Versorgung bis um 50% sinken. Ebenfalls deutliche Anhaltspunkte für diesen Zusammenhang gibt es in Studien zum Mammakarzinom. Eine kanadische Studie gibt Anhaltspunkte dafür, dass insbesondere die Sonnenlichtaufnahme zwischen dem 10. und 20. Lebensjahr die spätere Krebsinzidenz im Sinne einer Risikoverminderung beeinflusst (29). Vor diesem Hintergrund sind die derzeitigen Lebensstilveränderungen in diesem Alter (siehe oben) besonders kritisch zu sehen. Deutlicher als der Zusammenhang mit der Inzidenz von Krebserkrankungen ist die *Auswirkung des Vitamin-D-Status auf den Verlauf und die Mortalität von Krebserkrankungen* (28). *Eben dies ist auch für das maligne Melanom belegt.*

## Konsequenzen für die Praxis

Ärztlich sollte man heute in jedem Lebensalter durch eine sorgfältige Sonnenlichtanamnese, Einbeziehung des Hauttyps und der Haarfarbe sowie eine entsprechende Untersuchung der Haut das Risiko eines Sonnenlicht- und Vitamin-D-Mangels erfassen und andererseits auf vermehrte Nävi und Zeichen eines dysplastischen oder malignen Wachstums im Bereich der Haut achten.

Die Sonnenexposition im Freien (ideal bis zu 50% der Erythemdosis) bleibt der Goldstandard einer gesunden Sonnenlichtaufnahme. Wichtig scheint die *regelmäßige Sonnenlichtexposition*, da sie das melanozytäre System adäquat anspricht und stabilisiert – im Gegensatz zu dem heute häufig anzutreffenden Wechsel zwischen langen Innenraumaufenthalten ohne adäquate Lichtexposition und intermittierend sehr starker Sonnenlichtaufnahme (in den Bergen, am Meer, bei Reisen in den Süden). Gerade Kinder und Jugendliche sollten sich möglichst täglich ausreichend lange unter freiem Himmel bewegen.

Sehr wahrscheinlich ist dabei *aktive Bewegung* wesentlich, in ihren positiven Folgen für die Stabilität des Skeletts, den Zuckerstoffwechsel, die Blutdruckregulation, die Muskulatur und die Wärmeorganisation.

Bei Nichtrauchern kann z. B. regelmäßige Gartenarbeit zweimal wöchentlich das Krebsrisiko bedeutend senken. Man führt diesen Effekt auf Vitamin D zurück, doch von Bedeutung kann ebenso z. B. das selbst angebaute, frisch geerntete Gemüse sein, das sich v. a. durch einen hohen Folsäuregehalt auszeichnet.

**Sonnenschutzmittel** sollten am Lebensstandort möglichst wenig verwendet werden, da sie das Problem einer individuell angemessenen Aufnahme von Sonnenlicht eher verschärfen: Die notwendige Vitamin D-Bildung wird bereits bei mäßigen Lichtschutzfaktoren stark behindert, eine Schutzwirkung gegenüber Basaliomen und malignen Melanomen nicht erzielt. Chemische Lichtschutzfaktoren sind insbesondere bei Kindern, Schwangeren und Stillenden problematisch. Ihre Anwendung ist am ehesten bei unvermeidlich (zu) langer Sonnenlichtexposition und Reisen in stärker lichtexponierte Regionen zu vertreten. **Vitamin-D-Mangel** ist ein großes Problem von Migranten mit dunklerem Hauttyp, so, wie das Melanom vorwiegend ein Problem der Hellhäutigen ist. Sonnenlichtmangel kann insbesondere ein Problem bei verschleierten Frauen sein. Gerade in der Schwangerschaft sollte ein Vitamin-D-Mangel unbedingt vermieden werden. Notfalls ist eine ausreichende Vitamin-D-Substitution notwendig.

## Wie leben wir mit der Sonne?

*„Wenn Sie ebenso zu einem Menschen stehen, wie heute die Mehrzahl der Menschen zur Sonne steht, so können Sie nicht den anderen Menschen kennenlernen; da würden Sie ... bloß einen physischen Leib abtasten und glauben, dass der dann auch aus Papiermaché sein könnte. Wenn Sie aber durchdringen wollen zu dem Geistigen im Sonnenlicht, dann müssen Sie es so betrachten, wie wenn Sie von der leiblichen Seite eines Menschen aus das Innere kennenlernen“ (1).*

Was ist das Geistige im Sonnenlicht? Was ist das innere Wesen der Sonne? In erster Annäherung ist es das Schenken von Licht und Wärme. Wir können es Liebe nennen. – Das Johannesevangelium charakterisiert in seinem Prolog das Licht als das Kleid des Logos: „Und das Licht schien in die Finsternis, aber die Finsternis hat es nicht ergriffen.“ Hat die heutige Dermatologie einen Begriff der Sonne und des Sonnenlichtes, der über mögliche karzinogene Wirkungen hinausreicht? Oder verbreitet sie eine geistige Finsternis, mentale Lichtschutzmittel, die uns dem wirklichen Bezug des Menschen und der Erde zur Sonne, dem Licht um und in uns entfremden?

Was ist das Wesen der Erde, die Bestimmung des Menschen, der auf ihr lebt? Vielleicht diese: Lieben zu lernen. Fast alle, die eine Nahtodererfahrung durchgemacht haben, kehren mit dieser Botschaft zurück. Lieben lernen heißt zunächst, ausreichend Licht und Wärme empfangen lernen. Das lernen Kinder weder durch Angst noch durch Sonnencreme, sondern durch Aufnahme von Sonnenlicht und Aufnahme von Elternlicht. Jede Minute Fernsehen, jede Minute an Spielekonsolen und Computern ist eine Minute weniger Sonnenlicht und eine Minute weniger Elternlicht, eine Minute weniger Menschenlicht. Das Christentum feiert das Weihnachtsfest, die Geburt Jesu am 24./25. Dezember. An diesem Tag feierten die Römer die unbesiegte Sonne, sol invictus. Weihnachten, Wintersonnenwende ist ein Sonnenfest, ein Fest des Lichtes in der Dunkelheit. Das Christentum feiert als zentrales Ereignis die Auferstehung Christi am Ostermorgen, „als die Sonne aufging“ (Mk 16), während am Karfreitag „eine Finsternis über das ganze Land kam“ (Mt 27).

Es bezieht sich in Christus auf den Sohn Gottes (wie wir leiblich die Sonne heute als hervorgegangen aus früheren Wärmezuständen des Kosmos auffassen, die vielleicht in einer Supernova endeten. Die Astronomie fasst die heutige Sonne damit als ein „Sohnesgestirn“, hervorgegangen aus früheren sonnenähnlichen Zuständen, nicht als „Vatergestirn“ auf). Das Christentum feiert in Christus den Einzug des Göttlichen in die Menschheit (während vorher und nachher die rein göttliche Welt getrennt von der irdischen erlebt wird), in einen Menschen. Was ist das Wunder, das dieser Mensch vom 30. bis zum 33. Lebensjahr bewirkt? Rembrandt hat es immer wieder gemalt: dass das Licht der Liebe aufscheint in einer Menschenbegegnung.

33 Sonnenjahre entsprechen 34 Mondenjahren, der Zyklus des Sonnenmagnetfelds ist ein 11-jähriger, der Tod und die Auferstehung des 33-jährigen Christus, die Feier des Osterfestes am Sonntag nach der Frühjahrs-Tag-und-Nachtgliche und dem ersten Frühjahrsvollmond beziehen sich auf die wunderbare Komposition von Sonne, Mond und Erde, die uns das Leben schenkt, aber eben auch den Auftrag, den jeder Mensch in seinem Inneren, im moralischen Licht seiner Seele erleben kann: dankbar zu lernen, Licht und Wärme aufzunehmen und zu schenken.

Das Wesen Christi wird von der Anthroposophie als das geistige Wesen der Sonne angesehen, das sich durch seine menschliche Inkarnation, durch Tod und Auferstehung mit der Menschheit und ihrem weiteren

Schicksal innig verbunden hat. Jeder Mensch kann in seinem Inneren versuchen, das Licht, das von diesem Sonnenwesen ausgeht, wahrzunehmen, in diesem Lichte zu leben und zu handeln.

Wenn heute das Sonnenlicht als Karzinogen, als Finsternis verteufelt wird, dann ist es Zeit, aufzustehen und für die Wahrheit zu zeugen: Wir alle sind dafür verantwortlich, dass wir individuell und als globale Verantwortungsgemeinschaft für die Erde und ihre atmosphärische Hüllen ein fruchtbares, ein lichtbringendes Verhältnis zur Sonne entwickeln, in dem ein Gleichgewicht inneren und äußeren Lichts, ein Gleichgewicht von Besonnung und Besinnung, kosmischer und menschlicher Wärme erreicht werden kann.

## Literatur

- 1 Steiner R. Das Johannes-Evangelium. GA 103. Vortrag vom 20. Mai 1908. 11. Aufl. Dornach: Rudolf Steiner Verlag, 1995: 51 f.
- 2 Krutmann J. Die Verwendung von topisch applizierten DNS-Reparaturenzymen zum Schutz der menschlichen Haut gegen UV-B-induzierte Schäden. Bundesgesundheitsblatt 2001; 480-483
- 3 Tumorzentrum München an den Med. Fakultäten der L-M-Universität und der TU München, Manual maligne Melanome. Empfehlungen zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge. 6. Aufl. München: TZM-Verlag und Zuckschwerdt-Verlag, 2011: 1
- 4 Braun-Falco O, et al. Dermatologie und Venerologie. 5. Aufl. Berlin: Springer Verlag, 2005: 1320
- 5 Jachens L. Das maligne Melanom aus anthroposophisch-menschenkundlicher Sicht. Der Merkurstab 2005; 58 (5): 375-389
- 6 West R. Epidemiologic study of malignancies of the ovaries. Cancer 1966; 19: 1001-1007
- 7 Newhouse M, et al. A case control study of carcinoma of the ovary. Br. J. Prev. Soc. Med. 1977; 31: 148-153
- 8 Cramer D, et al. Mumps and ovarian cancer: modern interpretation of an historic association. Cancer Causes Control 2010; 21: 1193-1202
- 9 Kölmel K. Infections and melanoma risk, Melanoma research 1999; 9: 511-519
- 10 Husemann F. Anthroposophische Medizin. 2. Aufl. Dornach: Verlag am Goetheanum, 2011: 103-118
- 11 Wiecker TS, et al. Moderate sun exposure and nevus counts in parents are associated with development of melanocytic nevi in childhood: a risk factor study in 1812 kindergarten children. Cancer 2003; 97: 628-638
- 12 Krutmann J. Actives. Der Hautarzt 2009; 60: 294-300
- 13 Klein T. Sonnenlicht. Dresden: Hygieia-Verlag, 2007: 250-270
- 14 Girke M. Innere Medizin. Berlin: Salumed, 2010: 18
- 15 Wolf P. UV-Filter, state of the art. Hautarzt 2009; 60: 285-293
- 16 Schlumpf M, et al. Developmental toxicity of UV filters and environmental exposure: a review. Int. J. Androl 2008; 31: 144-151
- 17 Höger P. Kinderdermatologie. 3. Aufl. Stuttgart: Schattauer-Verlag, 2011
- 18 Jablonski N. Warum Menschen nackt sind. Spektrum der Wissenschaft 2010; 10: 60-67
- 19 Lee P. Vitamin D metabolism and deficiency in critical illness, Best Practice & Research Clinical Endocrinology 2011; 25: 769-781
- 20 Steiner R. Geisteswissenschaft und Medizin. GA 312. 7. Aufl. Dornach: Rudolf-Steiner-Verlag, 1999: 76-95
- 21 Reckert T. Sonnenlicht, Vitamin D, Inkarnation. Der Merkurstab 2009; 62 (6): 577-593
- 22 Grant WB, Hollick MF. Benefits and Requirements of Vitamin-D for Optimal Health. Alternative Medicine Review 2005; 10 (2)
- 23 Pilz S, et al. Association of Vitamin D deficiency with heart failure and sudden cardiac death in a large cross-sectional study of patients referred for coronary angiography. J Clin Endocrinology 2008; 93: 3927-3935
- 24 von Laue B. Kalzium als Substanz und als Prozess im Menschen. Der Merkurstab 2004; 57 (2): 78-95
- 25 Steiner R. Das Zusammenwirken von Ärzten und Seelsorgern. Pastoral-medizinischer Kurs. GA 318. 4. Aufl. Dornach: Rudolf-Steiner-Verlag, 1994: 242
- 26 Tremzaygues L, Reichrath J. Zur Bedeutung des Vitamin-D-Stoffwechsels in der humanen Haut. Der Hautarzt 2010; 61: 485
- 27 Lee P. Vitamin D metabolism and deficiency in critical illness, Best Practice & Research Clinical Endocrinology 2011; 25: 769-781
- 28 Giovanucci E. Vitamin-D-Epidemiologie und Krebsrisiko, Schweizer Zeitschrift für Ernährungsmedizin, 2009: 22-27
- 29 Knight JA, et al. Vitamin D and reduced risk of breast cancer. Cancer Epidemiology 2007; 16: 422-429

# Haut und Seele <sup>1</sup>

*Lüder Jachens*

Das Berechtigte der Frage nach dem Zusammenhang des physisch-belebten Organismus mit der Seele hat nach Rudolf Steiner seine Begründung in der Tatsache, dass in Mensch und Natur alles Physische eine geistige Seite hat und jeder geistige Vorgang eine physische Seite. So kann es gar nicht anders sein, als dass auch spezifische konstitutionelle Besonderheiten des Hautorgans im gesunden Zustand mit einer eigenen seelischen Veranlagung verbunden sind und Krankheitszustände der Haut mit ganz bestimmten Persönlichkeitsmerkmalen des betreffenden Menschen. Dem Dermatologen mag auffallen, dass die Verbindung zwischen physischer Erkrankung und einer spezifischen Persönlichkeit bei Hautkranken besonders zuverlässig ist. Das liegt darin begründet, dass die Haut in erster Linie ein Sinnesorgan ist und dem Menschen daher besonders nahe steht. Die Haut ist ein Individualorgan, ein Organ der Ich-Organisation (1). Was sich in ihr abspielt, hat Auswirkungen auf den ganzen Menschen und, wie wir im Folgenden sehen werden, im Besonderen auf die seelische Ebene.

Zusammenhänge zwischen Haut und Seele zu beschreiben schafft eine Brücke zwischen der klassischen Dermatologie als einer somatischen Wissenschaft und der psychosomatischen Medizin. Dass diese Verbindung nötig ist, damit ärztliches Denken und Handeln für den Patienten fruchtbar sein kann, wird deutlich an der Tendenz der Dermatologie, sich auf die körperlichen Symptome zu beschränken, und der Tendenz der Psychotherapie, sich vornehmlich mit den seelischen Leiden zu befassen. Kennzeichnend für diese Tendenz ist auf dem psychotherapeutischen Tätigkeitsfeld beispielsweise die Gefahr, dass der somatischen Seite einer Dermatose lediglich die Funktion der Erzeugung eines genügend hohen Leidensdrucks zugestanden wird, damit dem Patienten der Antrieb erhalten bleibt, sich der psychotherapeutischen Behandlung zu unterziehen.

An vielen Stellen innerhalb seines Vortragswerks macht Rudolf Steiner darauf aufmerksam, dass der Verlust des Blicks auf die seelisch-geistige Seite des Menschen zu einer Unfähigkeit führt, dieses Seelisch-Geistige im Physischen wirksam zu finden. So sagte er beispielsweise 1921 (2):

---

1 Abdruck aus „Merkurstab“ 6/2011 mit freundlicher Erlaubnis von Autor und Verlag.

„Bedenken Sie nur, wie arm für den heutigen Menschen, wie abstrakt arm für den heutigen Menschen dasjenige ist, was er Seele nennt. Denken, Fühlen und Wollen – es sind recht nebelhafte Gebilde, die sich der Mensch vorstellt, wenn er von Denken, Fühlen, Wollen spricht. Es ist etwas, was gar nicht mehr inhaltsvoll auf den Menschen wirkt.“ Aus dem weiteren Gang der Darstellung wird deutlich, dass Rudolf Steiner davon ausging, dass z. B. die Betrachtung der konkreten Beziehung des Seelischen zu den Elementen Luft und Wasser im menschlichen Organismus den Vorstellungen zur Seele Inhalt gibt. Der heutigen naturwissenschaftlich orientierten Medizin fällt es nicht leicht, das Ineinandergreifen von Seele und Körper exakt zu beschreiben. Das führt zu der Gefahr der Bildung falscher Arbeitshypothesen als Grundlage für das Arzt-Patienten-Gespräch. Mit der Aufforderung des psychosomatisch gebildeten Therapeuten an den Patienten, den Symbolcharakter seines Hautproblems zu erkennen, können einseitige Überlegungen angestoßen werden, die die physische Grundlage des Menschenwesens nicht mehr detailliert und konkret einbeziehen. Die Haut ist der Spiegel der Seele „ mit dieser jedem Zeitgenossen sofort einleuchtenden, jedoch wenig differenzierten Aussage können bei Arzt und Patient nicht sachgerechte, psychologisierende Vorstellungen angestoßen werden. In diesem Aufsatz soll gezeigt werden, wie sich aus der anthroposophischen Menschenkunde Gesichtspunkte für eine rationelle Psychotherapie bei drei der häufigsten Dermatosen ergeben.

## Die Krankheitsbilder

Die empirische Grundlage für die Betrachtung des Zusammenhanges zwischen Hautorgan und Seele des Menschen sollen die drei Dermatosen Neurodermitis, Psoriasis vulgaris und Urtikaria mit der Beschreibung ihrer klinischen Symptomatik bilden. Krankhafte Zustände offenbaren das Kräftewirken im menschlichen Organismus und in einem Organsystem. Dieses Kräftewirken ist im gesunden Zustand verborgen und tritt nicht in Erscheinung. Der Zusammenhang zwischen Haut und Gesamtorganismus und auch zwischen Haut und Seele wird durch die „Sprache“ der kranken Haut deutlich.

### Neurodermitis

Schon im gesunden Zustand zeigt der Mensch mit einer atopischen Hautdiathese, also mit angeboren trockener, zum neurodermitischen

Ekzem neigender Haut eine Fülle an charakteristischen Phänomenen. Die Xerosis geht auf eine Verminderung der epidermalen Gesamtlipide, besonders der Sphingolipide (= Ceramide) zurück als Zeichen verminderter Stoffwechselaktivität und Bautätigkeit in der Epidermis. Dieses lässt die Haut des Atopikers stumpf, fahl, grau, wie mit fein gemahlenem Salz bestreut erscheinen; das Licht bricht sich in der feinen Schicht toter Keratinozyten des oberen Stratum corneum. Aber auch im Bereich des unteren Coriums ist die Stoffwechselleistung reduziert: Der Atopiker hat weniger Talgdrüsen; diese geben weniger Talg ab (= Sebostase). Die Schweißdrüsen geben weniger Schweiß ab (= Hypohidrose). Es gibt insgesamt weniger Haare, und die lateralen Augenbrauen können rarefiziert sein (= herzoghesches Zeichen). Zu dieser Gruppe von Zeichen verminderter Aufbaukräfte im Hautorgan kommen Zeichen für verstärkt angreifende Formkräfte hinzu. Hierzu gehört die dennie-morgansche Lidfalte, eine Falte am Unterlid des Atopikers, die vom Auginnenwinkel parallel zum Lidrand einfach oder doppelt nach lateral zieht. Die Lippen sind vermehrt gefeldert, die Palmae (und Plantae) hyperlinear (= Ichthyosis-Hand) und an den lateralen Oberarmen und Oberschenkeln zeigt sich um die Härchen ein Hornkegel (= Keratosis pilaris). Dieses Zeichen erscheint wie eine permanente, sozusagen erstarrte Gänsehaut. Ein häufiges und zuverlässiges Zeichen der atopischen Hautdiathese ist der zusätzliche Haarwirbel im Bereich des Stirnhaaransatzes, meistens rechts. Die Haare lassen sich hier nicht glatt zur Seite kämmen und sind permanent aufgerichtet. Durchdringen die starken Formkräfte den gesamten Organismus, dann ist auch die Gesamtgestalt des Atopikers davon gezeichnet: Er ist groß, schlank bis mager, eckig gebaut und hat eine typisch asthenische Konstitution. Zuletzt ist eine Gruppe von Zeichen der „übernervten“, zu stark von Nervenimpulsen durchzogenen, überwachen Haut zu beschreiben: Am Beginn des Schwitzens, z. B. bei körperlicher Arbeit, tritt Juckreiz auf; die Haut spannt und juckt nach dem Baden oder Duschen. Schafwolle erzeugt durch die „Mikromassage“ der aus dem Wollfaden herausragenden Faserenden Juckreiz und ist daher meist unverträglich. Auch der weiße Dermografismus weist auf ein Überwiegen der Nervenaktivität gegenüber den Kräften des Blutes im Hautorgan des Atopikers hin. Bei der Akrozyanose sind ganze Hautareale, nämlich diejenigen der Extremitätenenden, vom Blut unterversorgt. Die Fotophobie zeigt, dass auch das Auge des Atopikers überwacht ist mit einer Neigung zur Überreizung und daher helles Licht nicht verträgt.

Die damit beschriebene, schon beim Menschen mit einer atopischen Hautdiathese, ansonsten jedoch völlig gesunder Haut zu beobachtende Neigung zu gesteigerter nervaler Aktivität tritt überdeutlich zutage bei der Auslösung eines neurodermitischen Schubes unter Stresseinwirkung. „Es besteht kein Zweifel, dass grundsätzlich Stress eine bestehende Neurodermitis verschlechtern kann oder manchmal sogar auslöst.“

(3) In einer ersten Phase mit nervlicher Überlastung, nicht selten zusammen mit Schlafstörungen, ist die Haut äußerlich noch intakt. Die übermäßige nervliche Anspannung führt jedoch zu verstärkter Wachheit und vermehrtem Abbau im Hautorgan: Das Defizit an Aufbaukräften ist wie eine unsichtbare Wunde; dies ist eine funktionelle Tatsache. Diese ist der Ausgangspunkt für die zweite Phase der neurodermitischen Episode, die oft in die Zeit der Entspannung am Wochenende oder in einem Urlaub fällt. Mit dem Ziel der Selbstheilung tritt das Blut verstärkt in die Haut und möchte die Wunde schließen; die Impulse des Blutes schießen jedoch über das heilsame rechte Maß hinaus und erzeugen das Ekzem. Dabei ist es wichtig, ins Auge zu fassen, dass der unsichtbare nervale Auslöser primär und die klinisch manifeste entzündliche Reaktion sekundär ist.

Patienten mit einer Neurodermitis weisen neben der geschwächten Hautbarriere und der chronischen, von T-Lymphozyten dominierten Entzündung der Haut eine reduzierte antimikrobielle Abwehr mit einer Kolonisation der Haut durch überwiegend grampositive Bakterien auf. Man weiß heute, dass hieran eine genetisch bedingte Fehlsteuerung der angeborenen Immunität und deren Einwirkung auf die adaptive Immunität ursächlich beteiligt sind (4). Der dadurch zum Ausdruck kommende Einfluss der Vererbungskräfte weist darauf hin, dass „das Astralisch-Animalische besonders tätig wird und dadurch die Ich-Organisation zurückgedrängt wird“ (5, S. 65). Konzepte der Therapie mit Bakterien sind in Entwicklung; Antibiotika und Desinfizientien bei Neurodermitis verändern das Mikrobiom der Haut und behindern oder verzögern womöglich deren Abheilung.

Blickt man auf die Prädilektionsstellen der Neurodermitis, so fällt auf, dass sie hauptsächlich am oberen Pol der menschlichen Gestalt lokalisiert sind: Gesicht, Hals, Nacken, Dekolleté, Schultern, Armbeugen, Hände. Das Lidexzem in der Nachbarschaft der Augen hat meistens nervliche Belastung und Stress zur Ursache. Die Augen sind das wichtigste Sinnesorgan des Gegenwartsmenschen; darauf weist z. B. das starke Bestreben der modernen Medizin hin, in der Diagnostik

bildschaffende Verfahren einzusetzen. Das Beugeneckzem ist in sensiblen, verletzlichen und schutzbedürftigen Hautarealen lokalisiert. Das Handekzem hat seinen Sitz am Hauptort des Tastens. Das sprichwörtliche Fingerspitzengefühl weist auf die intensive Nerven-Sinnes-Tätigkeit der Hände hin. Demgegenüber ist das Vulvaekzem, vornehmlich auftretend bei jungen Frauen mit beruflicher Mehrfachbelastung (typische Situation: Halbtags­tätigkeit und mehrere Kinder, Ehemann unter der Woche beruflich bedingt abwesend, keine Entlastung durch Eltern oder Schwiegereltern), aufzufassen als „Kurzschluss“ zwischen Nerven-Sinnes-System und Stoffwechsel-Gliedmaßen-System. Die übersteigerte Spannung des Astralleibs im Nervensystem schlägt „wie der Blitz“ in das Zentrum des Stoffwechsels ein, in den Bereich der Reproduktion, und schafft im Ekzem eine „Brandmarke“. Ein Wochenende oder ein Kurzurlaub bringen nicht selten augenblickliche Besserung.

Abschließend sei von der dermatologischen Symptomatik der Neurodermitis auf die allgemeinmedizinischen oder internistischen Epiphänomene geblickt: Oft ist die Neurodermitis mit einer funktionellen Verdauungsschwäche verbunden. Diese kann sich in einer Nahrungsmittelunverträglichkeit oder -allergie (meist gegen Eiweiß, z. B. in Milch, Weizen, Ei, Fisch) und einer enteralen Dysbiose bis hin zur Candidose äußern.

### Psoriasis vulgaris

Die Psoriasis vulgaris zeigt Phänomene an Haut und Gesamtorganismus, die dieser Dermato­se ein gegenüber der Neurodermitis polares Erscheinungsbild geben. Die psoriatische Diathese beruht ebenso wie die atopische Hautdiathese auf einer erblichen Neigung; ohne endogenen Eruptionsdruck ist die Haut des betreffenden Menschen biochemisch, mikroskopisch und makroskopisch gesund. Bei leicht zunehmendem Eruptionsdruck ist das Hautorgan zwar noch symptomlos, weist aber leichte Stoffwechseleränderungen auf: Die epidermalen Gesamtlipide, die DNS-Synthese und die Glykolyse sind erhöht; es zeigt sich eine epidermale Hyperregeneration nach Wundsetzung, und die Makrophagenzahl im Corium ist erhöht. Man spricht von einer latenten Psoriasis. Steigt der endogene Eruptionsdruck weiter, so wird die Psoriasis manifest und es entstehen die typischen Hautveränderungen. Auf äußere Verletzungen hin entstehen Psoriasisherde (Köbner-Phänomen); das Blut zeigt damit eine überschießende Neigung zur

Wundheilung, und die reparativen Vorgänge gehen stufenlos in die psoriatische Entzündung über.

Das histologische Bild des Psoriasisherdes umfasst eine Fülle an charakteristischen Phänomenen: Das obere Corium ist verbreitert und trägt geschlängelte, erweiterte Kapillaren in seinen Papillen, die strotzend mit Blut gefüllt sind. Die Kapillaren sind erhöht permeabel, sodass sich in deren Umgebung ein Exsudat und Extravasat von Entzündungszellen bildet, in deren Zentrum der psoriatische T-Lymphozyt mit einem spezifischen Zytokinmuster steht. Das Blut als Träger der ernährenden Stoffkräfte drängt offensichtlich im Übermaß in die Peripherie des Organismus und damit in das Hautorgan. Hiermit gehen die epidermalen Veränderungen des Psoriasisherdes einher: Die Transitzeit der Keratinozyten von deren Teilung im Stratum basale bis zum Verlassen des Stratum corneum als tote Schuppe ist von 28 Tagen auf 3–4 Tage verkürzt; deren Reifung erfolgt daher überstürzt und nur unvollständig. Die Keratinozyten im Stratum corneum zeigen oft noch Kernreste als Zeichen des nicht vollständig vollzogenen Absterbens. Lymphozyten und neutrophile Granulozyten wandern in die Epidermis ein; sie „unterwandern“ und stören die strenge Ordnung und Form der epidermalen Stratifikation und beleben die Epidermis in krankhafter Weise noch zusätzlich. Ein unbeherrschter Eiweißprozess lässt eine entzündliche „Zytokinsuppe“ entstehen, die vom psoriatischen T-Lymphozyt ausgeht und der das rechte biochemische Maß fehlt. Die neutrophilen Granulozyten bilden kleine Eiterseen, die munroschen Mikroabszesse. Diese können bei der Psoriasis pustulosa zu makroskopisch sichtbaren Pusteln anwachsen.

2012 wurde über die Entdeckung zweier Genmutationen berichtet, die bei der Psoriasis zwar selten sind, die aber exemplarisch zeigen, dass die Veranlagung zur Psoriasis genetische Veränderungen beinhaltet, die zu einer Verstärkung der entzündlichen Reaktion auf unspezifische Umweltreize führen mit der Aktivierung einer T-zell-vermittelten Immunantwort der Haut (6, S. 281–285). Damit ist auch das Köbner-Phänomen erklärt. Diese genetischen Einflüsse auf die psoriatische Entzündung weisen auf eine Schwächung der Ich-Organisation durch astralisch-animalische Kräfte hin, wie dies oben auch für die genetischen Faktoren der Neurodermitis beschrieben wurde.

Zu dem Überschwemmt-Werden des oberen Coriums und der Epidermis mit Stoffwechselaktivität im psoriatischen Herd passen die Prädilektionsstellen der Schuppenflechte: Das gut durchblu-

tete Capillitium mit dem pflanzenähnlichen Wachstum der Haare, Knie und Ellenbogen als Orte zentrifugalen Kräfte-Wirkens, die Intertrigines (besonders die Rima ani), an denen die Haut „in die Tiefe taucht“ und so dem Stoffwechsel näherrückt, und Lumbalregion und Genitalbereich im Zentrum des Stoffwechselgeschehens.

Das Phänomen des fehlenden Stoffwechselmaßes in den oberen Hautschichten findet sich auf internistischem Felde in Form der mit der Psoriasis assoziierten Stoffwechselerkrankungen wieder: Hyperurikämie, Hyperglykämie, Hyperlipidämie, Adipositas (beim metabolischen Syndrom zusammen mit Bluthochdruck), Hypercholesterinämie. Damit einher geht die bei Psoriatikern erhöhte Inzidenz von Herzinfarkt und apoplektischem Insult.

Stellt man die Symptomatik von Neurodermitis und Psoriasis vulgaris in dieser Weise nebeneinander, so fällt deutlich auf, dass sich diese beiden Dermatosen bis in die klinischen Details polar äußern. Diese Polarität lässt sich wie in Tab. 1 verdeutlichen.

Auf der Seite der Neurodermitis ist es schon die atopische Hautdiathese, also die (noch) gesunde Haut mit der speziellen konstitutionellen Neigung, welche die der Symptomatik zugrunde liegenden Kräfte offenbart: Sie geht vom Nervensystem der Haut aus. Bei der Psoriasis vulgaris ist es die psoriatische Entzündung selbst, die die pathogenetische Hauptkraft in Erscheinung treten lässt: das Blut. Insofern ist die Krankheitsbezeichnung Neurodermitis zutreffend; die Psoriasis könnte man demgegenüber auch als Hämodermitis bezeichnen. So steht dem weißen Dermografismus als einem funktionellen Phänomen des weichenden Blutes nach leichtem Reiz bei übernervter Haut das Köbner-Phänomen als pathologische Erscheinung gegenüber, bei dem die vom Blut ausgehenden Heilungsvorgänge überschießen und den Schuppenflechtenherd aufblühen lassen. Hier ein geröteter Herd, dort ein heller, hypoämischer Strich. Die trockene, stumpf erscheinende Haut des Menschen mit der atopischen Hautdiathese wirkt unlebendig; der Betrachter sieht auf die feine Schuppenschicht aus toten Keratinozyten der Epidermisoberfläche.

Deswegen wirkt der Neurodermitiker aller Altersstufen meist älter, als er ist. Beim Psoriatiker ist es umgekehrt: Nicht nur in den Psoriasis-herden weist die Haut ein Zuviel an Leben auf, auch die erscheinungsfreie Haut erscheint vital. Charakteristisch für den Psoriatiker ist zudem seine stattliche, wohlgebaute Gestalt, die ihn nicht selten vitaler erscheinen lässt, als es seinem Alter entspricht.

## Urticaria

Bei der Urticaria kommt es zu einer exanthematischen Aussaat von meist juckenden Quaddeln; Letztere werden nach der Brennessel (*Urtica dioeca*), deren Gift Quaddeln erzeugt, auch als *Urticae* bezeichnet. Bei der Quaddelbildung führt eine passagere Erweiterung und Permeabilitätssteigerung der Blutgefäße im Papillarkörper zum Austritt von Blutplasma, sodass ein umschriebenes Ödem im oberen Corium entsteht. Die Veränderung an den Blutgefäßen wird ausgelöst durch Freisetzen von Histamin aus corialen Mastzellen; dieses ist eine Substanz aus dem abbauenden Eiweißstoffwechsel. Außerdem werden Heparin, Enzyme, Prostaglandine und Leukotriene freigesetzt. Abhängig vom Druck, der durch das Ödem im oberen Corium erzeugt wird, ist die Quaddel zunächst hellrot; später weicht das Blut infolge Kompression oberflächlicher Gefäße durch das kutane Ödem und sie wird blass, weißlich-anämisch bis gelblich (*Urtica porcellanea*). Findet sich das urticarielle Ödem in der Subcutis, spricht man von der *Urticaria profunda* oder vom Quincke-Ödem. Die Urticaria tritt innerhalb von Minuten auf und bildet sich nach 3–8 Stunden zurück.

<b>Neurodermitis</b>	<b>Psoriasis vulgaris</b>
Atopische Hautdiathese: – Verminderter Stoffwechsel (z. B. verminderte epidermale Gesamtlipide) – Verstärkt angreifende Formkraft (z. B. Faltenbildung) – Übernervung	Psoriatische Entzündung: – Erhöhter Stoffwechsel (z. B. vermehrte epidermale Gesamtlipide) – Verminderteingreifende Formkraft (z. B. zu viel Zytokine und Leukozyten) – Übermäßiger Blutandrang
Weißer Dermographismus	Köbner-Phänomen
Prädilektionsstellen am oberen Pol der Gestalt	Prädilektionsstellen mit Stoffwechselbezug
Befall der Extremitätenbeugeseiten	Befall der Extremitätenstreckseiten
Haut tendenziell unlebendig, tot	Haut zu lebendig

*Tabelle 1*

Es fällt auf, dass der Urticaria im Gegensatz zur Neurodermitis und Psoriasis vulgaris keine spezielle Diathese, keine besondere Konstitution zugrunde liegt. Sie beruht nicht auf einer Erbneigung und kommt daher bei Menschen mit den unterschiedlichsten Konstitutionen vor.

Das Auftreten der Urticae ist nicht an Prädilektionsstellen gebunden. Urticae können in allen Hautarealen auftreten, oft generalisiert über das gesamte Hautorgan. Die Urticae zeigen einen schnellen Wechsel; sie verharren nicht chronisch-stationär an einem Ort. Sie treten immer akut auf, wobei die akuten Quaddelschübe rezidivieren können; man spricht dann von der chronischrezidivierenden Urticaria. Damit vereinigt diese Dermatose den akuten Verlauf mit der Chronizität. Beweglichkeit und Vielfalt der Symptomatik finden sich wieder in der großen Zahl an äußeren Auslösern:

- physikalisch (urticarieller Dermografismus = Urticaria factitia, Druck, Kälte, Wärme, Anstrengung, Wasser, Licht),
- allergisch (Nahrungsmittel, Arzneimittel, Aeroallergene, Kontaktallergene),
- pseudoallergisch (Acetylsalicylsäure und andere Analgetika, Konservierungsmittel, Farbstoffe).

<b>Nerven-Sinnes-System</b>	<b>Stoffwechsel-Gliedmaßen-System</b>
Abbau, Tod	Aufbau, Leben
Formkraft: Gestaltbildung, Differenzierung	Stoffkraft: runde Form, Entdifferenzierung
Ruhe	Bewegung
Kälte	Wärme

*Tabelle 2*

<b>Epidermis</b>	<b>Nerven-Sinnes-System</b>
Oberes Corium	Rhythmisches System
Unteres Corium und Subcutis	Stoffwechsel-Gliedmaßen-System

*Tabelle 3*

70 % der chronischen Urticaria-Fälle sind jedoch ohne äußerlich erkennbare Ursache. Der urticarielle Dermografismus der recht häufigen Urticaria factitia verbindet Aspekte des weißen Dermografismus der atopischen Hautdiathese mit Merkmalen des Köbner-Phänomens der Psoriasis vulgaris. Der mechanische Reiz (z. B. Kratzen) lässt das Blut in den Kapillaren des oberen Coriums reagieren; es entsteht ein Exsudat, aber kein Extravasat von Leukozyten. Dieses bedingt die Beweglichkeit und schnelle Rückbildungsfähigkeit der Urticae.

Versucht man die Urticaria mit der geschilderten Polarität von Neurodermitis und Psoriasis vulgaris in Beziehung zu setzen, so fällt auf, dass die Urtikaria mit ihrem Erscheinungsbild eine Mittelstellung zwischen den beiden anderen Dermatosen einnimmt; sie vereinigt das Kräftewirken von Nerv und Blut.

## Die Dreigliederung der Dermatosen

Der menschliche Organismus als Ganzes ist in seinen Funktionen und Lebensäußerungen dreigliedert. Das Nerven-Sinnes-System hat seinen hauptsächlichlichen Sitz am oberen Pol der menschlichen Gestalt. Die Nervenfunktion ist an Abbauprozesse gebunden: Stoffe, die das Blut dem Nervensystem aus dem aufbauenden Stoffwechsel zuträgt, werden abgebaut. Dieser Abbau kann bis zum Absterben von Nervenzellen führen; ein Nachwachsen zugrunde gegangener Nervenzellen im Gehirn ist nur sehr bedingt möglich. Indem die Nervenfunktion vitale Vorgänge bremst und begrenzt, gehen Formkräfte vom Nerven-Sinnes-System aus, die sich von oben nach unten über die gesamte Gestalt des Menschen erstrecken. Daher ist der Mensch im Gesicht am meisten durchgeformt und individualisiert; am Antlitz erkennen wir einen Menschen wieder. Dieselben Formkräfte zeigen sich im individuellen Leistenmuster der Fingerbeeren. Aber sie wirken auch in das Innere des Organismus, hier nicht morphologisch, sondern differenzierend auf biochemischer Ebene, dadurch beispielsweise humorale und zelluläre Immunkompetenz bewirkend. Die Funktion des Nerven-Sinnes-Systems ist an Ruhe gebunden, und von ihm gehen abkühlende, kältende Wirkungen aus.

Dem Nerven-Sinnes-System steht das Stoffwechsel-Gliedmaßen-System polar gegenüber (vgl. Tab. 2). Vom Stoffwechsel, der hauptsächlich am unteren Pol der menschlichen Gestalt lokalisiert ist, nehmen stoffaufbauende, regenerierende und belebende Funktionen ihren Ausgang und erstrecken sich auf den gesamten Organismus. Ein Stoffstrom bewegt sich von unten nach oben und von innen nach außen bis in das Hautorgan; sein wichtigster Träger ist das Blut. Dieser inneren Bewegung steht die Bewegung des Muskels als äußere Bewegung gegenüber. Am unteren Pol der menschlichen Gestalt überwiegen runde, konvexe Formen mit geringer Durchformung. Das Stoffwechsel-Gliedmaßen-System entwickelt Wärme; seine Wirkungen sind immer wärmend. Das Miteinander der gänzlich polaren Systeme wird ermöglicht durch eine vermittelnde Mitte: Das rhythmische System sorgt im steten

Wechsel zwischen den Impulsen des Nerven-Sinnes-Systems und denjenigen des Stoffwechsel-Gliedmaßen-Systems für den Ausgleich und die Harmonisierung der Gegensätze.

Die Kräfte des oberen Systems (Nerven-Sinnes-System) verhalten sich zu den Kräften des unteren Systems (Stoffwechsel-Gliedmaßen-System) wie Bild und Gegenbild und umgekehrt. Wenn das Obere und das Untere in ihren Kräften ganz einander entsprechen, herrscht Gesundheit. Krankheit hingegen entsteht durch die Vorherrschaft eines Systems über das andere. Wenn das Obere stärker ist als das Untere, wird das Nerven-Sinnes-System zu stark abgebaut. So entsteht die Neurasthenie als Krankheitstendenz. Dabei wird die Nerven-Sinnes-Tätigkeit nicht durch das rhythmische System hinuntervermittelt in das Stoffwechsel-Gliedmaßen-System, verbleibt im oberen Menschen, wird hier zu stark und führt zur Nervenschwäche. Ist das Untere stärker als das Obere, dann werden Stoffwechselprozesse zu selbstständig. Beispielsweise gelingt der Abbau der Nahrung im Magen-Darm-Trakt nicht genügend gründlich, wodurch außermenschliche Tätigkeit im unteren Menschen zu stark wird. Es entsteht die Krankheitstendenz der Hysterie. Bei ihr treten „Unregelmäßigkeiten des Stoffwechsels“ auf, „die eigentlich Außenprozesse sind ihrem Wesen nach, die nicht im menschlichen Organismus sein sollten, Prozesse also, denen gegenüber sich das Obere zu schwach erweist, um sie zu bewältigen“ (7).

Die funktionelle Dreigliederung des Gesamtorganismus findet sich auch in jedem einzelnen Organ wieder. Indem wir das Gesetz der Dreigliederung im einzelnen Organ aufsuchen, wird es uns möglich, das Organ als einen Teil des Ganzen zu erkennen. In der Haut findet sich der ganze Mensch wieder: Jedes der drei Systeme ist im Hautorgan vertreten. Insofern ist die Haut ein Universalorgan, das einen Nerven-Sinnes-Pol, einen Stoffwechsellpol und eine rhythmische Mitte aufweist (vgl. Tab.3).

In der Epidermis finden sich lebhafteste Zellteilung und Stoffaufbau in deren Stratum basale einerseits und Zelltod und biochemische Ruhe im Stratum corneum andererseits. Der Keratinozyt wandert nach seinem Entstehen durch Mitose von unten nach oben, wobei er nach innen Keratin und nach außen die Bestandteile der interzellulären Lipidlamellen ausdifferenziert. Gleichzeitig weicht sukzessive sein Leben. Absterben und stoffliche Ausgestaltung bis zur wasserunlöslichen Form von Keratin und Lipiden gehen also parallel. Zudem ist die Epidermis von einer Fülle an freien Nervenendigungen durchsetzt, die bis in das Stratum granulosum reichen. Dieses hat seinen Namen

„granulosum“ vom Keratin, das in dieser Schicht beginnt, sich im Zytoplasma der Keratinozyten schollig „auszukristallisieren“. Damit beginnt auch das Absterben der Keratinozyten. Hier wird unmittelbar sichtbar, was Rudolf Steiner gemeint haben muss, als er darauf hinwies, „dass der Nerv das Leben innerlich aufhält, dass also da, wo der Nerv sich verästelt, das Leben erstirbt“ (8, S. 175). Ätherkräfte, die im Aufbau von Keratin und Lipiden tätig waren, werden mit der zum Ende kommenden Ausgestaltung frei und metamorphosieren sich zu Bewusstseinskräften, die der Haut Wachheit verleihen. So können wir in der Epidermis den Schwerpunkt der Nerven-Sinnes-Tätigkeit des Hautorgans erkennen.

Demgegenüber findet sich der Stoffwechselfol der Haut im unteren Corium und in der Subcutis. Im unteren Corium, an der Grenze zum subcutanen Fettgewebe, stehen Talg- und Schweißdrüsen, Haarbälge und das Nagelorgan. Alle vier sogenannten Hautanhangsorgane sind Einstülpungen der Epidermis, die ihnen die Formkraft gibt. Aus den tieferen Schichten der Haut erhalten sie die Kräfte des bewegten Stoffes; mit diesen bauen sie Talg, Schweiß und das Keratin von Haaren und Nägeln auf. Die Subcutis ist morphologisch extrem eintönig, da sie lediglich aus runden Fettzellen besteht. Deren Stoffwechsel ist jedoch hochaktiv: Das gespeicherte Fett wird einerseits laufend aufgebaut und eingelagert, andererseits abgebaut und über das Blut dem Gesamtorganismus zur Verfügung gestellt.

Auf die Repräsentanz des rhythmischen Systems im Hautorgan weist das rhythmische Auf und Ab der Basalmembran auf den Papillen des oberen Coriums hin. Hier ist der Rhythmus des Blutes als Phänomen der Zeit in die Form geronnen. Im Papillarkörper (Stratum papillare) findet sich das feine Kapillarnetz, dessen Durchblutung einem steten Wandel unterworfen ist und die Haut erröten und erblassen lässt.

Wirft man vor dem Hintergrund der Dreigliederung der Haut und der polaren Krankheitstendenzen von Neurasthenie und Hysterie einen zweiten Blick auf das Krankheitsbild der Neurodermitis, dann erscheint sie als eine Spezialvariante der Neurasthenie. Diese konstitutionelle, oft ererbte Veranlagung bedingt, dass die über die Sinnesorgane (auch über die Haut) aufgenommenen Eindrücke zu stark wirken. Sie sind als zentripetaler, aus der Umgebung auf den Organismus zukommender Strom übermäßig formend wirksam. Dadurch ist der betreffende Mensch seelisch zu sehr in den Sinnesorganen aktiv; so wird er in der körpergerichteten Aktivität seiner Seele geschwächt, was die Verdau-

ungsschwäche erklärt, die Nahrungsmittelunverträglichkeiten und Untergewicht nach sich ziehen kann.

Demgegenüber ist im Krankheitsbild der Psoriasis vulgaris eine zugrunde liegende organische Hysterie zu erkennen. So wie das histologische Bild beherrscht wird vom Blutandrang im Stratum papillare mit der Folge der übermäßigen Keratinozytopoese in der Epidermis, so ist der gesamte Stoffwechsel anfällig für Entgleisungen im Sinne eines Zuviel. Das ganze Hautorgan unterliegt dem zu starken zentrifugalen Wirken des Blutstroms. Wie der Neurodermitiker zum Untergewicht neigt, so neigt der Psoriatiker zum Übergewicht; bezeichnenderweise verschlechtert es den Verlauf der Psoriasis und erschwert sogar das Ansprechen auf allopathische Therapien.

Zu stark im Hautorgan tätig	Konstitutionelle Neigung	Dermatose
Nerven-Sinnes-System	Neurasthenie	Neurodermitis
Rhythmisches System		Urtikaria
Stoffwechsel-Gliedmaßen-System	Hysterie Psoriasis vulgaris	

*Tabelle 4*

Patienten mit einer Urtikaria können konstitutionell zur Neurasthenie oder auch zur Hysterie neigen. Bei einem Patienten mit rundlichem, stoffwechselbetontem Habitus und urtikarieller Reaktion auf Meeresfrüchte ist eine organische Hysterie zugrunde liegend; Stoffwechselprozesse schlagen in die Haut und lösen im oberen Corium die urtikarielle Reaktion aus. Schlanke, wache Patienten mit einer anstrengungsinduzierten Urtikaria haben eine neurasthenische Tendenz. Häufig findet sich nun in der Gruppe der Urtikaria-Patienten mit sowohl neurasthenischem als auch hysterischem konstitutionellen Hintergrund eine Besonderheit auf seelischem Felde, die einen Schub auszulösen vermag. Hier liegt ein typisch psychosomatisches Geschehen vor, das im nächsten Abschnitt näher beschrieben werden soll (Tab. 4).

## Haut und Seele

Rudolf Steiner hat 1911 in seinem Prager Vortragszyklus „Eine okkulte Physiologie“ dazu aufgefordert, die „Entsprechungen von Seelenvorgängen und physiologischen Vorgängen im Organismus ... herauszufinden“

(9). Dort sagt er über das Denken: „Es ist der entsprechende Prozess des Denkens sozusagen ein Einlagerungsprozess von Salz, der ausgeht von einer Wirkung unseres Blutes, und der irritierend zurückwirkt auf unser Nervensystem, sich also abspielt an der Grenze unseres Blutes und unseres Nervensystems“. Der Seelentätigkeit des Denkens und Vorstellens entspricht also auf physisch-organischer Ebene die Salzbildung. Diese wird bewirkt durch das Blut, das im oberen Menschen, d. h. im Nerven-Sinnes-System, eine „starke Neigung“ hat, „ins Leblöse, Mineralische überzugehen“ (10). Dieses betrifft unmittelbar den Nerv, dessen Funktionen an das Ein- und Ausströmen von Salzen an seinen Membranen gebunden ist. Bei der Neurodermitis erlebt der Beobachter den krankhaft gesteigerten Nerven-Sinnes-Prozess auf organischer Ebene im Bilde: Die trockene Haut des Atopikers erscheint wie mit fein gemahlenem Salz bestreut. Dementsprechend ist die Persönlichkeit des Atopikers bzw. Neurodermitikers geprägt von seinem starken Denk- und Vor-Betrachter den Menschen mit einer Neurodermitis wie eine lebendige Bestätigung des Hinweises von Steiner empfinden, dass Denken und Salzbildung dasselbe sind, nur auf unterschiedlichen Ebenen. Der Münchner Ordinarius für Dermatologie Alfred Marchionini (1899–1965) soll gesagt haben, dass Neurodermitiker intelligenter sind als Hautgesunde (worauf man ihm erwiderte, dass er das nur betone, weil er selbst Neurodermitiker sei). Wir sind der Ansicht, dass er damit auf etwas Wesentliches hingewiesen hat, nämlich auf die Betonung des Denkens im Seelenleben der Neurodermitiker. Andererseits besteht die Wachheit, der nichts entgeht, bei ihm von Geburt an und bewirkt so etwas wie eine konstitutionsbedingte „automatische Frühförderung“. Die damit verbundene Kopfbetontheit bedingt die Gefahr, die Bedürfnisse des übrigen Körpers zu übersehen, ihn als fremde Masse zu erleben, Müdigkeit und Überforderung nicht wahrzunehmen und so in eine Erschöpfung zu geraten, die nicht selten von Schlaflosigkeit begleitet wird. Auf diese Weise treten vereinseitigte Denkkräfte und überstarkes Vorstellungsleben in Erscheinung.

Die Seelentätigkeit des Denkens und Vorstellens soll noch etwas näher betrachtet werden: Das Denken verbindet das Menscheninnere mit dem Kosmos; es führt zu fest umrissenen, bestimmten Vorstellungen, die nicht individuell und für jeden Menschen nachvollziehbar sind. Die Gedanken sind eine Abschattung, der tote Niederschlag eines bewegten Lebens in der geistigen Welt, in der sich der Mensch im vorgeburtlichen Dasein befunden hat. Daher verweisen Denken und Vorstellen in die

Vergangenheit. Auch die Konfiguration des Nerven-Sinnes-Systems, der Grundlage des Denkens, erfolgt aus Vergangenem, nämlich aus den metamorphosierten Kräften des Stoffwechsel-Gliedmaßen-Systems, wie der Mensch es in seinem vorigen Leben an sich trug (11). Wenn nun die Neurodermitis mit einer Vereinseitigung der Denktätigkeit einhergeht, dann könnte sie als ein typisches Beispiel dafür angesehen werden, dass die karmische Ursache in der Vergangenheit liegt. Hat der Neurodermitiker daher vielleicht vermehrt Anlass, auf die Frage nach den karmischen Ursachen seiner Erkrankung in die Vergangenheit zu blicken? Könnte seine Neurodermitis eine karmische Folge von Taten in seinem vorigen Leben sein und mit ihrem Erleiden in diesem Leben ihre karmische Erfüllung finden? Dann wäre sie der Endpunkt einer Entwicklung aus der Vergangenheit.

Das Denken und Vorstellen des Menschen mit Neurodermitis können einen sehr irdischen, materialistischen, auf die Diesseitigkeit des Daseins gerichteten Charakter bekommen. Es kommt vor, dass das Denken unbeweglich wird, abhängig von der Umgebung bis hin zu einem Hang zu Vorurteilen. Ein Beispiel hierfür ist die Schwierigkeit, die nicht selten auftritt, wenn der Arzt dem langjährigen „erfahrenen“ Neurodermitiker Naturkosmetik empfiehlt, die natürliche ätherische Öle enthält, und dem Vorurteil begegnet, jede Art von Duftstoffen müsse vom „Allergiker“ gemieden werden. Demgegenüber sind die Kompositionen natürlicher ätherischer Öle, die beispielsweise von der Firma Wala in Körperpflegemitteln verwandt werden, nachgewiesenermaßen, auch bei Duftstoff-Mix-Allergikern, sehr gut verträglich (12).

In dem bereits zitierten Vortrag in Prag schildert Rudolf Steiner, wie die Willensimpulse des Menschen mit den Kräften seines Blutes verbunden sind. „Es ist das physische Korrelat eines Willensimpulsmäßigen, eine Art Erwärmungsprozess, ein Erwärmungsprozess allerdings, der gewisse Grade der Temperaturerhöhungen im Organismus irgendwie hervorruft, ein Heißwerden in einer gewissen Beziehung. Nun können Sie daraus auch ermessen – weil das Warmwerden, das Heißwerden mit der ganzen Pulsation unseres Blutes zusammenhängt –, dass gerade mit diesem Heißwerden unseres Blutes die Willensimpulse durchaus im Zusammenhange stehen.“ (9) An der Psoriasis vulgaris wird der Zusammenhang Blut - Wärme - Wille besonders deutlich, ja, sie „beweist“, dass er wahr ist: Im psoriatischen Herd sind die Papillen des oberen Corium aufgetrieben und verlängert durch geschlängelte, dicke Kapillaren, die übermäßig mit Blut gefüllt sind. Dadurch sind die Herde

überwärmt. In der Persönlichkeit des Psoriatikers präponderieren die Willenskräfte mit einem Hang zum Ungezügelterten, Hitzigen. So gibt eine Krankheit ein Bild, eine Imagination, von einem psychophysiologischen Zusammenhang im menschlichen Organismus. „Denn nichts ruft so leicht Imaginationen hervor, wie die krankhaften Zustände des Menschen, wenn sie angesehen werden“ (13).

Am Menschen mit einer Psoriasis ist oft und typischerweise zu beobachten, wie er vornehmlich aus dem Willensbereich zur Aktivität getrieben wird; er möchte im Alltag in möglichst kurzer Zeit möglichst viel bewegen. Oft leidet er an einer andauernden inneren Ungeduld. Wenn er tätig wird, kann er sich auf seine intensive willensmäßige Verbindung zur Welt verlassen. Wie etwas getan werden muss, wird ihm klar, indem er handelt; sein Gefühl für die Dinge leitet ihn. So hat er auch nicht selten viel Erfolg im Beruf. Die Dermatologin und Psychotherapeutin Ilse Rechenberger fand bei Psoriatikern in einer Studie überdurchschnittlich häufig seelische Stabilität, Kontaktfreudigkeit, Aktivität und Selbstsicherheit, so dass sie der Schuppenflechte den Beinamen „Morbus fortiorum“ (Krankheit der Starken) gab (14). Der Automatisierung der Sinnesprozesse beim Neurodermitiker steht beim Psoriatiker das Getriebensein zur Tat gegenüber. Der Neurodermitiker neigt zur überstarken Selbstkontrolle, der Psoriatiker zur verminderten Kontrolle seines Handelns durch wache Kopfkraft. In der Persönlichkeit des Psoriatikers steht somit ein starker Willenspol einem schwachen Gedankenpol gegenüber, was nicht selten mit einem Defizit an Selbsterkenntnis einhergeht.

Dieser (latente) Mangel an Selbstwahrnehmung und Selbstreflexion ist die Folge des ungenügenden Absterbens der Keratinozyten in den oberen Schichten der Epidermis in den psoriatischen Herden. Die gesunde Haut im Gleichgewicht der Kräfte von Blut und Wahrnehmung seiner Körpergrenzen und seiner selbst braucht. Der im gesamten Hautorgan permanent stattfindende Tod der Keratinozyten ermöglicht, dass viele Ätherkräfte frei werden, die sich in Seelenkräfte metamorphosieren. Das sich in der psoriatischen Epidermis im Übermaß erhaltende Leben nimmt dem Tod daher die Fülle und damit der Selbstwahrnehmung die Wachheit. Zwei Beobachtungen aus der Sprechstunde sollen illustrieren, was das für die Persönlichkeit des Psoriatikers bedeutet: Ein 53-jähriger, handwerklich begabter Schlosser mit einer Psoriasis vom chronisch-stationären Typ erzählt beim Erheben der Anamnese beiläufig, dass er früher gern und ausgiebig im Rahmen der Nachbarschaftshilfe

bei allen möglichen handwerklichen Dingen mit zugepackt habe. Eine ganze Schrebergartensiedlung habe er so mit kostenlosen Dienstleistungen versorgt; erst nach Jahren habe er bemerkt, dass ihn dies auf Dauer stresst, sodass er es jetzt eingeschränkt hat. Eine 57-jährige Patientin mit einer seit Jahrzehnten bestehenden generalisierten Psoriasis und Übergewicht kommt nach längerer Zeit wieder einmal in die Sprechstunde; ihr erster Satz: „Ich habe in den letzten Jahren furchtbar viel geraucht; heute habe ich den ersten Nichtraucherstag. Hoffentlich halte ich ihn durch!“ Dieser Ausspruch lässt bei dem Therapeuten, der auf das Engagement des mündigen Patienten beim Heilungsgeschehen hofft, leichte Verzweiflung entstehen, die er jedoch bei der Betreuung seiner Psoriasis-Patienten immer wieder erlebt und die damit sozusagen „pathognomonisch“ ist.

Im Folgenden soll die Seelentätigkeit des Willens, die wir beim Psoriatiker übermäßig und ungeformt finden, etwas eingehender betrachtet werden. Das Willensleben hat wenig Verbindung zum Kosmos. „Es ist dasjenige, das aus unbestimmten Untergründen unserer Seele heraufpulst.“ Geisteswissenschaftlich betrachtet sind die aus Willensimpulsen hervorgehenden Taten des Menschen „Schicksalskeime für die Zukunft“. Wie also das Vorstellungslieben auf die Vergangenheit verweist, so verweist das Willensleben des Menschen auf die Zukunft (11). Wenn nun der Psoriatiker eine Fülle an Willensimpulsen mit ungezügelterm Tatendrang an sich erlebt, dann kann er den Blick richten auf die Zukunft, in der die Taten in diesem Leben ihre karmische Fortsetzung finden. Wie vielleicht die Neurodermitis ein Beispiel für eine Erkrankung ist, deren Ursache in der Vergangenheit liegt, so könnte die Schuppenflechte angesehen werden als Beispiel für eine Krankheit mit womöglich hauptsächlich sinnhafter Erfüllung in einer Vorbereitung der Zukunft. So ist auch denkbar, dass aus der intensiven willensmäßigen Verbindung zur Welt, derer der Psoriatiker fähig ist, im nächsten Leben ein besonders wohlgestaltetes, fein ausgeformtes Nerven-Sinnes-System (einschließlich dem Hautorgan) hervorgeht.

In dem bereits erwähnten Prager Vortrag von 1911 sagt Rudolf Steiner über das Fühlen und sein physisches Korrelat: „Beim Fühlen haben wir es ... zu tun, ... damit, dass sich innerhalb unseres Organismus das abspielt, was wir nennen können feine Prozesse, die etwa so sind, wie wenn ein Flüssiges halbfest wird. Denken Sie sich etwa: Ein Flüssiges wird halbfest, dass es eine Form annimmt, wie sie etwa ein dickes Eiweiß haben würde, also geradezu eine Koagulierung, ein Festwerden eines

Flüssigen.“ So „haben wir es beim Gefühlsmäßigen mit einem Übergehen aus einem innerlich mehr flüssigen Zustand in einen quellbaren Zustand zu tun. Da wird die Substanz selbst in einen dichteren Zustand verwandelt, den man nachweisen kann mit dem hellseherischen Auge als das Bilden kleiner Flöckchen, genauso wie wenn Sie in einem Glase, in welchem eine bestimmte Flüssigkeit ist, durch bestimmte Vorgänge bewirken könnten den Prozess einer inneren Flockenbildung, ein inneres Werden einer flüssigen Substanz zu quellbaren kleinen Tröpfchen“ (9). Hier gibt Steiner eine Beschreibung mit auf das Prozessuale gerichteten Begriffen und Bildern, die direkt auf die Entstehung der quellenden Quaddel anwendbar sind. Das flüssige Element ist im menschlichen Organismus innerhalb der Blutgefäße in seinem beweglichsten, geschmeidigsten Zustand; hier ist es absolut jeder feinsten Regung des Ich unterstellt und folgt ihr zeitgleich. Verlässt Blutserum die Gefäße, so vermischt es sich mit der Grundsubstanz des oberen Coriums (= ein Gemisch von Glukosaminglykanen und Proteoglykanen, das früher als saure Mucopolysaccharide bezeichnet wurde) und führt hier zum Quellphänomen der Quaddel. Um dieses Geschehen zu begreifen, ist es wichtig, das Zusammenspiel zwischen Luft und Wasser im menschlichen Organismus ins Auge zu fassen; mit ihm ist gleichzeitig das Zusammenwirken von Astralleib und Ätherleib gegeben. Das Wirken der Wesensglieder stützt sich auf die Elemente in folgender Weise:

Ich	-	Wärme
Astralleib	-	Luftförmiges
		
Ätherleib	-	Flüssiges
Physischer Leib	-	Festes

An der Naht zwischen dem Seelisch-Geistigen und der belebten Physis spielt sich die Urticaria ab: Wie ein Sturm die Wasseroberfläche des Meeres bewegt und Wellen hochschlagen lässt, so können seelische Erregungen und Emotionen, die im Organismus mit dem Luftförmigen verbunden sind, den Ätherleib „in Wallung“ bringen, so dass Flüssiges fester wird. Das Alltags-Ich ist dann im Bilde gleich dem Schiffchen auf den Wogen (des Gefühlslebens), das hin- und hergeworfen wird. Die klinische Erfahrung bestätigt diese Überlegungen. Fragt man nach den seelischen Begleitumständen der Urticaria, so ist kennzeichnend, dass sich Urticaria-Patienten im Gespräch in der Sprechstunde leicht öffnen;

eventuelle seelische Hintergründe sind bewusstseinsnah. Stress und seelische Konflikte im zeitlichen Zusammenhang mit einem Urticaria-Schub sind oft affektiv gefärbt. Uwe Gieler bringt die Urticaria in Verbindung mit „nicht auslebbaren Affekten von Wut und Aggression“ (3). Einer Dissertation, deren Ziel es war, den Einfluss psychischer Faktoren im Hinblick auf Auslösung und Verlauf der chronischen Urticaria zu untersuchen, ist Näheres zu entnehmen (15). Darin heißt es: „Es fanden sich ... statistisch signifikante Auffälligkeiten hinsichtlich bestimmter Persönlichkeitsmerkmale, vor allem eine erhöhte vegetative Erregbarkeit ... So zeigten die Urticaria-Patienten ein erhöhtes Maß an Nervosität, Ängstlichkeit und emotionaler Labilität im Vergleich zu anderen klinischen Patientengruppen und zur Kontrollgruppe. – Eine zentrale Rolle in der Psychodynamik spielt die Abfuhr von Affekten, wobei im Falle der Urticaria der wesentliche Affekt die Wut (Aggression) zu sein scheint; andere Affekte wie Angst, Hoffnungslosigkeit etc. spielen in vielen Fällen eine begleitende Rolle. Im Gegensatz zu anderen als psychosomatisch eingestuftem Erkrankungen haben die auslösenden psychodynamischen Vorgänge bei der Urticaria eine aktualneurotische Qualität, was auf physiologischer Seite mit der Flüchtigkeit der Hautveränderungen korrespondiert.“ Ein typisches Beispiel ist der Ärger der Sekretärin über ihren Chef, den diese wegen ihrer abhängigen Position nicht ausleben kann und der zum Urticaria-Schub führt.

Betrachtet man die Seelentätigkeit des Fühlens genauer, so ist festzustellen, dass das Gefühlsleben sich während eines Lebens ab der Geburt nach und nach entwickelt, je nachdem, was ein Mensch während seiner Biografie erlebt. „Ein Mensch, der durch schweres Leid und schwere Schicksalsschläge gegangen ist, hat ein anderes Gefühlsleben als ein Oberflächling, der so leicht hingehuscht ist durch das Leben. Die Schicksalsfälle, die präparieren uns für das Gefühlsleben.“ (11) Damit ist das Gefühlsleben charakterisiert als eine Seelentätigkeit, die sich ganz in der Gegenwart vollzieht, ihre Bedingungen aus der gegenwärtigen Inkarnation nimmt. Der Urticaria-Patient, dessen Quaddelschub durch überstarke Gefühle ausgelöst wird, hat daher mit Recht Anlass, auf gegenwärtige Konflikte hinzublicken, um Lösungen zu finden, die weiterführen. Für ihn ist das Gespräch in der Sprechstunde wichtig, das auslösende Situationen und innerseelische Vorgänge bewusst macht. Allein schon der bewusstseinshelle Blick auf das Geschehen kann oft eine Besserung oder gar Heilung bewirken. Denn aus dem Bemühen um Selbsterkenntnis gehen unmittelbar gesundende Wirkungen auf den betreffenden Menschen aus.

Die dargestellten Zusammenhänge lassen sich wie in Tab. 5 zusammenfassen:

Versucht man, die Krankheitsbilder der drei behandelten Dermatosen und die damit verbundenen Persönlichkeitsmerkmale und spezifischen seelischen Neigungen zu einem geschlossenen Bild zu formen, so kann man zur Imagination von drei unterschiedlichen Gestalten gelangen: Der Mensch mit einer Neurodermitis erscheint mit blauer Gestalt. Die Betonung des Nerven-Sinnes-Systems und der Kopfkkräfte mit dem Denken und Vorstellen ist repräsentiert durch die blaue Farbe. Der Mensch mit einer Psoriasis vulgaris erscheint mit roter Gestalt. Das Rot steht für das in die Haut drängende Blut mit seinen Stoffwechselkräften und dem betonten, auf Wärmeprozesse gestützten Willensleben. Der Mensch mit einer Urtikaria hat eine gelbe Gestalt. Das unharmonische Wirken des rhythmischen Systems in der Haut und das zur Emotion gesteigerte Gefühlsleben erhalten ein Bild durch das Gelb.

<b>Dermatose</b>	<b>Vereinseitigter Prozess</b>	<b>Betonte Seelentätigkeit</b>
Neurodermitis	Salzbildung	Denken
Urtikaria	Quellungszustände	Fühlen
Psoriasis vulgaris	Wärmebildung	Wollen

*Tabelle 5*

## Zur Therapie

Rudolf Steiner hat in dem Vortrag, aus dem bereits zitiert wurde (11), den Menschen in seinem Zusammenhang mit dem Zeitenstrom beschrieben und seine Darstellung an der Tafel wie in Tab. 6 zusammengefasst.

	<b>Vergangenheit</b>	<b>Gegenwart</b>	<b>Zukunft</b>
Physisches	Kopfmensch	Rhythmischer Mensch	Gliedmaßenmensch
Seele	Vorstellungslieben	Gefühlsleben	Willensleben
Geist	Wachleben	Traumleben	Schlafleben

*Tabelle 6*

Das Nerven-Sinnes-System, der Kopfmensch, weist in die Vergangenheit insofern, als er aus den verwandelten Kräften des Stoffwechsel-

Gliedmaßen-Systems geschaffen ist, das der Mensch in seinem vorigen Erdenleben hatte. So ist der Gliedmaßenmensch in diesem Leben die Grundlage für die Ausgestaltung des Kopfmenschen des nächsten Erdenlebens und weist somit in die Zukunft. Das rhythmische System lebt ganz in der Gegenwart, indem es Nerven-Sinnes-System und Stoffwechsel-Gliedmaßen-System miteinander verbindet, gegeneinander ausgleicht und harmonisiert; so verbindet die menschliche Existenz Vergangenheit und Zukunft in der Gegenwart durch ihre Herzkkräfte. Den jeweiligen Empfehlungen für das sich selbst erziehende und die eigenen Seelenkräfte kultivierende Streben nach Heilung vonseiten des Patienten selbst soll eine Idee zugrunde gelegt werden, die letztlich aus der gesamten Anthroposophie hervorgeht.

- 1) Die Denkkkräfte des modernen Menschen bedürfen der Weiterentwicklung durch die Verbindung mit Willenskräften. Der bewusste Wille vermag das Denken so umzugestalten, dass es in die Lage versetzt wird, sich leibfrei dem Geistigen, Übersinnlichen zuzuwenden. So erarbeitet sich der Mensch eine Grundlage für eine spirituelle Entwicklung.
- 2) Der Willensbereich erfährt eine Höherentwicklung durch die Verbindung mit Denkkkräften. Diese vermögen den Willen zu erhellen; sie geben ihm Richtung und Ziel. So wird der Mensch in die Lage versetzt, das Richtige und Gute zu tun. Er stellt sein Handeln auf eine spirituelle Grundlage durch die Verbindung mit moralischen Denkkkräften.
- 3) Das Gebiet des Fühlens erfährt eine Veredelung, indem das Herz zwischen spirituellen Gedanken und geläuterten Willenskräften vermittelt.

Diese Grundidee kann richtungsweisend sein für die Gespräche zwischen Therapeut und Hautpatient. Die sie umfassenden drei Aufgaben für die seelische Entwicklung stellen sich heute im Grunde jedem Menschen, dem es um kulturellen Fortschritt geht und mit der eigenen seelischen Entwicklung beginnen will. Mit der Neurodermitis, der Psoriasis vulgaris und der Urticaria und den mit ihnen verbundenen charakteristischen Seelenbildern sind Beispiele gegeben für die Notwendigkeit, die sich aus Krankheitszuständen für den betreffenden Menschen ergeben, eine der drei Aufgaben zu ergreifen.

So kann dem Patienten mit einer Neurodermitis, der durch seine neurasthenische Konstitution seelisch verhärtenden, erstarrenden und auszehrenden Tendenzen ausgesetzt ist, zu einer therapeutisch wirkenden seelischen Gegenbewegung geraten werden: Dem Zuviel an

Denkkraften kann die Entfaltung von Willensimpulsen, die bis in das Denken wirken, entgegengesetzt werden. Der Wille im Denken wird gefordert durch Übungen im Rahmen der Selbsterziehung, die Rudolf Steiner z. B. in dem Vortrag Nervosität und Ichheit beschreibt (16). Friedwart Husemann hat in dieser Zeitschrift darauf hingewiesen, wie diese seelischen Übungen die Gesundheit des Menschen allgemein zu stärken vermögen (17). Harald Haas hat die Aufmerksamkeits-Defizit-Störung (ADS) im Lichte der Steinerschen Beschreibung der Nervosität im genannten Vortrag betrachtet (18); Hyperaktivität und ADS sind der Neurodermitis im Kindesalter wesensverwandt und sind überdurchschnittlich häufig miteinander vergesellschaftet (19). Die seelischen Übungen, die Rudolf Steiner im genannten Vortrag beschreibt, versetzen den übenden Menschen nach und nach in die Lage, seine seelische Einseitigkeit in der Betonung seiner Denkkraften durch eine Verstärkung des Willens im Denken zu überwinden. So kann die Neurodermitis den davon betroffenen Menschen auffordern, auf dem Felde der Erkenntnis Mut zu entfalten: Der gute Wille vermag das Denken zu erwärmen und den Materialismus zu überwinden bis hin zu einer Spiritualisierung der Gedanken.

Die Übungen des Vortrages Nervosität und Ichheit vermögen auch die Wahrnehmung des Neurodermitikers zu kultivieren. Diese ist insofern vereinseitigt, als sie fast ausschließlich auf die schnelle Aufnahme und reaktive Beantwortung von Sinnesreizen, letztendlich von Licht, gerichtet ist. Beim Lidexzem „verbrennt“ diese einseitige, zu starke Aufnahme von Licht die Umgebung der Augen und entzieht den Nieren inneres Licht, das sie für ihre Funktion brauchen. Ziel für künstlerische Therapie, aber auch Heileurythmie und Selbsterziehung kann es sein, die Wahrnehmung mit Empfindung zu durchdringen, so dass der im Lichte zur Erscheinung gelangende Geist gefühlt und erkannt werden kann. Friedrich Schiller fasst dieses Ziel seelischer Entwicklung in die Worte:

Nur durch das Morgentor des Schönen  
Dringst du in der Erkenntnis Land.  
An höhern Glanz sich zu gewöhnen,  
Übt sich am Reize der Verstand. –  
Was wir als Schönheit hier empfunden,  
Wird einst als Wahrheit uns entgegen gehn.

*Auszug aus „Die Künstler“ von Friedrich Schiller*

Sucht man nach dem Heilbedarf des Menschen mit einer Psoriasis vulgaris auf seelisch-geistigem Felde, dann kann die Frage weiterführen, was sich letztendlich verbirgt hinter dem starken Tatendrang, dem wir häufig bei diesen Patienten begegnen. Es ist die „Begierde nach äußerem Leben, die Begierde in der Welt wahrzunehmen . . . , der Durst nach Dasein“. In jedem Menschen gibt es eine „Sucht, die Welt zu genießen, nicht nur als ein Wanderer durch die Farben- und Tonwelt und durch die Welt der anderen Eindrücke hinzuwandern, sondern diese Welt zu begehren“ (20). Diese urmenschliche Seelenregung tritt im Tatendrang des Psoriatikers besonders in Erscheinung. Sie veranlasst den Menschen dazu, sowohl auf physischem als auch auf seelischem Felde das Kräftewirken der Umgebung besonders intensiv in sich aufzunehmen. Dadurch ergießen sich unbeherrschte Stoffwechselprozesse über den Organismus; das Stoffwechsel-Gliedmaßen-System wird bestimmend für den ganzen Organismus. In der Persönlichkeit des Psoriatikers kann der damit einhergehende Mangel an Kopfkraften wahrnehmbar werden durch eine schwankende Meinung, eine schwache eigene Urteilskraft, einen manchmal schwachen, unsteten, wenig gerichteten Blick. Es kommt zu Unzuverlässigkeit z. B. bei der regelmäßigen Einnahme von Medikamenten oder bei der erbetenen telefonischen Rückmeldung von Therapiewirkungen. Schwache Aufrichtekräfte können zu einer schlaffen körperlichen Haltung führen.

Die therapeutische Gegenbewegung, die heilende Seelengeste, sollte beim Psoriatiker von oben nach unten geführt werden. Denkkräfte mögen entfaltet werden, die bis in den Willen hinunterreichen. Dem Zuviel an ungerichteten, un gelenkten Willenskräften mit der Gefahr des Heraufstülpens des Unteren ins Obere wird der vom Ich geführte Gedanke entgegengesetzt. Wie beim Neurodermitiker der gute Wille die starren Gedanken und automatisierten Vorstellungen zu erwärmen vermag, so kann beim Schuppenflechtler der gute Gedanke die Willenskräfte erlösen. Eine Möglichkeit, dieses im Rahmen der Selbsterziehung zu verwirklichen, ist das Beschreiten des achtgliedrigen Pfads des Buddhas. Durch seine Übungen wird der Mensch in die Lage versetzt, den zu starken „Durst nach Dasein“ aufzulösen. Das ungezügelte Willensleben erfährt durch die Verbindung mit der Formkraft des Denkens eine Läuterung. So erlangt der Mensch aus seinem denkenden Bewusstsein eine Kultivierung seiner Willensimpulse und seines Handelns. Wache Bewusstseinskräfte durchdringen das Willensleben, das dadurch geordnet wird und sich weiterentwickeln kann. Der Übende

gelangt zu einem „neuen Wissen . . . , wenn er sich ganz und gar in das versenkt, was ihm sein astralischer Leib geben kann durch seine tiefsten Kräfte, mit Hilfe dessen, was die äußeren Sinnesorgane in der äußeren physischen Welt zu beobachten gestatten“ (20). So kann der Mensch mit der Psoriasis in seiner lebensvollen Aufnahme der äußeren Welt aus aktiver Erkenntnisarbeit deren inneren Gehalt erfassen.

Wie wir gesehen haben, geht beim Menschen mit einer Urtikaria nicht selten ein seelisches Erlebnis mit starker affektiver Färbung dem Quaddelschub voraus. Eine Situation mit einem starken Gefühl, mit einer Emotion, tritt als Auslöser auf. Nun steht das Fühlen im menschlichen Seelenleben zwischen Denken und Wollen. Wir erwärmen uns fühlend für eine Idee, einen Gedanken, bevor wir sie/ihn in die Tat umsetzen. Auch der spontane Willensimpuls verlangt nach der empfindenden Beurteilung vor dem tatsächlichen Vollzug. Ganz ähnlich wie das rhythmische System mit Herz und Lunge die Gegensätze von oberem und unterem Menschen miteinander verbindet, Einseitigkeiten ausgleicht und harmonisiert und damit die Mitte des Menschen bildet, so findet sich im Seelenleben das Fühlen in der Mitte. Der Bezug dieser fühlenden Mitte zur geistigen Seinsebene des Menschen, zum Spirituellen, zur lebendigen Idee wird geschaffen durch das warme Gefühl, ja die feurige Begeisterung, in der das Ich lebt. Jedoch gibt es eine Gefährdung dieser seelischen Mitte des Menschen, indem Begeisterung in Emotionalität umschlägt. Emotionalität entsteht aus verzerrtem Fühlen, das sich nicht mehr an ewigen Wahrheiten, sondern an den Egoismen des menschlichen Alltags-Ichs orientiert. Alltägliche Situationen, die die egoistischen Interessen verletzen, verursachen emotionelle Aufwallungen, Aggressionen, Ärger, Wut. Diese verzerrten Gefühle machen den Menschen letztlich innerlich leer und hohl, woraus sich reaktiv Lüge und Spott entwickeln können. Wenn der Therapeut in dieser Situation im Gespräch mit dem Urticaria-Patienten die Emotionen auslösende Situation betrachtet, in der der Urticaria-Schub aufgetreten ist, dann verhilft er dem Patienten zum Überblick, zur Erkenntnis, die selbst schon heilend wirkt. Verletzte Gefühle, letztlich aus einer „Ich-Sucht“ entstanden, können sich auflösen, können „verbrannt“ werden. Aus Einsichten in die Psychodynamik seiner Urticaria gehen für den Patienten Kräfte hervor, die Klarheit schaffen. Wo vorher Emotionalität die Seele angekränkelt und ausgehöhlt hat, kann sich wieder Begeisterung (z. B. für die berufliche Arbeit) entwickeln.

Die Leitideen für das Gespräch zwischen Arzt und Patient und die Ziele für die Selbsterziehung des Patienten lassen sich bei Neurodermitis, Psoriasis vulgaris und Urticaria wie in Tab. 7 zusammenfassen.

Jedem Praktiker ist sofort klar, dass die tägliche Sprechstunde in den meisten Fällen kaum die Zeit lässt, diese Leitidee in die Tat umzusetzen. Rudolf Steiner hat 1911 darauf hingewiesen, dass der Mensch, der eine übergreifende Idee in seiner Seele bewegt, „weiß, dass sich Ideale nicht alle verwirklichen lassen, sondern nur ein Teil davon. Wenn wir große Ideen haben, müssen wir zufrieden sein, dass wir nur einen Teil davon ausführen können. Wenn wir imstande sind, uns Gedanken zu machen weit über das hinaus, was uns das Leben gestattet, so wirkt auch das zurück auf den astralischen Leib, aber anders, so dass der Mensch ihn mit gesunden Kräften durchsetzt, dass es ihn kraftvoll innerlich fest und ruhig macht“ (21). So wird auch der Therapeut gesünder und kann zur Gesundung einer Medizin beitragen, die unter kranken Vorstellungen leidet.

Abschließend sollen einige wenige Beispiele zu hinterfragender Ansätze und Entwicklungen in der psychosomatischen Dermatologie gegeben werden, die sämtlich die Ursache in ungenauen Vorstellungen zum Zusammenhang von Haut und Seele haben. Ausgehend von ihrer naturwissenschaftlichen Grundlage versucht die Medizin beim Erforschen der Pathogenese von Krankheiten ein Ursachen-Wirkungs-Gefüge, wie es bei einem physikalischen Versuch (eine Kugel wird angestoßen = Ursache; sie rollt = Wirkung) gegeben ist, zu finden. So tut es auch die psychosomatische Forschung bei der Neurodermitis und findet den Stress als Auslöser und Ursache eines Entzündungsschubs. Man hat die Vorstellung, dass Stress auf das zentrale Nervensystem wirkt; von hier aus werden in die Peripherie führende Nervenbahnen erregt, die über das Rückenmark führen und Verbindung zu zwischen zwei Wirbelkörpern aus dem Rückenmark austretenden Nerven haben, welche direkt in die Oberhaut führen und Botenstoffe abgeben, die einen neurodermitischen Schub in Gang bringen (3). Diesbezüglich wird der Mensch wie eine Telefonleitung funktionierend vorgestellt. Demgegenüber ermöglicht die anthroposophische Menschenkunde mit der Idee der Wesensglieder die Vorstellung von der gleichzeitigen und direkten Wirkung von Stress in der Haut und im Seelischen. Der Begriff des Astralleibs macht den Organismus insofern zu einer Ganzheit (und ermöglicht dadurch Ganzheitsmedizin), dass er unter der Wirkung von Stress erhöhte Anspannung im gesamten Nerven-Sinnes-System zeigt.

Der Mensch ist dadurch zeitgleich zentral und peripher vermehrt wach; er wacht in der Haut auf, und der Juckreiz entsteht. Der Astralleib reagiert eben als Ganzes! Eines kann jedoch von den herkömmlichen Vorstellungen als völlig zutreffend festgehalten werden: Stress wirkt bei der Neurodermitis direkt auf das Hautorgan.

Stress vermag auch die Psoriasis zu verschlechtern, selten zu bessern. Rudolf Steiner und Ita Wegman beschreiben die Wirkung von „Aufregungen, die nicht vereinzelt, sondern in Wiederholungen auftreten“; diese reißen die Ich-Organisation „aus der in die Körpertätigkeit eingreifenden Wirksamkeit“ heraus (22). Dieses verschlechtert die Psoriasis, denn wenn die Stoffwechseltätigkeit, wie oben ausgeführt, vom Ich weniger gelenkt ist, drängt das Blut ungeformter in die Haut. Stress wirkt also bei der Schuppenflechte auf dem Umweg über den Stoffwechsel auf die Haut, ganz anders als bei der Neurodermitis. Im Falle der Besserung der Psoriasis unter Stress führt die Anspannung des Nerven-Sinne-Systems zu einer stärkeren Formung der Blutimpulse in der Haut; dieses Geschehen ist jedoch nicht das charakteristische, typische.

In seinem 2005 erschienenen Buch *Die Sprache der Haut – Das Wechselspiel von Körper und Seele* schildert der bereits erwähnte Professor für psychosomatische Dermatologie Uwe Gieler in dem Abschnitt über die Neurodermitis beispielhaft einen Fall, bei dem die Neurodermitis im zeitlichen Zusammenhang mit einer Beschneidung durch den Vater, der Arzt war, beginnt. „Der damals sechsjährige Patient kam aus der Schule, wurde zu seinem Vater in die Praxis geschickt und wusste dort gar nicht, wieso er sich auf den OP-Tisch legen sollte. Er bekam dann eine Spritze und wurde beschnitten. Es tat ihm fürchterlich weh und er konnte hinterher kaum laufen. Zu dieser Zeit begann das Ekzem in den Ellbeugen und Kniekehlen.“ Zur Erklärung wird später angeführt: „Die Neurodermitis brach ... im sechsten Lebensjahr aus, als der Vater die Beschneidung selbst durchführte und damit im analytischen Sinne einen ödipalen Konflikt inszenierte, den der Patient nie verwinden konnte ... Der Patient nutzte die einzige psychische Reaktionsmöglichkeit und „vergaß“ diesen emotionalen Missbrauch, indem er mit einer Neurodermitis reagierte, die ihm ein Mindestmaß an Hautberührung durch die Behandlung ermöglichte.“ (3) Wir meinen, dass dieser Fall nicht gerade charakteristisch für eine Neurodermitis ist. Die körperlich und seelisch verletzende Beschneidung hätte genauso gut einen Geh- und Haltungsfehler bei dem Patienten auslösen können. Wie seelisches

Erleben mit dem neurodermitischen Krankheitsbild zusammenhängt, wird durch diese Fallschilderung unserer Auffassung nach nicht in typischer Weise illustriert. Jedes andere seelisch belastende, nervlich stressende Erlebnis hätte ebenso das Beugenekzem auslösen können. Die Haut ist der Spiegel der Seele – ja, aber in welcher Weise? Sowohl dem Mediziner als auch dem Laien dient dieser oft zitierte Grundsatz als Richtschnur, die allerdings gelegentlich zu falschen Ergebnissen führt. So ist beispielsweise der Therapeut veranlasst, bei einer jungen Frau mit einem neurodermitischen Ekzem im Genitalbereich nach einer zugrunde liegenden sexuellen Problematik in der Partnerschaft zu forschen. Und von der postklimakterischen Frau mit einem Lichen sclerosus et atrophicus bekommt der Hautarzt in der Sprechstunde geschildert, dass sie sich schon gefragt habe, ob etwas in der Beziehung mit ihrem Ehemann nicht in Ordnung sei, was eigentlich gar nicht sein könne, da sie eine harmonische Partnerschaft habe. Diesen unzutreffenden gedanklichen Verbindungen wird Vorschub geleistet durch das Denken der Therapeuten: Der psychologische Psychotherapeut Thorwald Dethlefsen und der ärztliche Psychotherapeut Rüdiger Dahlke setzen in einem „Verzeichnis der psychischen Entsprechungen der Organe und Körperteile in Schlagworten“ den Genitalbereich gleich mit Sexualität (23). Das Unwahre dieser absoluten begrifflichen Verbindung ist am Beispiel des Vulvaekzems weiter oben erläutert. Denn es ist hautärztliche Erfahrung, dass der Pruritus genitalis oder das Vulvaekzem sowie der Lichen sclerosus et atrophicus (Kraurosis vulvae) keinesfalls typischerweise, sondern eher selten mit einer sexuellen bzw. partnerschaftlichen Problematik verbunden sind. Einen Symbolcharakter bei diesen Dermatosen in der angedeuteten Richtung kann es zwar prinzipiell wohl geben, gibt es aber gewöhnlich nicht.

„Denn nichts ruft so leicht Imaginationen hervor, wie die krankhaften Zustände des Menschen, wenn sie angesehen werden.“ (13) Nun gibt psychotherapeutisches Denken hin und wieder Beispiele für unzutreffende Annahmen, die entstehen, wenn die krankhaften Zustände des Menschen eben nicht (oder zumindest nicht exakt) angesehen werden. Von psychotherapeutischer Seite wird bei der Schuppenflechte die Schuppenbildung mit Panzerung, Schutz und Abwehr in Verbindung gebracht (3, 24). Es wird auf Panzerbildung im Tierreich verwiesen, auf Schildkröten, Schlangen, Fische und Echsen. „Wenn wir somit beim Psoriasis Kranken den Vorgang der Schuppenbildung betrachten, so darf angenommen werden, dass auch hier der Weltbezug der

Distanzhaltung, der Abschirmung und des Schutzes seinen leibhaftigen Austrag erfährt.“ (24) Wir halten diese Bezüge für unzutreffend, denn die psoriatische Schuppung ist keine Panzerbildung, weil die Keratinozyten der Schuppen noch lebendig sind. Das Phänomen der munroschen Mikroabszesse, die durch die Einwanderung von Leukozyten in die Epidermis entstehen, zeigt, dass die Epidermis die Tendenz zur Auflösung hat. Rudolf Steiner nennt das „Erweichung“, die dadurch entsteht, dass der Stoffwechsel unrechtmäßig in die Haut drängt (13). Diese Stoffwechselkräfte gelangen über das Blut in die Haut, was eindrücklich deutlich wird, wenn man die Schuppen eines Psoriasisherdes abkratzt, bis es blutet (Phänomen des blutigen Taus). Dieses in die Peripherie drängende Blut und die damit verbundenen ungezügelter Willensimpulse sind es dann, die dazu führen, dass der Psoriatiker sich seelisch zu stark exponiert, „sich zu weit aus dem Fenster lehnt“. Dieses macht ihn verletzlich und schutzbedürftig. Schutz würde ihm sein Denken geben, das kluge Überlegen und Vorausplanen vor der Tat, wozu er aber eben nicht neigt. Dethlefsen und Dahlke schreiben in ihrem Buch, das in weit über 1 Million Exemplaren verkauft wurde, dass die Schuppenflechte zu „Schrunden und blutenden Wunden“ führe. „Dadurch steigt die Infektionsgefahr der Haut“ (23). Dem muss entgegengehalten werden, dass Schrunden und Wunden bei der Psoriasis nicht zum typischen Bild gehören, weil sie durch mechanische Einwirkung zentripetal von außen entstehen, während der psoriatische Plaque, wie gezeigt wurde, durch zentrifugale Kräfte von innen entsteht. Und eine Neigung zur Superinfektion hat die Psoriasis eben gerade (im Gegensatz zur Neurodermitis) nicht. Zum Erkennen der Zusammenhänge zwischen Körper und Seele bedarf es in erster Linie der exakten Beobachtung der somatischen Vorgänge. Denn: „The true mystery of the world is the visible, not the invisible“ (Oscar Wilde in „The picture of Dorian Gray“). Zum Zweiten braucht es fruchtbare Ideen, die der anthroposophischen Menschenkunde zu entnehmen sind, damit der Therapeut das Phänomen des kranken Menschen wirklich umfassend erkennen kann. Den hiermit skizzierten Fehlentwicklungen vermag die Einarbeitung der anthroposophischen Menschenkunde in die Dermatologie wirksam entgegenzutreten.

Ziel dieser Arbeit war es unter anderem, die Gefährdungen für die innere Entwicklung des modernen Menschen ihrer Dreigliedrigkeit nach (Gefährdung von Denken, Wollen und Fühlen) drei der häufigsten Dermatosen beispielhaft zuzuordnen. Dabei wird deutlich, dass

die jeweilige Gefährdung sich in dem zugehörigen dermatologischen Krankheitsbild einen Abdruck verschafft. Dieselbe dreigliedrige Ordnung von Krankheitsbildern lässt sich in jedem anderen Organsystem des menschlichen Organismus auch aufsuchen.

## Literatur

- 1 Vogel H-H. Organe der Ich-Organisation. Ihre Wirksamkeit in Haut, Blut und Lymphe, Pankreas und Wirbelsäule. Bad Boll: Salumed Verlag; 1996.
- 2 Steiner R. Perspektiven der Menschheitsentwicklung. GA 204. Vortrag vom 5. Juni 1921. Dornach: Rudolf Steiner Verlag; 1979.
- 3 Gieler U. Die Sprache der Haut. Das Wechselspiel zwischen Körper und Seele. Düsseldorf: Walter Verlag; 2005.
- 4 Volz T, Biedermann T. Welche Rolle spielt das natürliche Immunsystem bei atopischer Dermatitis? *Allergo Journal* 2012;21 (8):470-478.
- 5 Steiner R, Wegman I. Grundlegendes für eine Erweiterung der Heilkunst nach geisteswissenschaftlichen Erkenntnissen. GA 27. 7. Aufl. Dornach: Rudolf Steiner Verlag; 1991.
- 6 Prinz JC. Psoriasis. In: Ruzicka T et al. (Hg). Fortschritte der praktischen Dermatologie und Venerologie 2012. Berlin, Heidelberg: Springer; 2013.
- 7 Steiner R. Geisteswissenschaft und Medizin. GA 312. Vortrag vom 22. März 1920. 7. Aufl. Dornach: Rudolf Steiner Verlag; 1999.
- 8 Steiner R. Die Ergänzung heutiger Wissenschaften durch Anthroposophie. GA 73. 2. Aufl. Dornach: Rudolf Steiner Verlag; 1987.
- 9 Steiner R. Eine okkulte Physiologie. GA 128. Vortrag vom 27. März 1911. 5. Aufl. Dornach: Rudolf Steiner Verlag; 1991.
- 10 Steiner R, Wegman I. Grundlegendes für eine Erweiterung der Heilkunst. GA 27. 7. Aufl. Dornach: Rudolf Steiner Verlag; 1991.
- 11 Steiner R. Die Brücke zwischen der Weltgeistigkeit und dem Physischen des Menschen. GA 202. Vortrag vom 27. November 1920. 4. Aufl. Dornach: Rudolf Steiner Verlag; 1993.
- 12 Meyer U. Verträglichkeit natürlicher ätherischer Öle bei ausgewiesenen Duftstoff-Mix-Allergikern. *Der Merkurstab* 2004;57 (1): 51-53.
- 13 Steiner R. Geisteswissenschaftliche Gesichtspunkte zur Therapie. GA 313. Vortrag vom 12. April 1921. 5. Aufl. Dornach: Rudolf Steiner Verlag; 2001.
- 14 Levy A. Haut und Seele. Auf dem Weg zu einer psychosomatischen Dermatologie. 2., erw. Aufl. Würzburg: Königshausen & Neumann; 1999.
- 15 Schunter M. Zur Pathogenese der chronischen Urtikaria unter besonderer Berücksichtigung des Einflusses psychischer Faktoren. Dissertation der Fakultät für Klinische Medizin der Universität Ulm. 1986.
- 16 Steiner R. Erfahrungen des Übersinnlichen. Die drei Wege der Seele zu Christus. GA 143. Vortrag vom 17. Januar 1912. 4. Aufl. Dornach: Rudolf Steiner Verlag; 1994.

- 17 Husemann F. Seelische Übungen zur Stärkung der Gesundheit. Der Merkurstab 2004;57 (6): 414–418.
- 18 Haas H. Das Verständnis der Aufmerksamkeitsdefizit-Störung auf Grundlage des Nervositätsbegriffs. Der Merkurstab 2006; 59 (2): 131–141.
- 19 Schmitt J. Versorgungsforschung am Beispiel Neurodermitis. Hautarzt 2011; 62: 178–188.
- 20 Steiner R. Das Lukas-Evangelium. GA 114. Vortrag vom 17. September 1909. 9. Aufl. Dornach: Rudolf Steiner Verlag; 2001.
- 21 Steiner R. Die Mission der neuen Geistesoffenbarung. GA 127. Vortrag vom 26. Februar 1911. 2. Aufl. Dornach: Rudolf Steiner Verlag; 1989.
- 22 Steiner R, Wegman I. Grundlegendes für eine Erweiterung der Heilkunst. GA 27. 7. Aufl. Dornach: Rudolf Steiner Verlag; 1991.
- 23 Dethlefsen T, Dahlke R. Krankheit als Weg. Deutung und Be-Deutung der Krankheitsbilder. München: Goldmann Verlag; 1989.
- 24 Condrau G, Schipperges H. Unsere Haut. Spiegel der Seele, Verbindung zur Welt. Zürich: Kreuz-Verlag; 1993

# Zur Menschenkunde der Gedächtnisbildung<sup>1</sup>

Claus-Peter Röh

Aus der Arbeit an den Qualitäten und Prozessen des Lernens auf der Förderlehrertagung 2014 entstand der Entschluss, in diesem Jahr die Bildung von Erinnerung und Gedächtnis als Thema in den Mittelpunkt zu stellen. Gerade im Förderunterricht stehen wir oft vor der konkreten Herausforderung, im Blick auf das individuelle Kind Hindernisse für die Gedächtnisbildung zu erkennen, um dann helfende neue Schritte zu entwickeln. Eine zweite Herausforderung an die Gedächtniskräfte zeigt sich im Blick auf das Zeitgeschehen. In vielen Lebensbereichen wird die Fähigkeit des Sich-Merkens und Erinnerns von einem schnellen Internetzugriff abgelöst: „Gert Gigerenzer, Direktor des Center for Adaptive Behavior and Cognition am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin geht davon aus, dass der Umgang mit dem Internet unser Denken verändert, denn es verlagert die Suche nach Informationen aus unserem Kopf nach außen. Statt unser Langzeitgedächtnis zu bemühen, erledigen wir die Suche bequem mittels einer Suchmaschine.“<sup>2</sup> Als Folge dieser Entwicklung wird aus den angeführten Forschungen heraus ein Nachlassen der Erinnerungskräfte beschrieben: Vielen Menschen, aber besonders Kindern falle es heute schwer, sich Märchen, Gedichte oder Lieder zu merken. Ein weiteres bemerkenswertes Ergebnis dieser Forschungen zeigt, dass sich mit dem Verlust der Gedächtnisbildung auch soziale Qualitäten verwandeln.

## Das Gedächtnis im Spannungsfeld von Antipathie und Sympathie

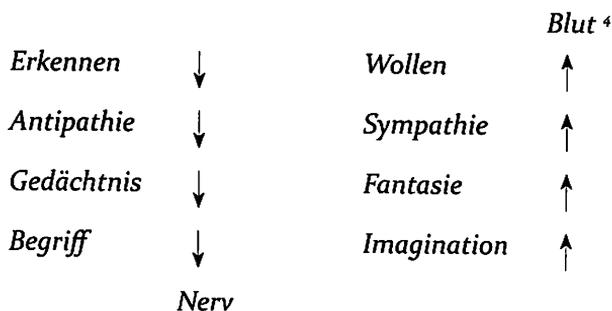
Nehmen wir zunächst den Blickwinkel des 2. Vortrags der Allgemeinen Menschenkunde ein. Hier finden wir das Gedächtnis von Rudolf Steiner zunächst sehr eindrücklich auf der Seite der seelischen Antipathie beschrieben: Indem wir als Mensch gedanklich vorstellen, spiegeln wir aus der Leiblichkeit heraus in starker Antipathie, was wir erlebt haben. Dieses ‚Erlebt-Haben‘ wird bis hin zum vorgeburtlichen Dasein in der geistigen Welt beschrieben. Eine solche antipathische Geste des

---

1 Erstveröffentlichung im Rundbrief der Pädagogischen Sektion 54, Ostern 2015

2 Matthias Maurer in „Erziehungskunst“, 11/2010, S. 19

Abstandnehmens, des Vor-uns-Hinstellens üben wir oft aus, wenn wir uns aus einem seelischen Miterleben, zum Beispiel in der Schulkonferenz, um eine deutlichere Erkenntnis bemühen. Dann sagen wir vielleicht: „Moment bitte, das muss ich erst aus der Distanz anschauen und ‚reflektieren‘ (lat. ‚zurückwenden‘).“ In dieser Geste entsteht das Gedächtnis aus einem Prozess von antipathischer Erkenntnis: „Das Gedächtnis ist nur gesteigerte Antipathie. Sie können kein Gedächtnis haben, wenn Sie zu Ihren Vorstellungen so große Sympathien hätten, dass Sie sie ‚verschlucken‘ würden; Sie haben Gedächtnis nur dadurch, dass Sie eine Art Ekel haben vor den Vorstellungen, sie zurückwerfen – und dadurch sie präsent machen.“<sup>3</sup> Diesen Antipathiekräften des Nervenmenschen stehen die Sympathiekräfte des Willensmenschen polar gegenüber:



Die Polarität von Gedächtnis und Fantasie, die im 11. Vortrag mit der Beschreibung von „Gedächtnis-“ und „Fantasiekindern“ fortgeführt wird, fordert zu einem Blick auf einzelne Schüler heraus: Tatsächlich können wir Schulkinder beschreiben, die sich in den Kindergartenjahren und steigend in der Metamorphose des Zahnwechsels besonders stark mit den Antipathiekräften des Nervenmenschen verbinden. Diese Kinder sind oft blass und in ihrem Wesen fragend, zurückhaltend. Wenn sie zeichnen, betonen sie in der Regel die Konturen und die gegenständlichen Umrandungen, während das Bild als Ganzes eher blass erscheint. So wach sie im Fragen, Denken und Erinnern sind, so wenig sind sie dann oft im Willen und in den leiblichen Kräften ausgebildet. Bei bewegten Laufspielen im Freien können sie sehr zögernd

3 R. Steiner, GA 293, Allgemeine Menschenkunde, 2. Vortrag, Stuttgart, 22. August 1919

4 Siehe Anm. 3

und beobachtend, wenn nicht ablehnend sein. – Auf der anderen Seite gibt es Kinder, die sich von ihrem ganzen Wesen her vollkommen mit dem Willenspol und der Fantasie verbinden: Mit größter Sympathie und Freude können sie in die Aktivitäten des Unterrichts eintauchen, sei es das Bewegen, das Schreiben, das Malen oder das Erzählen. Was sie schaffen, zeigt eher Farbe, Dynamik und Fülle. Während sie es schwer haben mit den klaren Erinnerungen, kann es vorkommen, dass sie beim kraftvollen Schaffen oder in Augenblicken der Betroffenheit leicht erröten.

## Der Rhythmus zwischen Erinnern und Vergessen

Schon die Andeutung dieser Polarität zeigt, wie sich die organischen Wachstumskräfte in der Übergangszeit zur Schule auf ganz verschiedene Art metamorphosiert haben in seelische Gedächtnis- oder Fantasiekräfte: Das eine Kind erscheint bis in die Blässe hinein als zu stark an die Wachheit des Gedanklichen gebunden, das andere bis in die Röte hinein als zu stark an die Lebenskräfte. Ebenso wirkt nun die Ansprache von Gedächtnis- oder Fantasiekräften durch den Unterricht stetig auf die Physis der Kinder zurück. Gesundheit im Sinne der Salutogenese ist nicht ein statischer Zustand, sondern ein dynamisches Ringen um Gleichgewicht: Das weit aufgewachte ‚Gedächtnis-Kind‘ braucht eine andere Ansprache als das im Bewusstsein träumende oder schlafende ‚Willens-Fantasie-Kind‘. Zwischen den genannten Extremen spannen sich in individueller Weise die Konstitutionen der Schüler. Von entscheidender Bedeutung ist, ob und wie wir als Lehrer diese individuellen seelischen und leiblichen Erscheinungen in unserer Tätigkeit wahrnehmen können. Fast fünf Jahre nach der ersten Schulgründung schreibt Rudolf Steiner: *„Also, Gedächtnisstoff muss schon dem Kinde zugemutet werden, nur muss man durch eine wirkliche Menschenkenntnis fühlen und beobachten können, wie viel richtig ist an Zumutung von Gedächtnisstoff, und wie viel falsch ist, denn davon hängt ungeheuer viel ab. Derjenige, der ein erzieherischer Künstler ist, der wird an dem Aussehen des Kindes selber etwas haben, wie ein Barometer, wie viel er dem Kinde zumuten darf und wie viel nicht.“*<sup>5</sup>

Worin besteht dieses Zuviel oder Zuwenig in der Ansprache und Betonung des Gedächtnisses? Hier bestätigen Forschungen, z. B. der Neurologie heute, dass ein „gutes Gedächtnis“ nicht ein lineares, immer

---

5 Rudolf Steiner, Anthroposophische Menschenkunde und Pädagogik, GA 304a, 19. November 1923

waches ist. Erst ein angemessener, gesunder Rhythmus zwischen wacher Erinnerung und dem Vergessen ermöglicht eine wirkliche Vertiefung der Erfahrung. Intensives Erleben und Lernen verwandeln sich während Ruhephasen und in der Nacht: Das Erfahrene bildet sich um, wenn aus Anstrengungen und Übungen Fähigkeiten und Fertigkeiten werden. So tritt Wesentliches nach dem Schlaf oft stärker hervor, während andere Erlebnisse verblassen. Auch im Förderunterricht, sei er täglich oder im Wochenrhythmus, ist von besonderer Bedeutung, wie aus der Arbeit des Unterrichts in der nächsten Stunde wieder unbewusste oder halb bewusste Fähigkeiten und bewusste Erinnerungen auftauchen. Für die Förderarbeit ergeben sich aus dem Geschilderten verschiedene Fragerichtungen:

- Wie erleben wir die Kräfte von Antipathie und Gedächtnis bzw. Sympathie und Wille im einzelnen Kind?
- Wie zeigt sich das individuelle Verhältnis von Erinnern und Vergessen?
- Wie drückt sich dieses Verhältnis in der äußeren Leiblichkeit aus und wie lernen wir das „Barometer“ der Kräfte wahrnehmen?
- Wie nehmen wir in der nächsten Stunde neue unbewusste Fähigkeiten und bewusste Erinnerungen wahr?
- Welche Möglichkeiten der Förderung entwickeln wir?

## Erinnern ist ein inneres Neu-Wahrnehmen

Stehen wir nun vor der Aufgabe, dem individuellen Kind bei der Gedächtnisbildung zu helfen, brauchen wir einen genauen Blick auf den eigentlichen Erinnerungsvorgang. Im Freiwerden der Gedächtniskräfte beim Zahnwechsel zeigte sich bereits ein tiefer Bezug zwischen Erinnerung und Leiblichkeit des Menschen. Wie stark wir mit einem gedächtnis- oder willens-fantasie-betonten Unterricht auf die körperliche Entwicklung wirken, können wir im Schulalltag erleben: Wir stellen uns eine Klasse der Mittelstufe vor, die wir eine ganze Stunde rein gedanklich-abstrakt ansprechen, und wir sehen viele Schüler blass und körperlich fester, gestauter werden. Noch extremer ist das zu beobachten, wenn Oberstufenschüler nach einer 5-stündigen ununterbrochenen schriftlichen Prüfungsarbeit den Raum verlassen. – Umgekehrt ist die Wirkung von Freude, Begeisterung und rhythmischer Bewegung in der leiblichen Resonanz deutlich zu beobachten: Begleitet von einer sich aufhellenden Mimik verwandeln sich Körperhaltung, Atem, Durchblutung und Temperatur unmittelbar. Alles, was wir als Mensch

und besonders als junger Mensch im Fühlen und Willen durchleben, prägt sich in dieser Weise der Ganzheit der Organe ein. Das in der Außenwelt Erlebte wird zum organischen Innenleben, das Rudolf Steiner dann als die Grundlage der Erinnerung beschreibt: *„Alle diese Organe vibrieren mit, indem mitvibrieren mit unserem Gefühls- und Willensleben die Zirkulation und das Stoffwechsellieben. Und so wie aus dem Auge das Nachbild kommt, so kommt aus unserem ganzen Menschen differenziert, spezifiziert in der Erinnerung, dasjenige zurück, was wir erleben an der Aussenwelt. Der ganze Mensch ist ein Organ, welches nachvibriert, und die Organe, denen man gewöhnlich nur zuschreibt, dass sie physisch eines neben dem anderen lagern, die sind in Wirklichkeit dazu da, um dasjenige, was der Mensch auch seelisch-geistig erlebt, innerlich zu verarbeiten und es in einer gewissen Weise aufzubewahren.“*<sup>6</sup>

Denken wir unsere menschlichen Erfahrungen an der Außenwelt in ihrer vollen Lebendigkeit in der ätherischen Lebendigkeit unserer Organe ‚aufbewahrt‘, so wird das Er-innern zu einem neuen Wahr-nehmen der Erfahrung. In dem Masse, wie der Astralleib als Träger des Bewusstseins die Einprägungen des Ätherleibes neu durchleben, empfinden und ablesen kann, bildet sich die bewusste Erinnerung. Mit anderen Worten ausgedrückt: Im komplexen Geschehen der Gedächtnisbildung prägt sich zunächst das außen Erlebte der ätherischen Lebendigkeit der Organe ein. Zum eigentlichen Träger der Erinnerung wird dann die reiche Gefühlswelt des Astralleibes, der die Lebendigkeit der Eindrücke neu empfindet und ‚abliest‘: *„Man nimmt gerade so von innen etwas wahr, wenn man erinnert, wie wenn man von außen etwas wahrnimmt. Wenn wir auf das Bleibende des Vorstellungslebens sehen, das dann als Erinnerung wieder auftaucht, so ist die Summe der Vorgänge die dann zu dem führen, was erinnert wird, eigentlich in derselben Region des Menschen vorhanden, in welcher das Gefühlsleben vorhanden ist. Das Gefühlsleben mit seiner Freude, seinem Schmerz, seiner Lust und Unlust, Spannung und Entspannung und so weiter, dieses Gefühlsleben ist dasjenige, was eigentlich der Träger des Bleibenden der Vorstellung ist und aus dem die Erinnerung wiederum hervorgeholt wird.“*<sup>7</sup> Dieser Zusammenklang vom Vorgang der Erinnerung mit den Leibesprozessen einerseits und dem menschlichen Gefühlsleben andererseits führt zu weiteren Fragen des Vorgehens im Unterricht.

---

6 Rudolf Steiner, GA 301, Die Erneuerung der pädagogisch-didaktischen Kunst, Basel, S. 54/55

7 Rudolf Steiner, Menschenerkenntnis und Unterrichtsgestaltung, GA 302, 1978, 12. Juni 1921

## Methodische Gesichtspunkte der Gedächtnisbildung

Blicken wir zunächst auf das Vorschulalter, so wird die Grundlage für eine Entwicklung der Erinnerungskräfte vor allem in der Ausbildung der leiblich-organischen Gesundheit angelegt. Ein zu frühes bewusstes Ansprechen des Gedächtnisses würde in diesem Alter Gesundheits- und Lebenskräfte abziehen. Fördernd aber sind alle kindlichen Tätigkeiten, die das Kind aus innerer Hinwendung mit seinen Empfindungen und seiner Willenskraft aufgreifen kann: Bewegungen verschiedenster Art; ‚Mitarbeiten‘; Eintauchen in Spiele; wiederholtes Erleben von Geschichten, Liedern, Spielen, Festen und vieles mehr.

Mit der Einschulung wendet sich das Blatt. Die aus dem Organischen frei werdenden Gedächtniskräfte wollen nun angesprochen und tätig werden. Die Bedeutung des Gefühlslebens als eigentlicher „*Träger des Bleibenden der Vorstellung*“ prägt entscheidend die Unterrichtsmethodik der Waldorf-Steiner-Schule: „Den ganzen Menschen“, erziehen heißt in jeder Altersstufe bei jedem Thema das Gefühl und den Willen der Schüler so ansprechen, so anregen, dass die inneren Einprägungen der Erlebnisse sich aus der Eigentätigkeit heraus vertiefen können. Gelingt es, das Interesse und die innere Anteilnahme des jungen Menschen in immer neuer Weise zu entfachen, kann sich in ihm eine Art „Tiefenlandschaft“ der Erlebnisse einprägen, die die Entwicklung einer starken Erinnerungsfähigkeit fördert: „*Das heißt mit anderen Worten: Sie müssen auf diese Art durchschauen, warum alles, was beim Kinde ein intensives Interesse erweckt, auch dazu beiträgt, sein Gedächtnis tatkräftig zu stärken. Denn die Gedächtniskraft muss man heben vom Gefühl und Willen aus, nicht durch bloße intellektuelle Gedächtnisübungen.*“<sup>8</sup>

Wo wir im Förderunterricht dem einzelnen Kind helfen wollen, die Gedächtniskräfte zu stärken, kann der Zugang über das Gefühlsleben zur entscheidenden Hilfe werden: Beim einen Kind liegt der „Schlüsselmoment“ vielleicht im Musikalischen, beim anderen im Zeichnerischen. Manchmal sind es kleine Gewohnheiten eines Kindes, die viel über die individuelle Gefühlsneigung sagen. Wie sehr die begleitende Ausführung von Willensäußerungen das Gedächtnis unterstützt, zeigt sich nicht nur durch das Gehen und Bewegen beim Üben von Texten im Theaterspiel. Besonders im sprachlichen Lernen und im Rechnen ermöglichen das begleitende Gefühl und die willentliche Bewegung entscheidende Hilfen, dass Gelernte als Bleibendes in sich zu festigen.

---

8 Siehe Anm. 2, 8. Vortrag, Stuttgart, 29. August 1919

Erleben wir, dass ein Kind trotz deutlicher Bemühung nur ganz schwer Gedächtniskräfte bilden kann, vertiefen sich die weiterführenden Fragen, bis hin zu karmischen Gesichtspunkten:

- Wie ist dieses Kind mit den Gefühlskräften des Astralleibes, dem ‚eigentlichen Träger‘ der Erinnerung verbunden?
- Kann dieses Kind sich mit dem Empfinden und mit Interesse den Erlebnissen zuwenden?
- Wie lebt das Kind in seinen ätherischen Kräften?
- Haben sich die physischen Organe in den ersten Lebensjahren nicht gesund entwickeln können?
- Was bringt das Kind aus dem Erleib oder aus dem eigenen Schicksal mit in seine Entwicklung?
- Wie stimmen die Wesensglieder als Einheit zusammen?

## Das Ich in der Gedächtnisbildung

Im heilpädagogischen Kurs wird ein Kind der 2. Klasse beschrieben,<sup>9</sup> das an Gedächtnisschwund litt. Hier riet Rudolf Steiner, das Kind mit den Unterrichtsmaßnahmen so tief als möglich zu beeindrucken, um dadurch der ‚oberen‘ Organisation von Ich und Astralleib zu helfen, sich tiefer mit der ‚unteren‘ physisch-ätherischen zu verbinden: *„Das Gedächtnis hängt ja an einer ordentlichen Organisation von physischem Leib und Ätherleib. Der Astralleib und das Ich nehmen ja nicht dasjenige, was von Eindrücken erinnerungsmäßig festgehalten wird.“*<sup>10</sup> Die nachfolgende Frage an die Lehrerin weitet den Blick zunächst zum Rhythmischen, zum Gefühlsleben dieses Kindes und von da aus zu einem exemplarischen methodischen Ansatz:

*„Nun weiss ich nicht, ob es schon versucht worden ist, sein Gedächtnis nach einfachen Volksliedern zu prüfen?“*

*Fräulein Dr.: Das geht leichter.*

*So versuche man einmal, auf der Grundlage dieser vorhandenen Eindrucksfähigkeit weiterzuarbeiten, von da ausgehend zum Beispiel die Aufmerksamkeit zu lenken auf solche kleinen Gedichte, in denen ein bestimmtes Motiv nach drei Zeilen wiederkehrt, sodass das Kind einen starken Rhythmusdruck empfängt und damit dann der Zeitpunkt heranrückt, in dem man auch rhythmlose Eindrücke an das Kind heranzubringen kann.“*<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Rudolf Steiner, Heilpädagogischer Kurs, 11. Vortrag, 6. Juli 1924

<sup>10</sup> Siehe Anm. 8

<sup>11</sup> ebenda

Gelingt es Förderkindern, sich nach langem Üben und Bemühen wirklich eine bleibende Erinnerungsfähigkeit auf einem Gebiet zu erringen, ist es beeindruckend zu erleben, wie sehr sie sich selbst mit ihren Fortschritten verwandeln. Erlebt man diese Freude mit und sieht, wie Schüler dann innerlich wachsen, zeigt sich, dass im Lern- und Gedächtnisvorgang der ganze Mensch bis hinein in das Ich-Erleben angesprochen ist. Die Bedeutung der Erinnerungsfähigkeit für die Entwicklung des menschlichen Ich wird in der ‚Geheimwissenschaft im Umriss‘ im Verhältnis zu den anderen Wesensgliedern beschrieben: *„Was für den physischen Leib der Tod, für den Ätherleib der Schlaf, das ist für den Astralleib das Vergessen. Man kann auch sagen: dem Ätherleib sei das Leben eigen, dem Astralleib das Bewusstsein und dem Ich die Erinnerung.“*<sup>12</sup> Offenbar umspannt die Gedächtnisbildung das ganze Menschenwesen. An diesem Rätsel und an weiteren Fragen vertiefend zu arbeiten, ist das Ziel der diesjährigen Förderlehrer-Tagung, die vom 1. bis 4. November 2015 in Dornach stattfindet.

Information zum Programm und Anmeldung  
bei Pädagogischer Sektion am Goetheanum  
[www.paedagogik-goetheanum.ch](http://www.paedagogik-goetheanum.ch)

---

<sup>12</sup> Rudolf Steiner, Die Geheimwissenschaft im Umriss, GA 13, aus Kapitel „Das Wesen des Menschen“

# Werkstatt Inklusion<sup>1</sup>

*Bärbel Blaeser*

## Neue Voraussetzungen

Als die Windrather Talschule 1995 gegründet wurde, war die Herausforderung, Inklusion und Waldorfpädagogik in ein harmonisches Verhältnis zueinander zu bringen, eine ganz neue Aufgabe. Etwa zur gleichen Zeit wurden zwei weitere integrative/inklusive Waldorfschulen gegründet, Vorbilder aber gab es damals innerhalb der Waldorfschulbewegung noch nicht. Heute müssen sich alle Schulen bundesweit der Aufgabe stellen. Die Voraussetzungen, unter denen unsere Schule damals diesen Schritt gemacht hat, unterscheiden sich aber ganz maßgeblich von den Voraussetzungen, unter denen die Schulen heute stehen und zwar meines Erachtens in drei Punkten:

1. Wir empfanden damals keinerlei Druck von außen, uns mit Fragen der Inklusion auseinandersetzen zu müssen. Wir taten das tatsächlich aus völlig freien Stücken, aus Interesse und aus der Hoffnung, die innere Qualität unsere Arbeit durch das Zusammenführen von allgemein-pädagogischen und heilpädagogischen Gesichtspunkten steigern zu können. Heute dagegen stehen die Schulen unter massivem Druck, sowohl von außen, als auch von innen. – Von außen, weil der Gesetzgeber inzwischen verbietet, Kindern aufgrund einer Behinderung die Teilhabe am allgemeinen Unterricht zu verweigern. – Von innen, weil vor allem Lehrerinnen und Lehrer der heilpädagogischen Schulen den inklusiven Schulen den Vorwurf machen, die Kinder mit Behinderung entgegen deren eigentlichen Bedürfnisse für eine politische Aktion zu missbrauchen. Da ist dann die Rede von „inklusionsgeschädigten“ Kindern! Und damit stehen die Waldorfschulen zwischen Skylla und Charybdis – entweder sie verweigern den Kindern ihr Menschenrecht oder sie begehen Missbrauch! Harte Vorwürfe in einer unseligen Auseinandersetzung.
2. Zur Zeit der Gründung der Windrather Talschule gab es für Inklusion in der Waldorfpädagogik noch keine Vorbilder. Im Jahr 1995 gründeten neben der Windrather Talschule auch die Integrative

---

<sup>1</sup> Vortrag bei der Delegiertenversammlung des Bundes der Freien Waldorfschulen im Januar 2015 in Düsseldorf

Waldorfschule Emmendingen, etwas später auch die Integrative Waldorfschule Everswinkel. Erfahrene Vorgänger, an die wir uns hätten anlehnen können, gab es nicht, abgesehen von den Erfahrungen im Staatsschulbereich. Diese Pioniersituation stellte natürlich eine große Herausforderung für die genannten Schulen dar. Sie brachte es aber auch mit sich, dass es keine Bedingungen gab, an die wir uns von vornherein hätten anpassen müssen. Auch hier ist die Situation heute ganz anders. Wenn eine Schule durchblicken lässt, dass sie erste Schritte hin zu einem inklusiven Schulleben gehen will, so begegnet sie sofort einem ganzen Katalog von Bedingungen, die einzuhalten als unerlässlich erscheint: Dazu gehört zum Beispiel die Forderung nach kleinen Klassen, mit höchstens 25 Schülerinnen und Schülern. Und schon hier beginnen die Schulgemeinschaften mancher Waldorfschulen zu grummeln ... denn viele Schulen leben sehr erfolgreich und selbstbewusst mit Klassengrößen mit weit über 30 Kindern; Räume und Teilungssysteme sind darauf abgestimmt und der ganze Finanzierungsrahmen bedingt sich aus diesen Größenordnungen, von den alljährlichen Anmeldezahlen ganz zu schweigen. Als nächste Hürde erscheint dann das Teamteaching: Inklusion funktioniert nur, wenn zwei Lehrer gemeinsam eine Klasse führen. Auch diese Bedingung wirkt für viele Schulen gerade *nicht* einladend. Erfahrene, erfolgreiche KlassenlehrerInnen neigen nicht automatisch dazu, ihre Klassenführung dankbar mit einem anderen Kollegen zu teilen. Ihr Selbstverständnis und ihre Erfahrung gründen sich oft darin, in ganz individueller Weise die Geschicke ihrer Klasse zu gestalten, eine Teamarbeit würde dieses Selbstverständnis infrage stellen und die in jahrelanger Berufserfahrung gewonnene Sicherheit erschüttern. Daneben fällt es vielen Klassenlehrern auch schwer, sich mit dem Berufsbild des Heilpädagogen zu identifizieren. Sie spüren, dass ein heilpädagogischer Lehrer eigentlich einem ganz anderen Schicksalsstrom angehört, als der allgemeine Pädagoge. Und sie spüren natürlich auch, dass eine Weiterbildung zum Heilpädagogen von ihnen eine gewaltige Kraftanstrengung fordern würde, ohne sie je zu der Kompetenz zu führen, die sie sich als allgemeine Pädagogen längst erworben haben. Und schließlich gibt es noch die vielen größeren und kleineren Bedingungen, die viel Geld kosten und arbeitsaufwendig sind: der Aufzug, ohne den Inklusion gar nicht geht, die Förderpläne, die regelmäßig zu führen sind, die sonderpädagogischen Gutachten,

die Beantragung der Integrationshelfer, der Umbau von Toiletten und Eingangsbereichen ...

3. Der dritte Unterschied scheint weniger auffällig, ist aber auch von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Als die Windrather Tal-  
schule ihre Arbeit begann, war schnell sichtbar, dass sich unter der Aufgabe, inklusive Waldorfpädagogik zu gestalten, viele Gewohnheiten eines „typischen“ Waldorfschulalltags auflösten:

- der Tageslauf mit seinem Hauptunterrichtsbeginn, den Fachunterricht und den künstlerisch-handwerklichen Fächern am Nachmittag (wir beginnen den Schultag der kleinen Kinder mit Arbeitsprojekten, den der großen mit der Kunst, Fachunterrichte werden in den Hauptunterrichtsbogen integriert, das spielen nimmt einen breiten Raum ein ...)
- schulische Schwerpunkte des Lebens mit den Kindern (im Klassenraum lernen, Arbeit als tägliches Lernmilieu, das Spielen), Begegnungsformen (bei uns duzen sich Kinder und Erwachsene)
- und auch der kollegiale Umgang der Erwachsenen untereinander. Damit rutschten wir sehr schnell in die Ecke der etwas sonderbaren, „schrägen“ Schulen, die man gerne in den eigenen Reihen beherbergt, die aber immer Außenseiter bleiben: im besten Falle bunte Vögel. Wenn nun die großen etablierten Schulen sich für ein inklusives Schulleben öffnen, so droht auch ihnen der Verlust ihres soliden, bürgerlichen Ansehens. Inklusion verheißt Unsicherheit in einer Zeit, wo Sicherheit hohe Anmeldezahlen bedeutet.

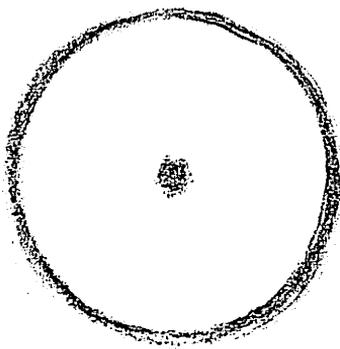
Vor diesem Hintergrund ist es nicht verwunderlich, dass die Schulen heute oft nur sehr, sehr zögernd auf die Inklusion zugehen. Meistens gestaltet sich das in der Form, dass ein oder zwei Kinder, die vor einigen Jahren noch in die Förderschule abgegeben worden wären, nun im Klassenverband bleiben, vielleicht auch ein weiteres Kind mit einem Förderschwerpunkt Lernen aufgenommen wird. Für diese Kinder gibt es dann Förderpläne und einen Förderlehrer, der dessen Umsetzung vornimmt. Außerdem wird den Kindern ein Integrationshelfer zugeordnet, der während des Unterrichts bei ihnen sitzt und einerseits dafür sorgt, dass sie den Schulablauf nicht stören, andererseits den Unterricht, den der Klassenlehrer für die Klasse erteilt, für die Kinder mit Behinderung „herunterbricht“. Ansonsten versuchen die Klassenlehrer, ihre Unterrichte so *geregelt* weiterlaufen zu lassen, wie irgend möglich. Diese Entwicklung wird, das ist meine tiefe Überzeugung, in

eine Sackgasse führen! Mit absoluter Sicherheit lässt sich daraus kein inklusives Schulleben entwickeln.

Eine solche Sackgasse aber wäre meines Erachtens eine große Tragödie für die Entwicklung der Waldorfschulbewegung! Die Inklusion hat nämlich sowohl das geistige Potenzial, als auch den entschiedenen Willen, und nicht zuletzt die Kraft, das Schulleben in seiner Gestalt und in seinen Erscheinungsformen von Grund auf umzuwandeln! Und sie hat das Potenzial, uns Waldorfschulen zu der tiefen Erfahrung zu führen: Wir kommen nach Hause! Wir stehen hier vor einer riesigen Chance, dem Angebot eines gewaltigen Geschenkes – und sind in der Gefahr, es achtlos links liegen zu lassen.

## Punkt und Kreis – das Urbild der Inklusion

Diese Chance beruht darauf, dass die Inklusion eigentlich ihren geistigen Ursprung in der Anthroposophie und in der Waldorfpädagogik hat. Das zentrale Bild der Inklusion entstand nämlich nicht im Jahr 2006, dem Geburtsjahr der UN-Konvention, sondern im Juni 1924. Und es entstammt der Hand Rudolf Steiners.



Rudolf Steiner hat dieses Bild als Meditationsinhalt im 10. Vortrag des Heilpädagogischen Kurses<sup>1</sup> seinen Zuhörern ans Herz gelegt, um damit eine Vertiefung des Verständnisses für das einzelne Kind und seine Konstitution anzuregen. Nun ist die Inklusion eine soziale Frage, und ich stelle dieses Bild in unserem Kontext in den Zusammenhang mit einem Gedanken Rudolf Steiners zur Gesundung des sozialen Organismus:

„Heilsam ist nur,  
wenn im Spiegel der Menschenseele  
sich bildet die ganze Gemeinschaft  
und in der Gemeinschaft lebet  
der Einzelseele Kraft.“

In der Inklusion also geht es darum, dass die Kraft des einzelnen Kindes, sein Willenswesen, sein Zukunftsmensch in vollem Umfange aufleben möge in der sozialen Gemeinschaft. Und dass die Gemeinschaft selbst sich in der Seele des einzelnen Kindes erst „bilde“. Gemeinschaft „ist“ nicht außerhalb unserer Seele. Sie entsteht erst im Spiegel der Seele des einzelnen Menschen. Diese beiden Aufgaben fordert die Inklusion vom Lehrer: Lass den Willensstrom des einzelnen Kindes sich umfassend entfalten im Leben seiner Gemeinschaft! Und Sorge dafür, dass das Kind im Spiegel seiner Seele ein reiches Bild dieser Gemeinschaft aufbauen kann! Inklusion besteht also nicht in der individuellen Förderung des einzelnen Kindes. Und sie entsteht auch nicht, indem man eine „Klasse“ unterrichtet. Sie ist ein großer Atem, ein „Dazwischen“, ein Paradoxon – und damit eine zutiefst spirituelle Aufgabe!

Nun ist natürlich die entscheidende Frage: Wie geht das? Und: Gibt es in der Waldorfpädagogik selbst methodische Mittel, diese beiden einander durchdringenden Bewegungen pädagogisch zu gestalten?

An dieser Stelle betreten wir meines Erachtens Neuland im Bereich der pädagogischen Forschung innerhalb der Waldorfpädagogik. Und wenn hier nun ein solcher Versuch gemacht werden soll, dann muss die Anfänglichkeit dieser Bemühung, ihr tastender und suchender Charakter immer mitempfunden werden ...

## Die vier Ebenen des pädagogischen Handelns

Blickt man auf die Schule, so zeigt sie sich in allen Gebieten ihrer Erscheinungen immer in vier Ebenen gegliedert:

- 1 **Der Raum** – damit sind die äußeren Räumlichkeiten gemeint, aber auch der seelische Raum, der im Unterricht und in jedem Moment der Begegnung, zwischen Lehrern und den Kindern entsteht.
- 2 **Die Zeit** – damit sind hier alle zeitlichen Abläufe und Bewegungen gemeint, die bleiben, wenn man den Raum und die Inhalte wegstreicht.

- 3 **Die Gemeinschaft** – Schule lebt nicht in erster Linie aus der Zweierbeziehung, sie ist nicht eine therapeutische Veranstaltung; sie ist aber auch kein Ort, wo sich Menschenmassen einfinden, sondern sie besteht im Sinne des sozialen Lebens aus Organismen von sich mit- und aneinander entwickelnden Gemeinschaften.
- 4 **Die Gesinnung** – Jede Schule ist umgeben von einem Polster, das aus der Gesinnung aller an ihr beteiligten Menschen entsteht. Aus ihr erfährt sie ihre Identität, ihr Wesen, und wir können sie als Wärmepolster unmittelbar wahrnehmen.

Nun können wir jede dieser vier Ebenen einzeln durchwandern mit der Frage, welche pädagogischen Kräfte auf ihr wirksam sind und wie diese im Verhältnis zur Inklusion im Sinne der Punkt-und-Kreis-Meditation Rudolf Steiners stehen.

## Der Raum

Wenn der Lehrer einen Schulraum betritt oder den seelischen Raum zwischen sich und den Kindern aufbaut, dann ist zunächst charakteristisch, dass er diesen Raum als *leer* empfinden muss! Niemand von uns wäre Lehrer geworden, wenn wir nicht in uns das Bedürfnis verspürten, für und mit den Kindern eben diesen leeren Raum zu füllen. Und zwar mit nichts Geringerem als *Welt*. Und es gehört zu den elementaren Grundgedanken der Waldorfpädagogik, dass die Welt im Lehrer selbst erst jene Gestalt annehmen muss, die es den Kindern dann ermöglicht, in ihrem inneren Seelenleben eine Resonanz zu erfahren zwischen dem, was sie selbst als Bilder aus ihrem vorgeburtlichen Dasein in sich tragen, und dem, was ihnen nun durch den Lehrer als Welt entgegengebracht wird. Diese Resonanz ermöglicht, dass die Kinder sich mit den Inhalten identifizieren und dass sie sie als lebendige, sich im Laufe des Lebens weiterentwickelnde Begriffe in sich verwurzeln. Das methodische Mittel, das Rudolf Steiner den Lehrerinnen und Lehrern ans Herz legt, um diese Resonanz zu ermöglichen, das sind die *Bilder*. Der Lehrer möge die Inhalte so aufbereiten, dass sie als Bilder aufleben können im Gemüt der Kinder! – Stellen wir uns nun vor, der Lehrer befände sich mitten in einer Geschichtsepoche der 6. Klasse zum Thema Mittelalter. Das Wochenende liegt hinter ihm, und er hat sich auf den morgigen Tag gut vorbereitet. Es ist auch ein besonderer Tag, denn er hat einen Kaiser und zwar einen, den die Geschichte „den Großen“ nennt, zu Gast! Das Anliegen der kommenden Tage ist es, den Kindern eine

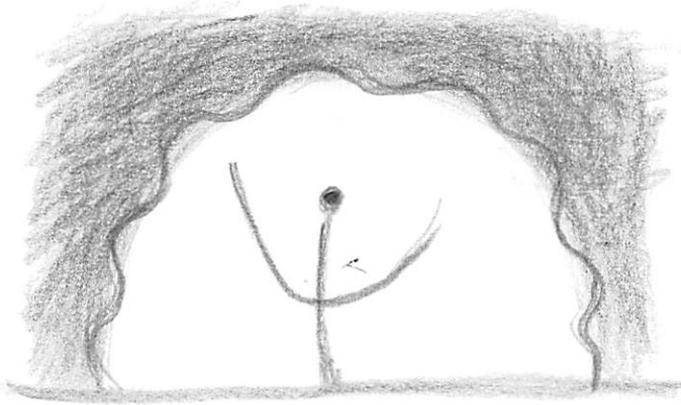
echte Begegnung mit Karl dem Großen zu ermöglichen, immerhin eine der prägenden Persönlichkeiten der europäischen Entwicklung. Und nun steht der Lehrer vor der Klasse, kurz bevor das erste Wort ausgesprochen wird. In diesem Moment nun kann man spüren, wie zwei einander entgegengesetzte Kräfte auf die sich in der Entstehung befindenden Bilder wirken: Die eine Kraft ist die Kraft des **Verdichtens**. Durch diese Kraft formen und substanziieren sich überhaupt erst die Worte. Wie aus einem weitem, luftigen Feld ziehen sich die Bilder zusammen, konfiguriert sich die Gestalt Karls des Großen in der Sprache. Es ist diese Kraft des Verdichtens, die macht, dass ich die Form der kaiserlichen Stirn vor mir sehe, den besonderen Glanz der goldenen Knöpfe, die spezifische Lockerheit der Hand, die den Zügel hält ... Diese Kraftwirkung brauche ich, damit das Bild tatsächlich in mir und durch meine Sprache hindurch auch in den Kindern „seelenstofflich“ erscheint. Überlasse ich diesen verdichtenden Kräften allerdings das Feld, so verselbständigen sie sich. Dann drängen sie mich als gestaltende, das Bild ausplastizierende Persönlichkeit immer weiter heraus. Stattdessen folgen nun Schlag auf Schlag konzentrierte Informationen, verdichtete Reihen von Merkmalen, Daten und Ereignissen. Am Ende zurrt sich alles zusammen auf eine einzige „allgemein gültige“ Definition – unpersönlich, unerschütterlich, unteilbar. Lasse ich diese Verdichtungskräfte maßgeblich auf meine Bilder wirken, so errichte ich vor den Kindern eine Mauer aus Fakten. Sie wenden sich erwartungsvoll meinem Bild zu, werden aber durch die undurchdringliche, harte, geschlossene Wand meiner Darstellung zurückgewiesen. Die ersten Kinder, die sich enttäuscht abwenden angesichts dieser Unzugänglichkeit, sind die Kinder mit Behinderung. Die anderen, möglicherweise intellektuell gut begabten Kinder können das, was ich ihnen angeboten habe häufig sogar memorieren und auf Anfrage abrufen, ein lebendiger Besitz wird es ihnen aber auch nicht, – wenn ich nicht dem anderen Kräftestrom ermögliche, seine Wirkung zu entfalten! Aus diesen entspringen nun Kräfte, die den voran Beschriebenen polar entgegenstehen. Waren jene verdichtend, so sind diese nun „**raumende**“ Kräfte. Um deutlich zu machen, was gemeint ist, stellen wir uns Sahne vor! Flüssig ist sie in reiner Form (als Getränk) nur schwerlich genießbar, ihr hoher Fettgehalt lässt uns die Dichte ihrer Substanz gut wahrnehmen. Damit sie in vollem Umfang ihren Geschmack entfalten kann, muss ich Luft in sie hineinschlagen. Entlang der entstehenden *Lufträume* bilden sich gespannte Oberflächen, an denen sich das Aroma, in anderen

Zusammenhängen der Duft, die Farbe, auch die Konsistenz entfalten können. Wie aber entstehen nun Lufträume und damit Oberflächen in meinen Bildern? Zunächst entstehen sie, indem ich meine Sprache so gestalte, dass sie selbst „Oberfläche“ bildet: durch prägnante, konsonantische Ausformung, durch energischen, spannungsreichen Melodiefluss, durch Pausen (!), in denen die Kinder sich einnisten, sich niederlassen können inmitten der Bilder; in denen sie entspannt und ihrem eigenen Tempo gemäß die Bilder innerlich noch einmal abtasten und durchschmecken können. Gerade Kinder mit Behinderung benötigen diesen ruhigen Nachklang, um sich selbst im Bild spüren zu können. Und sie benötigen zur Unterstützung des Hörens eine klare, ausgeprägte Körpersprache. Kann sich der Blick an den „sprechenden“ Körperbewegungen des Lehrers festhalten, dann wird das Ohr frei für die subtilen Schattierungen in der Entfaltung der Darstellung. Erst in diesen Momenten des Verwurzelns im Bild kann das Kind sich willentlich identifizieren mit dem, was durch das Bild hindurch spricht. Denn Bilder sind immer Bilder von etwas; von etwas, was selbst eben nicht in Sprache auszudrücken ist – sonst bedürfte es des Bildes nicht. Machen wir uns klar: Wir könnten noch so kraftvoll und differenziert ein Bild entfalten von Karl dem Großen, im Verhältnis zur Mächtigkeit seiner geistigen Individualität bliebe unser Bild doch immer nur eine Lächerlichkeit ... Was wir aber erreichen können, das ist, dass die Kinder „durch“ unser Bild hindurch den Glanz dieser Persönlichkeit schimmern sehen. Vor allem aber vermitteln wir ihnen eine Ahnung von dem ihr innewohnenden Geheimnis und regen sie an, sich in dieser Ahnung als wachsend zu fühlen hin zu dem, was durch das Bild angedeutet, aber noch nicht voll erfassbar ist: Ich ahne, ich fühle, da ist etwas, das ist gewaltig groß, ein Rätsel, wert mich zu strecken, zu fragen, zu suchen ... Viele Kinder mit Behinderung benötigen diese offenen Bilder, um überhaupt einen seelischen Zugang zu den Inhalten des Unterrichts zu gewinnen. Aber auch die intellektuell sehr begabten Kinder brauchen sie – viel mehr, als eine Fülle von Fakten und Informationen. Diese erzeugen eine Scheinsättigung, ohne den darunterliegenden Hunger nach Wachstum wirklich zu stillen. Jene schaffen die Möglichkeit einer tiefen Wesensbegegnung. Wie könnte denn eine solche „luftige“ Bildgestaltung am Beispiel Karls des Großen aussehen? Zunächst sollte die Persönlichkeit auch in ihrer äußeren Erscheinung so anschaulich wie möglich vor den Kindern erscheinen: seine körperliche Gestalt, seine Kleidung, nicht auf Voll-

ständigkeit oder letzte historische Exaktheit, sondern auf sinnliche Intensität zielend – bis man den feinen, etwas säuerlichen Duft präsent hat, der einem entgegenweht, wenn man sich einem häufig berührten, metallenen Knopf mit der Nase nähert ... Dann entstehen Lufträume zum Beispiel auch dadurch, dass eine historische Persönlichkeit in ein spannungsreiches Verhältnis gestellt wird zu anderen Persönlichkeiten ihrer Zeit. So hatte Karl der Große zum Beispiel einen sehr bedeutenden Lehrer, Alkuin mit Namen. Dieser begegnete dem Kaiser durchaus auf Augenhöhe, und Karl der Große respektierte es, dass dieser Fähigkeiten hatte, die dem Kaiser selbst abgingen: So weiß man, dass Karl Zeit seines Lebens nur sehr ungelenkt schreiben konnte, diese und andere Fähigkeiten an seinem Lehrer aber sehr schätzte! Eine weitere bedeutende Persönlichkeit, die Karl den Großen prägte, war Widukind, der Herzog der heidnischen Sachsen und ewiger Kontrahent des Kaisers. Karl kämpfte verbissen und mit großer Grausamkeit darum, diese gegenwärtige Volksgruppe seinem eigenen Willen zu unterwerfen, und es gehört zu den besonderen historischen Momenten des Mittelalters, dass Widukind nach Jahrzehnten des Kampfes schließlich *ohne* offensichtlichen äußeren Anlass seine Familie und sich selbst zum christlichen Glauben taufen ließ – und sich damit äußerlich dem Willen des Kaisers unterwarf. Hier kann es gelingen, am Spiegel des christlichen Kaisers in den Gemütern der Kinder die Frage nach den verborgenen Strömungen des Christentums aufzuwerfen und neben einem äußerlich wirkenden Christentum auch ein innerlich wirkendes zu erfühlen – ohne missionarisch darüber zu sprechen, allein aus der rätselhaften Spannung, die sich an der Entfaltung des Bildes ergibt. Es sind diese Spannungen, die „Lufträume“ – Brüche, Öffnungen, Durchlässe – im Bild schaffen, indem sie eine Persönlichkeit zeichnen, die widersprüchlich und rätselhaft erscheint, ohne ihre Würde und Erhabenheit zu verlieren.

Und schließlich kann man sich als Lehrer auch immer wieder vor Augen rufen, wie dieser Kaiser unermüdlich, jahrein, jahraus den europäischen Raum, der heute in seiner Fläche klar umrissen ist, auf dem Rücken seines Pferdes durchwanderte, als würde er mit der eigenen Bewegung das vorbereiten, was heute als Gestalt Europas für uns gegeben erscheint. Nehmen wir noch einmal die Skizze auf nächster Seite zu Hilfe.

Hier sehen wir das Kind, umgeben von dem hell ausgeleuchteten Luftraum. Dieser Raum selbst ist nicht sichtbar. Das sichtbare Bild erscheint an der Grenze zwischen diesem Luftraum und dem angrenzenden



den, aber nicht sichtbaren Finsternisbereich des „Stoffes“ – also dem, was gerade meinem Blick verborgen bleibt, was ich *nicht* sehe. Dort, an dieser Grenze entfaltet sich das Bild. Gelingt es mir nun, dieses Bild durchlässig und dem Willen der Kinder zugänglich zu gestalten, dann können sie „hineingreifen“ und in die dahinter liegende geistige Substanz wie von einem Luftzug emporgesogen hinaufwachsen, das heißt eine Ahnung von dem gewinnen, was *hinter* dem Bild liegt. Damit drehen sich Licht- und Finsternischarakter dieser beiden Sphären um – nun erscheint der Luftraum als dunkel, der dahinterliegende geistige Raum aber wird für das Empfinden der Kinder hell! Walter Riethmüller spricht in einem Aufsatz in diesem Zusammenhang vom „seelisch-geistig hochenergetisch aufgeladenen Potenzial“ der Bilder. Ein Zugriff auf diesen verborgenen Geheimnisraum ermöglicht potenziell eine Entladung dieser geistigen Energie, die dem „Stoff“ als Geheimnisträger wesenhaft innewohnt. Karl der Große *ist* eine reale geistige Persönlichkeit, nicht nur eine historische Vorstellung! Kann sich diese Begegnung ereignen, dann lehrt der Stoff das Kind und dieses geht aus dem pädagogischen Prozess heraus mit dem Gefühl, eine echte Wesensbegegnung gehabt zu haben! Solche Begegnungen bleiben nachhaltig und tief verankert im Seelenleben des Kindes wirksam. Sie werden zu dem, was Rudolf Steiner als Ziel der Pädagogik formuliert, nämlich zu lebendigen Begriffen, und die Erfahrung im inklusiven Unterricht zeigt glasklar, dass dieses Hineinwachsen in lebendige Begriffe nicht abhängig ist von intellektueller Begabung, sondern potenziell allen Kindern möglich ist.

Nun ist das oben beschriebene Beispiel eines aus der Klassenlehrerzeit, genauer: ein typisches Beispiel der 6. Jahrgangsstufe. Welche Rolle spielen die Bilder aber in der Oberstufe, also in einem Lebensalter, indem die Urteilsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler anhand des Unterrichtsstoffes entwickelt werden soll. Auch hier bieten die Bilder den Jugendlichen die Möglichkeit, ihr individuelles Verhältnis zum Inhalt (zur Welt!) zu entwickeln. Anders als in der Unterstufe geht es jetzt aber nicht darum, die Kinder in das vom Lehrer im Erzählen oder in anderer künstlerischer Weise entfaltete Bild hineinzuziehen, es innerlich *mitvollziehen* zu lassen, sondern es eigenständig und individuell in sich aufzubauen. Der Lehrer gibt das Bild nicht vor. Durch ihn wird in der Einstimmung eine *Richtung* vorgegeben, und mit ihr eine Frage aufgeworfen. Dann gestaltet er die Mittel, anhand derer die Jugendlichen ihre Bilder aufbauen können, sodass sich in der Spannung der verschiedenen Bildelemente wiederum ein Sog entfaltet, der die Jugendlichen in eine Wachstumsbewegung zieht. Nehmen wir als Beispiel ein Motiv aus einem Themenfeld der Geschichte der 12. Klasse: die soziale Frage. Vom Lehrer werden mithilfe von Quellen die verschiedenen handelnden Figuren eingeführt: der Unternehmer, der Revolutionär, der Sozialdemokrat, der in Armut lebende Arbeiter ... Dann werden anhand von Beispielen künstlerische Verarbeitungen dieses Themas vorgestellt und schließlich steht die Frage nach einer Lösung im Raum ... Der Lehrer gibt nun die Richtung einer Bearbeitung vor, indem er die Vision einer Lösung einfordert. Diese Herausforderung ist eine mit großem Bezug zur Gegenwart, denn natürlich sind die Bedürfnisse nach Gerechtigkeit, nach Brüderlichkeit, nach einer Überwindung von Ausbeutung und explodierendem Reichtum bis heute ungestillt. Und wenn die Schülerinnen und Schüler anhand des historischen Zusammenhangs nach Lösungen suchen, dann wird in ihnen auch *der Mensch* geweckt, der für die Not der heute lebenden Menschheit Verantwortung übernehmen will und kann. Die Aufgabe könnte nun darin bestehen, aus jeweils zwei spannungsreichen Figuren ein Dramulett zu entwickeln, durch das in einer szenischen Auseinandersetzung eine Lösung des Konfliktes angelegt wird. Die gehobene Sprache und der künstlerische Formwille unterstützen die Jugendlichen dabei, ihre Bilder auszuplastizieren, ihnen Charakter und Durchlässigkeit zu geben. (...)

## Die Zeit

Auf der zweiten Ebene haben wir es nun nicht mehr zu tun mit den Inhalten, dem *Stoff* des Unterrichts, sondern mit der zeitlichen Dynamik, die das Lernen in vielfacher Weise durchströmt. Blicken wir auf dieses Geflecht, so erleben wir auch hier wieder zwei einander entgegengesetzte Kräfte. Die eine Kraft lässt den Bewegungsfluss der zeitlichen Abläufe immer mehr auskristallisieren und **erstarren**. Am Ende entfaltet sich um uns herum nicht mehr lebendig flutende Zeit, sondern wir stehen vor einem Skelett von Systemen, Plänen und Mustern. Diese Zeit nennen wir dann zum Beispiel „Stundenplan“ ... Unser Schulleben ist in vieler Hinsicht geprägt durch solche erstorbenen Zeitsysteme, bis hinein in methodische Abläufe, die wie Raster angewendet werden: Begrüßung, Morgenspruch, Zeugnisprüche, rhythmischer Teil, Wiederholungsteil, Lernteil, Arbeitsteil, Erzählteil, Pause ... Den vereinheitlichenden und erstarrenden Kräften entgegengesetzt wirken nun jene Kräfte, die immer das „dazwischen“ qualitativ ausgestalten, sie lassen sich auch als „**Intervall- oder Beziehungskräfte**“ bezeichnen. Durch sie wird die Gestalt (das Muster) einer zeitlichen Abfolge zur *Gebärde*. Dann wird die Bewegung aus dem Morgenspruch in die Reihe der Zeugnisprüche hinein als ein von einer konkreten Stimmung getragenes Intervall empfunden, der Weg durch den Vormittag wird zur Melodie, die an jedem Tag einer besonderen seelischen Ausgestaltung bedarf, um lebendig zu bleiben. Als würde ein Sänger ein Lied an jedem Tag wieder und doch jeden Tag zugleich *neu* singen. In der Waldorfpädagogik bedeutet das, dass die Systematik meines Unterrichtsaufbaus zur Partitur wird, die ich in der Begegnung mit den Kindern nutze, um ein musikalisch-zeitliches Kunstwerk aus ihr hervorzuzaubern. Als Erziehungskünstler wird der Lehrer auf dieser Ebene zum Zeitkünstler! Nun bildet sich vielfältiges soziales, aber auch reiches musikalisches Leben nicht allein durch die Melodiebildung, also den einstimmig sich entfaltenden Zeitstrom. Vielmehr liegt eine besondere Herausforderung des inklusiven Lebens gerade in der Mehrstimmigkeit und damit der Vielfalt der zeitlichen Entfaltungen. Um die qualitativen Möglichkeiten erfühlen zu können, die dadurch im Sozialen angelegt sind, kann man sich die ganze Vielfalt der Erscheinungsformen des Flüssigen am Beispiel des Wassers vor Augen führen. Fällt ein Tropfen auf eine Glasscheibe, so wird er, der Schwerkraft folgend, hinunter gleiten; dabei wird er andere Tropfen in sich aufnehmen, bis sich ein Bächlein bildet, das immer größer werdend in ein strömendes Gewässer einfließt. Hier

finden wir dann die ruhigen, schwingenden Bahnen eines fließenden Baches, die wir als Lehrer auch in unseren Unterrichten und in der Entwicklung unserer sozialen Gemeinschaften so lieben ... Doch in einem lebendigen Gewässer werden wir zugleich immer auch zahlreiche andere Strömungsformen finden: das Aufschäumen vor einem steinernen Hindernis, die mitten im Strom aufragende Sandbank – selbst nicht „flüssig“, aber wie selbstverständlich umströmt vom fließenden Wasser; dann die kleinen und größeren Strudel: eine Bewegungsfigur, die immer ganz auf sich selbst gerichtet scheint, zugleich aber fortwährend von Wasser durchströmt wird. Und dann diese wunderbaren Randgestaltungen, die Ruheorte des Wassers, an denen sich kleine, beinahe stehende Gewässerzonen bilden und deren große Geschwister die Seen und Meere sind, mit ihren ruhigen, die Himmelsbilder spiegelnden Oberflächen.

In der Musikgeschichte ist diese Vielfalt des Flüssigen in Grundformen des mehrstimmigen Singens und Musizierens geronnen, und wir finden da von Epoche zu Epoche andere musikalische Gestaltungsformen: der Wechselgesang zwischen Vor- und Nachsängern, dann den einfachen Kanon, wo die gleiche Melodie in harmonischer Folge gesungen wird und schließlich den Aufbruch in die echte Polyfonie. In der Blütephase der Renaissance gab es Chorwerke, in denen mehr als 16 Stimmen mit jeweils voller individueller Gültigkeit, den musikalischen Gesetzen des Kontrapunktes folgend, in einen gemeinsamen musikalischen Atem gebracht wurden! In der hohen Klassik dann ordnen sich die Stimmen als aufeinander eingestimmte Partner der Aufgabe unter, das musikalische Motiv durch das Zusammenwirken aller immer wieder neu seelisch „einzufärben“: die komplexe harmonische Bewegung wird führende Idee. Und heute? Es wäre ein eigenes Forschungsfeld, mit Blick auf die inklusive Pädagogik, die Frage *heutiger* musikalischer Mehrstimmigkeit am Beispiel zeitgenössischer Kompositionen zu untersuchen. (...)

Jede dieser musikalischen Formen entspricht auch in der Pädagogik einer Grundform, den zeitlichen Fortlauf zu gestalten. Zunächst werden die Kinder wie selbstverständlich in die Tätigkeit des Lehrers mitgenommen. Nahezu zeitgleich tun sie, was der Lehrer tut, kraft ihrer Nachahmungskraft und ihrem vorfühlenden Einssein mit dem Lehrer. Da ist es ganz unerheblich, ob ein Kind in diesem Einssein äußerlich etwas anderes tut, oder zum Beispiel zeitlich versetzt spricht. Es kommt auf den gefühlten Gemeinschaftsklang an, nicht auf musikalische

Präzision. Später folgen dann „Wechselgesänge“ – der Lehrer führt etwas vor, die Kinder vollziehen die Handlung, im atmenden Wechsel mit ihm, nach. Schließlich entstehen auch unter den Kindern echte Mehrstimmigkeiten: einige Kinder vollziehen diese Tätigkeit, andere Kinder eine andere; beide Tätigkeiten ergänzen sich, jede Stimme lernt an der Betrachtung der anderen. Und schließlich folgen die offenen, künstlerischen Aufgabenstellungen, in denen ein gemeinsames Thema von den Kindern auf sehr verschiedene Weise, auch mit verschiedenen, manchmal polaren künstlerischen Zugängen bearbeitet wird. Spätestens hier wird die zeitliche Abstimmung der verschiedenen Tätigkeiten zu einer großen Herausforderung, denn, um wieder ein Beispiel des Geschichtsunterrichts zu bemühen, das Modell einer mittelalterlichen Stadt aus Holz zu bauen, braucht es viele, viele Tage. Sie in einem Aufsatz zu beschreiben, dauert vielleicht eine halbe Stunde ...

Eine stimmige Zeitgestalt aufzubauen, ist von entscheidender Bedeutung für die im ersten Teil unter der Überschrift des Raumes beschriebene geistige „Entladung“ der Bilder. Sie ist die eigentliche Methodik, denn sie baut ein Zeitgefäß auf, eine Komposition seelischer Gebärden, in dem der Unterrichtsinhalt erst erscheinen kann. In der Vergangenheit war das künstlerisch-ästhetische Empfinden geprägt durch den Wunsch nach einer möglichst glasklar-vollendeten künstlerischen Zeitform. Und noch immer können wir Lehrer uns dabei beobachten, wie ein exakter rhythmischer Tageslauf, ein Schlag-auf-Schlag ablaufendes Unterrichtsgespräch unseren Hunger nach dieser Art von Ästhetik stillt. Doch gerade in heterogenen Lerngruppen kann diese künstlerische Vorstellung nicht mehr tragen. Hier muss eine Ästhetik des Brüchigen, Suchenden, Fragenden, des Nicht-Geschlossenen zugelassen werden. Auch hierfür soll ein Beispiel aus dem Schulleben der Verdeutlichung dienen: Die 6./7. Klasse hatte im vergangenen Schuljahr die Aufgabe, den „Krabat“ als Klassenspiel auf die Bühne zu bringen. Zur Eröffnung übten die Kinder gemeinsam einen kurzen Prosatext von Juri Brezan ein, den dieser seiner eigenen Romanfassung vom „Krabat“ vorangestellt hat. Die Klasse war sehr motiviert, erlebte sich selbst als ausdrucksstarke Sprechergemeinschaft und folgte der künstlerisch gestaltenden Lehrerin gern. Die Ausarbeitung führte zu einer rhythmischen Gestaltung der Textabschnitte mit kürzeren und längeren Pausen und Spannungsbögen, die bald vollständig in die Gewohnheit des Sprechchores übergegangen waren. Am Ende „saß“ die künstlerische Ausgestaltung so sicher, dass sie mehr und mehr ihre

seelische Fülle zu verlieren drohte. Nun war unter den Kindern ein Mädchen, das in der Alltagssprache stark stotterte und jeweils nach Beendigung eines Sprechbogens (– während dessen Entfaltung sie nicht gestottert hatte!) alleine noch in die Pausen hinein sprach, aufgrund ihrer individuellen Sprache, aber auch, um sich im Nachklang noch einmal selbst hören zu können. Sie bedurfte dieser Versicherung ihrer selbst, um nicht von der Wucht des chorischen Sprachklangs in ihrem Selbstgefühl weggefegt zu werden. Die anderen Kinder reagierten darauf mit ganz praktisch-sozialer Einfühlung: Für sie begann die eigentliche Pause zwischen den Textabschnitten erst, wenn auch diese Stimme „angekommen“ war, das heißt, sie verschoben kurzerhand den Rhythmus. Für die Erwachsenen war die Lösung schwieriger. Sie fühlten sich bedrängt von dem Gefühl ästhetischer Unstimmigkeit. Die Pause zu verschieben *stimmte* künstlerisch nicht, auch wenn es die soziale Unregelmäßigkeit ausheilte. Nun ließ die Lehrerin die Arbeit einige Tage ruhen, bevor sie sie neu aufgriff. Sie regte die Kinder an, eine besonders intensive Bildvorstellung während des Sprechens in sich zu wecken und die eigenen Empfindungen zu den Bildern intensiv in die Sprache einfließen zu lassen. Und nun erfüllte sich der chorische Klang wie neu mit Seelenfülle! Die Grenzen zu den strukturierenden Pausen aber wurden für den ganzen Chor offener und für individuelle Tempi durchlässig. Damit war die oben beschriebene Nachzüglerin „integriert“. Der gesamte Prozess aber führte zu einer Steigerung der künstlerischen Qualität der Arbeit!

## Die Gemeinschaft

Die dritte Ebene betrifft nun das alles Menschliche durchdringende Spannungsverhältnis zwischen dem Einzelnen und der Gemeinschaft, also eine besonders zentrale Gestaltungsaufgabe für die Schule, deren Kerngeschäft ja darin besteht, den individuellen Schüler innerhalb seiner Klasse zu fördern. Auch hier wirken wieder zwei polare Kräfte auf den Gestaltungswillen des Lehrers. Die eine Kraft lässt ihn immer genauer die spezifischen Einzelheiten und „Symptome“ des Kindes in den Blick nehmen. Er spezialisiert sich auf die Besonderheiten, trennt sie von den Eigenarten der anderen Kinder ab und entwickelt auf Grund seiner Beobachtungen immer präzisere Methoden, ihnen gezielt zu begegnen. Steigert er diese Zielrichtung, so löst er mehr und mehr den Habitus, das spezielle Kleid aus körperlichen Eigenarten, Charakter

und Temperament, ab von dem geistigen Wesen des Kindes. Am Ende sprechen wir Lehrer dann nur noch vom „Down-Syndrom-Kind“ aus der zweiten Klasse oder von „dem Autisten“ aus der fünften. Wir verdinglichen das Kind und machen es identisch mit seinen spezifischen Erscheinungen. Damit lösen wir es aus seiner Gemeinschaft heraus. Die ausgeprägte Gewohnheit der Förderpädagogik, Diagnosen wie Etiketten an die Kinder zu heften, unterstützt diesen Prozess der zunehmenden Isolation. Der Habitus eines Kindes aber ist eigentlich ein künstlerisches Ereignis ... ein Kostüm, in dem es die Szenen auf der Bühne seines Lebens erst spielen kann, vor dem „Bühnenbild“ seines individuellen Schicksals: seiner Familie, seines sozialen Umfelds und auch seiner Schule. Und damit ist das Erscheinungsbild des Kindes immer künstlerisch eingebettet in einen größeren Zusammenhang – und kann deshalb aus einer poetischen Gebärde heraus als *schön* empfunden werden. Der Habitus ist kein Problem, das ich weghaben will, und er ist auch keine Krankheit, die ich heilen muss. Natürlich muss ich dem Kind alle denkbare Unterstützung gewähren, sich als Individualität so weit wie möglich zur Erscheinung bringen zu können und oft gehört dazu *auch*, Defizite, die in den Erscheinungs- und Ausdrucksformen des Kindes liegen, zu überwinden. Und doch verändert sich meine ganze Haltung dem Kind gegenüber, wenn ich bereit bin, diesen Habitus zunächst in vollem Umfange anzunehmen und wertzuschätzen. Sobald es mir aber gelingt, das Kind in seinem sozialen Umfeld als ein sprechendes Bild, als eine Einheit zu erleben, lasse ich schon die zweite Kraft wirken. Sie ist wiederum der ersten polar entgegengesetzt, indem sie nicht vereinzelt, sondern Einheiten, Verbundenheiten schafft. Methodisch kann der Lehrer in allem, was er tut, diese Verbundenheit herstellen, indem er seine noch so ins Detail gehenden Unterrichtsinhalte immer anschließt an den sich entwickelnden Menschen. Auch dies ist eine der elementaren Anregung Rudolf Steiners, alle Motive, egal ob Naturkunde, Sprache oder Mathematik, immer anzuschließen an den Menschen und zwar auf allen Ebenen: der gehobenen, philosophischen Ebene wie auch der Alltagswelt der Kinder. Dadurch spüren sie, dass das, was sie lernen, verbunden bleibt mit ihrem Menschsein. Und dass sie sich selbst nie abgetrennt finden werden von der Gemeinschaft mit anderen Menschen. Fasst man beide Krafrichtungen als Quellen für das pädagogische Vorgehen zusammen, so bedeutet das für den pädagogischen Alltag, bei den kleinen Kindern den Blick auf die Unterschiede zu lenken, nicht wertend (im Sinne von besser oder

schlechter), sondern künstlerisch-qualitativ auf sie zu blicken: Wie unterscheiden sich unsere Formenzeichnungen voneinander? Können wir kleine, poetische Charakterisierungen für die eine wie für die andere Erscheinungsweise einer Form finden? Welche legen wir zusammen? Welche legen wir einander gegenüber? Damit leben sich die Kinder ins Unterschiedlichsein ein, ohne ihren Zusammenhalt zu verlieren. Dann lassen sich viele methodische Zugänge mit allen Kindern so arrangieren, dass jedes Kind sich abwechselnd in die eine oder in die andere Vorgehensweise einlebt: dass zum Beispiel abwechselnd gesungen und zugehört wird, dass wir die Einmaleinsreihen laufen und sie anschließend still im Kopf durchgehen, dass wir etwas betrachten, aber auch selbst gestalten ... Und schließlich gibt es in der Waldorfpädagogik jene großen Epochenthemen, die wie künstlerische Motive eröffnend wirken, einladen, sich ihnen in vielfältiger Weise künstlerisch zu nähern: zum Beispiel die Geografie Europas, mit der die Kinder sich auf der Basis der Einführungen des Lehrer sachlich oder fantasievoll schreibend, malend, plastizierend, sammelnd, singend, komponierend, berichtend, lesend, am Ende möglicherweise sogar reisend auseinandersetzen können. Welcher Reichtum! Während des pädagogischen Prozesses immer wieder, und vor allem am Ende in der Überschau können die vielfältigen Zugänge zum Thema zusammengetragen und miteinander in Beziehung gebracht werden. So lernen die Kinder von den Errungenschaften der anderen, indem sie die Geografie Europas aus verschiedenen Blickwinkeln betrachten, aber auch, indem sie die unterschiedlichen Bemühungen ihrer Klassenkameraden selbst wahrnehmen und schätzen lernen.

Und schließlich kann noch in einer dritten Weise zugleich differenziert wie auch Zusammenhang geschaffen werden. Rudolf Steiner hat im Januar 1914 eine Vortragsreihe gehalten, in der er über die 12 Weltanschauungen als Ausdruck „typischer“ Blickrichtungen auf die Welt gesprochen hat. In diesen Charakterisierungen finden sich Bilder von 12 Willensprofilen, die als Anregung dienen könnten, ausgeprägte methodische Zugänge zu den Kernmotiven einer Epoche zu entwickeln. Hätten wir diese für unsere pädagogische Arbeit erschlossen, dann könnten wir in Zukunft vielleicht einmal 12 typische methodische Vorgehensweisen beschreiben, die wie eine Schatztruhe dem Lehrer und den Schülern zur Auswahl stehen und die sich in einer wunderbaren Weise gegenseitig stützen und steigern könnten. Um zu einem echten Verständnis des Habitus als Ausdrucksmittel des Menschlichen

zu kommen (und was sonst fordert die Inklusion?), wird eine solche Forschungsarbeit überaus lohnend werden!  
(...)

## Die Gesinnung

Auf der vierten Ebene geht es schließlich um die Gesinnung und um die menschliche Grundhaltung den Kindern und der Pädagogik gegenüber. In der Waldorfschule ist diese geprägt durch das nicht zuletzt in der Selbstschulung erarbeitete aktive Bemühen, jedes Kind als einen *Anfang* zu empfinden. Um die Waldorfschulen herum lebt, mehr oder weniger ausgeprägt, eine Stimmung, die hoffnungsfroh und erwartungsvoll auf das Keimhafte in den Kinderseelen und auch in uns selbst blicken möchte! Die einzige methodische Antwort, die auf diese Stimmung stärkend, stützend und ermutigend wirken kann, ist die Kunst. Hier liegt ein Schlüssel, warum Rudolf Steiner die Waldorfpädagogik als *Erziehungskunst* bezeichnet hat. Und hier liegt auch ein Schlüssel dafür, warum die Waldorfpädagogik sich selbst in der Heilpädagogik gründet. Denn der Keim ist immer undifferenziert, zart und verletzlich. Sein Wesen ist Schwäche, und er benötigt im Sinne des Punkt-und-Kreis-Bildes die Pflege und Unterstützung der Gemeinschaft. Diese ursprüngliche heilpädagogische Gebärde zeigt sich in der Waldorfpädagogik als künstlerische Gesinnung – nicht im Sinne virtuos vorgetragener Orchesterkonzerte ..., sondern im Bestreben, alle Unterrichtsmotive potenziell schöpferisch zu bearbeiten.

Damit Neues und Keimhaftes sich entfalten kann, muss Altes überwunden werden. Zu einem pädagogischen Prozess gehört deshalb auch, dass der Lehrer dem sich entfaltenden Willen des Kindes Widerstand bietet, oder dass er es anregt, fest Gewordenes aufzulösen und abzubauen. Jeder Moment des Erkenntniserwachens ist ein solcher Vorgang, wo dem schlafenden Willensstrom des Kindes ein Widerstand entgegengebracht wird, an dem es erwachen kann. Jede Frage, die das Kind nicht aus der spontanen Erinnerung beantworten kann, wie viel mehr noch jede Frage, die auf ein Paradoxon, ein Geheimnis, auf etwas nicht Aussprechbares zielt, bietet einen solchen Widerstand. Nimmt diese Kraftwirkung aber überhand oder übernimmt sie gar ungehindert die Führung im pädagogischen Prozess, so übt der Lehrer Gewalt aus gegenüber dem Kind; er bricht seinen Charakter und vergewaltigt es. Schule muss sich dieser inneren Bedrohung stellen, denn sie ist von ihrem Grundbild her immer in der Gefahr, aus möglicherweise

sogar hochidealistischem Anliegen heraus, den Keim des Kindes durch eigene Wunschvorstellungen zu überlagern und in der letzten Konsequenz zu brechen. Dem entgegen wirken die eigentlich künstlerischen Kräfte. Sie fließen vor allem in die Bereitschaft ein, wahrzunehmen und vorzufühlen, wenn das Kind sich schöpferisch suchend mit einem Inhalt auseinandersetzt. Hier wird die fragende, hoffnungsvolle Wahrnehmung zur eigentlichen pädagogischen Tat.

## Die physischen und die ätherischen Kräfte

Schematisch lässt sich das oben Ausgeführte folgendermaßen darstellen:

	physische Kraft		methodisches MITTEL		ätherische Kraft	Element
<b>RAUM</b>	verdichten	>	<b>BILDER</b>	<	raumen	Luft
<b>ZEIT</b>	befestigen	>	<b>MUSIK</b>	<	bewegen	Wasser
<b>GEMEIN- SCHAFT</b>	teilen	>	<b>HABITUS</b>	<	verbinden	Erde
<b>GESINNUNG</b>	überwinden	>	<b>KUNST</b>	<	neu schaffen	Wärme

Das Schema macht noch einmal deutlich, dass im pädagogischen Prozess immer zwei einander entgegengesetzte Kräfte wirksam werden. Diese sind auf der linken Seite physische, auf der rechten Seite ätherische Kräfte. Dem Zusammenwirken dieser beiden Kräfte unterliegen alle Welterscheinungen und somit eben auch die pädagogischen. Die Gegensätzlichkeit dieser beiden Kräfte können wir uns anhand eines Bildes deutlich machen: Stellen wir uns vor, wir ließen einen Stein aus unserer Hand fallen. Er wird der Schwerkraft folgend zu Boden fallen und dort reglos liegen bleiben. Nehmen wir in der gleichen Weise ein Samenkorn in die Hand, so wird dieses, wenn wir es fallen lassen, zunächst den gleichen Kräften unterliegen. Es fällt zu Boden und bleibt dort liegen. Schaffe ich aber die entsprechenden Bedingungen, so werden sich an dem Samenkorn Kräfte entfalten, die in jeder Hinsicht exakt die gegenteilige Wirkung entfalten. Das Samenkorn wird einen Keim bilden, der sich durch die Oberfläche des Kornes hindurchschält, er wird spriessen und sich entgegen seiner Fallrichtung in die Höhe

heben. Er wird Blätter in die Peripherie entfalten und schließlich Blüte und Frucht ausbilden: Er wird eine Entwicklung durchlaufen, die ihn in die Höhe und in die Weite hebt. Die Kräfte, die das bewirken, nennt Rudolf Steiner ätherische Kräfte, und wir finden sie in dem oben ausgeführten Schema auf der rechten Seite. Beide Kräfte, die physischen und die ätherischen, sind übersinnlicher Natur. Um nun die sinnliche Welt zur Erscheinung zu bringen, benötigen sie die elementarische Welt als *Träger*: Luft, Wasser, Erde und Feuer sind Repräsentanten der vier Elemente.

Wir finden sie allerdings *auch* überall dort, wo sie als Qualitatives unsere Welt gestalten:

- Überall dort, wo die Welt in irgendeiner Form gasig, das heißt elastisch, dehnbar erscheint, befinden wir uns im Luftelement.
- Überall, wo die Welt flüssig, strömend, zusammenfließend und sich in Verhältnisse setzend erscheint, befinden wir uns im Wässrigen.
- Überall, wo sich Einheiten bilden, die abgetrennt scheinen von anderen Einheiten, befinden wir uns im Irdischen
- und überall, wo Wärme- an Kältequalitäten grenzen, befinden wir uns im Feurigen.

Die Physik kennt diese vier physischen Kräfte als Elektrizität (Verdichtungskraft), Magnetismus (Schwerkraft), Atomkraft (Zerfallskraft) und physische Wärme (Vernichtungskraft). Die dazu gehörigen Ätherkräfte bezeichnet Rudolf Steiner als Lichtäther, Klang- (oder chemischen) Äther, Lebensäther und Wärmeäther.

- Der Lichtäther lässt an der Grenze zwischen dem Luftraum und dem Finsteren, dem nicht wahrnehmbaren „Stoff“, die Bilder erscheinen; er ermöglicht die Entfaltung von Qualitäten wie Duft, Farbe, Aroma, Struktur.
- Der Klangäther differenziert die Einheiten in Verhältnismäßigkeiten. Es ist Klangätherkraft, die das Wasser im Baum entgegen der Schwerkraft emporhebt und bis in die Spitzen der Zweige auffächert, bis Abstand und Verhältnismäßigkeit von Zweig zu Zweig, von Spitze zu Spitze entstehen. Wir können hier auch von Intervallen oder Gebärden sprechen!
- Der Lebensäther bewirkt, dass alles Zerfallene potenziell zur Einheit wird und als Einheit wiederum Bestandteil größerer Einheiten. Er „heilt“, indem er den Organismus mit Haut umschließt und ihn als vollständig und umschlossen erscheinen lässt.

- Der Wärmeäther lässt aus der Asche den Phönix auferstehen ... er macht, dass Entwicklung in Gang kommt, dass Neues sich entfalten kann. Er ist die Kraft, die in der Mittwinternacht den Umschlag herbeiführt, damit ein neuer Frühling kommen kann.

Jede Schule muss selbst ihre Gestalt aus den oben beschriebenen Kräften heraus entwickeln. In der Auseinandersetzung mit ihnen individualisiert sich eine Schulgemeinschaft. Wenn jetzt im Weiteren Beispiele aus dem Leben der Windrather Talschule geschildert werden, dann nicht, weil sie *Bedingungen* zur Umsetzung der Inklusion darstellen, sondern weil sie zeigen können, in welchem Maße *wir* aus den oben beschriebenen Gesichtspunkten heraus schöpferisch Schule gestaltet haben.

## Die Bilder

Auch das soziale Leben in einer Schule verwirklicht sich in Bildern. Besuche ich eine Schulgemeinschaft, so „sehe“ ich auf den ersten Blick, welche Ideale, welche Gesichtspunkte den sozialen Umgang miteinander prägen. Am deutlichsten wird das in der Art und Weise, wie Kinder und Erwachsene im Unterrichtsgespräch beieinander sitzen. An der Windrather Talschule war und ist uns wichtig, dass nicht ein frontales Gegenüber das Bild beherrscht, sondern dass der Kreis das Ausgangsbild des sozialen Miteinanders ist. Im Kreis ist jeder Punkt, jeder Gesprächsteilnehmer gleich weit vom Mittelpunkt, dem inhaltlichen Zentrum des Gesprächs entfernt. Dies ist ein Bild sozialer Ermöglichung. Es spricht zu den Kindern davon, dass jeder sich eingeladen fühlen möge, seinen individuellen Beitrag zu geben, dass jeder Beitrag geschätzt wird. Doch der Kreis kann auch eine sehr dogmatische Sprache sprechen. Bei uns ist er deshalb immer Ausgangsbild für viele andere Formen. So gibt es an unserer Schule die Gewohnheit, dass Kinder auch oben auf einem Regal sitzen und von dort Elemente des Unterrichts verfolgen (zum Beispiel während der Handarbeit); aus der Vogelperspektive sieht die Welt ganz anders aus ... Kinder lieben es, von oben auf ihre Gemeinschaft zu schauen ... Oder für andere Kinder ist es wichtig, sich immer wieder vor dem Gemeinsamsein verbergen zu können. Sie finden ihren Platz unter einem Tisch, der möglicherweise sogar mit einer Decke abgehängt wird und einen Rückzugsort bietet. Eine weitere Möglichkeit, Bilder zu schaffen, sind die Feste. Hier ist für uns wichtig, dass wir versuchen, möglichst die ganze Gemeinschaft zum Bild werden zu lassen. Michaeli feiern wir zum Beispiel in einem nahen

Waldgebiet mit allen Kindern und Lehrern gemeinsam. Dabei wird ein großes Spiel inszeniert, bei dem „die Menschen“ sich einer großen Gruppe von „Drachen“ gegenüberstellen. Diese Drachen können nur gefangen werden, indem die Menschenkinder singend eine Kette um sie herum bilden. Kann auf diese Weise ein Drache (ein verkleideter, seine Rolle ausspielender Jugendlicher oder Erwachsener) eingekreist und gefangen werden, so wird er „in den Himmel“ gebracht, wo er in einer dramatischen Szene gereinigt und in einen Menschen verwandelt wird. Die Drachen ihrerseits wollen die Kinder fangen, die ihnen dann ausgesetzt sind, wenn sie die Gemeinschaft verlassen und das Singen oder Arbeiten, das sie vor den Angriffen der Drachen schützt, vergessen. Dann schmieren die Drachen die Kinder mit einer dunklen Paste an und schicken sie ihrerseits in den Himmel. Dort müssen auch sie gereinigt und zu den Menschen zurückgeschickt werden. Diese Auseinandersetzung zwischen Drachen und Menschen ereignet sich in einer großen Jagd, in einem Kampf, bei dem die Menschenwaffen im Singen (einem Bild für die Reinheit der Seele), in der Arbeit (dem Bild für den Dienst am anderen Menschen), in der Gemeinschaft und in der inneren Tapferkeit bestehen. Dieser dramatische Ablauf ist in jedem Jahr wieder neu! Er lebt aus der Bereitschaft der Jugendlichen, sich künstlerisch voll in das Bild hineinzugeben. Sie spielen ihr „Drache-Sein“ szenisch aus, immer im Gefühl den Kontakt zu den „Menschenkindern“ (ihren Spielpartnern) haltend.

Vor allem die Momente, in denen die Drachen in Menschen verwandelt werden, sprechen eine gewaltige Bildsprache. 5, 10, manchmal 20 Kinder bringen in einer singenden Kette den gefangenen Drachen in den Himmel, während dieser sich zunächst brüllend und aufbegehrend gegen seine Gefangenschaft wehrt. Erst allmählich, oft erst im Himmel selbst, ergibt sich der Drache in sein Schicksal, und es gehört zu den gewaltigsten Eindrücken unseres Schullebens, wenn die Kinder beobachten können, wie ihr Singen einen Drachen dazu bewegt, seine Wildheit aufzugeben und ein friedlicher, froher Mensch zu werde.

Äußerlich lässt sich dieses Fest nicht feiern. Es lebt aus der Bereitschaft aller Beteiligten, das Bild innerlich substanzvoll auszuleben, sich in vollem Maße damit zu identifizieren.

## Eine musikalische Zeitgestalt

Damit der Lehrer ein *Zeitkünstler* werden kann, braucht er selber Zeit. Die Klassenlehrer der Windrathener Talschule durchleben gemeinsam

mit den Kindern den vollen Schulvormittag und gliedern ihn, in Absprache mit den Fachlehrern, für ihre Kinder. Das heißt, es werden nicht Schichten von Fachunterricht übereinander getürmt, weil dieses und jenes noch wichtig, ein drittes unverzichtbar ist. Vielmehr wird vom Kind aus ein Vormittag in Höhen und Tiefen, in Konzentration und Entspannung, in Zuhören und Selbsttätigsein gegliedert. So wird der Vormittag eine Einheit, die vom Lehrer den Kindern entsprechend geordnet wird.

Was aber auch bei uns erst anfänglich entwickelt ist, das ist das *polyfone* zeitliche Leben, das in einer Schule möglich wäre. Kinder haben sehr verschiedene dynamische Verhältnisse zum Lernen und zu speziellen Inhalten. Es gab und gibt bei uns eine große Offenheit für individuelle Lernwege. Es gibt noch wenig aktive Gestaltung offener und vielfältig angelegter Zeiträume.

## Die Gemeinschaft

Weil bei uns potenziell die ganze Erscheinungsvielfalt von Kindern mit und ohne Behinderung in den Klassen zu Hause ist, erscheinen unsere Kindergemeinschaften immer ausgesprochen heterogen. Das spiegelt sich wider im Schulleben, insofern Lesen, Schreiben, Rechnen bei uns reichhaltig eingebettet werden in Tätigkeiten, die man zunächst nicht ohne weiteres erwarten würde im Schulalltag: die Arbeit auf dem Bauernhof, das Spielen, die Zubereitung von Mahlzeiten, das Essen ... Dazu kommt, dass Lesen, Schreiben, Rechnen selbst auch erarbeitet werden auf vielfältige Art und Weise, vor allem aber unter Einbeziehung der Künste. Wir versuchen dadurch, das Spektrum von Schulleben zu erweitern, sodass auch Kinder mit sehr charaktervollen Begabungsprofilen unsere Schule als Zuhause empfinden können. Für die anderen spiegelt sich das in einem reichen inneren Bild von den Potenzialen des Menschlichen – und dem Gefühl, dass sehr verschiedene Menschen friedlich miteinander leben und an gemeinsamen Motiven lernen können.

## Die Gesinnung

Ob und wie sich diese Anstrengungen als Gesinnung innerhalb unserer Schule wahrnehmen lassen, ist „von innen“ schwer zu beurteilen. Was sich vielleicht aus dem kollegialen Zusammenhang feststellen lässt, das ist, dass sich eine Grundstimmung der Offenheit herausgebildet

hat, sich selbst und die eigene Arbeit als werdend und als anfänglich zu empfinden. Dadurch ergeben sich immer wieder tiefe, das Kind und die eigene pädagogische Arbeit betrachtende Gespräche, die nicht getrübt werden durch das Bedürfnis nach Schutz und Abgrenzung gegenüber dem Gesprächspartner. Welche Gesinnung der Möglichkeit nach entstehen kann, wenn der andere Mensch sich in seiner Schwäche, als Suchender, Fragender offenbart, wird vielleicht am ehesten im folgenden Textabschnitt aus dem Werk Emmanuel Lévinas deutlich:

*„Die Liebe richtet sich auf den anderen, sie meint ihn in seiner Schwäche. Die Schwäche bezeichnet hier nicht einen minderen Grad irgendeines Attributs, den relativen Mangel eines Prädikats, das mir und dem anderen gemeinsam zukommt. Die Schwäche geht dem Auftreten der Attribute voraus, sie qualifiziert die eigentliche Andersheit. Lieben, das meint, um den anderen fürchten, seiner Schwäche zu Hilfe kommen. (...) Die Weise des Zärtlichen besteht in einer extremen Zerbrechlichkeit, in einer Verwundbarkeit.*

*Das Zärtliche manifestiert sich an der Grenze zwischen Sein und Nichtsein, wie eine milde Wärme; (...) schon ist es Erlöschen und Ohnmacht, seinem Wesen nach Flucht inmitten seiner Erscheinung; und in dieser Flucht ist der andere anders, ist er fremd der Welt, die für ihn zu grob und zu verletzend ist.“*

*Emmanuel Lévinas  
aus: „Totalität und Unendlichkeit“*

# Wirkungen der Erziehung im Lebenslauf

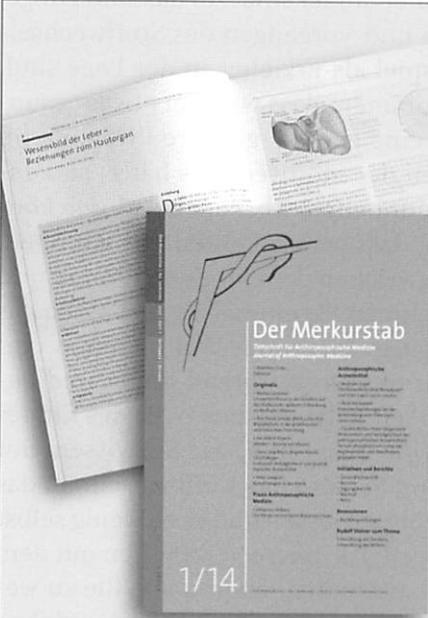
## Erinnern – ein Willens-Stoffwechsel-Vorgang

*Rudolf Steiner*

Dann aber gibt es noch ein Drittes: Das ist, die Sache so aufzunehmen, dass das Gedächtnis sie behalten kann. Wir haben also bei jedem solchen Vorgang zu unterscheiden: Wahrnehmen, Verstehen und so weit innerliches Verarbeiten des Verstandenen, dass das Gedächtnis es behalten kann. Und dieses Dritte ist nun verbunden mit dem Stoffwechselsystem. Jene feinsten inneren Stoffwechselvorgänge, die im Organismus vor sich gehen, auf die wir wohl zu achten haben, und die uns namentlich als Erzieher bekannt sein müssen, hängen mit dem Gedächtnis, mit dem Erinnerungsvermögen zusammen. Beobachten Sie nur einmal, wie unterschiedlich im Erinnern Kinder sind, die blass sind, gegenüber solchen Kindern, die rotes, gutes Inkarnat haben; oder wie unterschiedlich in Bezug auf das Erinnerungsvermögen die verschiedenen Menschenrassen voneinander sind. All das sind Dinge, die auf den feinsten Gliederungen und Vorgängen des Stoffwechsels beruhen. Und wenn wir zum Beispiel als Erzieher in der Lage sind, einem blässlichen Kind so beizukommen, dass wir ihm etwas gesunden Schlaf verschaffen, sodass es eine gewisse größere Erregung im Inneren für die feineren Vorgängen des Stoffwechsels hätte, so können wir damit seinem Gedächtnis gut helfen. Aber auch dadurch können wir seinem Gedächtnis helfen, dass wir als Lehrer uns bemühen, den rechten Pulsschlag zu halten zwischen dem bloßen Zuhören und dem Selbstarbeiten des Kindes. Nehmen Sie einmal an, Sie lassen das Kind zu viel zuhören; dann kommt es zwar zum Wahrnehmen und auch zur Not zum Verstehen, weil es ja fortwährend atmet und dadurch das Gehirnwasser in Regsamkeit hält; aber der Wille des Kindes wird zu wenig angespannt. Der Wille hängt nun, wie Sie wissen, mit dem Stoffwechsel zusammen. Wenn Sie also das Kind zu sehr an das Zuschauen und Hinhören sich gewöhnen lassen und es zu wenig selbst arbeiten lassen, sodass dadurch – weil das innere Verarbeiten mit dem Stoffwechsel und mit dem Willen zusammenhängt, der Wille zu wenig in Tätigkeit kommt, so werden Sie das Kind nicht gut erziehen und unterrichten können. Sie müssen also den richtigen Pulsschlag zwischen Zuhören und Zuschauen und eigener Arbeit finden. Denn

das wird nicht gut bewahrt, was nicht im Menschen so verarbeitet wird, dass der Wille in den Stoffwechsel hineinarbeitet und dadurch das Erinnerungsvermögen angefeuert wird. Das sind feine Dinge in der Physiologie, die mit der Geisteswissenschaft allmählich sehr genau werden durchschaut werden müssen.

*aus: Erziehung und Unterricht aus Menschenerkenntnis, GA 302a*



**Der Merkurstab**  
Zeitschrift für Anthroposophische Medizin

- **Originalia**
- **Praxis Anthroposophische Medizin**
- **Anthroposophische Arzneimittel**
- **Initiativen und Berichte**
- **Rezensionen**

Herausgeber: Medizinische Sektion der Freien Hochschule für Geisteswissenschaft und Gesellschaft Anthroposophischer Ärzte in Deutschland e.V.

- **Abonnements:** Der Merkurstab Kladower Damm 221, D-14089 Berlin  
Fon 030/20 89 82 68-0, Fax -9  
service@merkurstab.de  
Jahresabo: € 90,- / Studenten: € 30,-  
[www.merkurstab.de](http://www.merkurstab.de)

## Tagungsberichte

### Protokoll der Kindergarten-Schulärzte-Regionaltagung Süd

1. Bericht vom Treffen des Landesgesundheitsamtes zur Entwicklungsuntersuchung im Kindergarten (ESU) von Claudia McKeen. Bei dem Treffen hielt Professor Blank vom Kinderzentrum Maulbronn einen Vortrag über die Bewegungsentwicklung und motorische Entwicklungsstörungen: Was ist „normal“ für das Gehenlernen? Einige wichtige Aussagen hier als Bericht.

„Der Weg zum freien Gehen ist variabel. Lasst den Kindern ihre Variabilität, engt sie nicht ein!“ Bis zum Alter von 18 Monaten sei alles Motorische gelernt, für das weitere Leben („Grenzstein“), danach erfolge nur mehr Üben. Fehlten grundlegende motorische Fertigkeiten zu diesem Zeitpunkt noch ganz, soll dem nachgegangen werden. Es gehe um den Zusammenklang von knöcherner, motorischer und bindegewebiger Entwicklung.

Wichtig für die Beurteilung der Bewegungsentwicklung von Kindern ist die Differenzierung zwischen Fähigkeiten, die sie konstitutionell als Naturwesen zur Verfügung haben und solchen, die individuell selbst angeeignet wurden. Damit relativiere sich der Begriff „Störung“. Die genaue Beobachtung des Entwicklungsprozesses erlaube die Beurteilung, ob es sich um Phänomene im Rahmen biologischer Variabilität oder um Störungen handle. Nur dann, wenn eine angenommene Störung den Alltag des Kindes behindere (Alltagsrelevanz) oder das Kind darunter leide, sei eine Behandlung indiziert. Für die Beurteilung sind Berichte von Eltern, Erziehern, Lehrern wichtig, die die Kinder im Alltag sehen – wie erleben sie die Kinder? Sie können über den Verlauf berichten. Denn in den ersten beiden Lebensjahren geht es um die Beurteilung der Spontanmotorik.

Im Alter von 3–4 Jahren ist der aussagekräftigste Test: das Kind Treppen laufen und einen Becher zum Mund führen zu lassen. Bewegungsplanung und Bewegungsdurchführung beobachten und unterscheiden.

„Hampelmann“ als Testinstrument ist erst ab 5 Jahren sinnvoll. Ballfangen muss ein Kind mit 4 Jahren noch nicht beherrschen. Einen Geschlechtsunterschied hinsichtlich Kraft- und Schnelligkeitsentwicklung gibt es bis zum 12. Lebensjahr nicht. Wirkliche motorische Auffälligkeiten finden sich bei 6% der Kinder, schwere Auffälligkeiten bei 2%.

Bei unter 3-jährigen ist die Diagnose einer motorischen Störung nicht sinnvoll, nur Symptome der Bewegungsentwicklung sollten beschrieben und Anreize geschaffen werden, wie Eltern und Erzieher im Alltag fördern können.

Erst ab 5 Jahren ist eine motorische Störung sicher beurteilbar.

Wichtig: Motorik nicht als einem festen Plan folgend, sondern als in individueller Entwicklung sich vollziehend ansehen. Immer muss primär die Frage gestellt werden, wie kommt das Kind im Alltag zurecht bzw. kann eine Störung in den Alltag integriert werden. Dann erübrigen sich viele Therapien. Zur Wirksamkeit von motorischen Verfahren nach Bobath oder Voyta gebe es keine Studienbelege.

Vorbeugend sollten bewährte, alte Bewegungsspiele angeboten und damit auch für die Transformation in der Sinnesentwicklung von unten nach oben eine Grundlage geschaffen werden. Statt zwanghafter Harmonisierung (man muss bis zu einem bestimmten Alter Ballspielen oder Seilspringen können) sollte der Blick auf das Besondere des einzelnen Kindes gerichtet bleiben. Auch in ganz anderen Fällen, z. B. dem eines selektiven Mutismus, kann man sich eine solche Haltung zu eigen machen und die Frage stellen, welche verborgene Stärke sich dahinter entwickeln mag ...

Im Falle von Teilleistungsstörungen wie LRS ist eine sichere Diagnosestellung erst ab der 2. Klasse möglich (anders: Vorläuferfähigkeiten).

Bei ADHS bestehe ein erhöhtes Risiko zu späterer Drogen- und Alkoholabhängigkeit sowie auch Kriminalität; bei motorischen und Verhaltensauffälligkeiten sei das Risiko dafür sogar vierfach erhöht.

Vorbeugend auch hier: frühzeitige Wahrnehmung etwaiger Einseitigkeiten eines Kindes und strukturierte Konzepte seitens der Kindergärten zum Üben im Alltag.

2. Austausch zum Thema: „Testen oder beobachten“. Wie beobachten wir als Ärzte, als Eltern, als Erzieherinnen die Kinder – testend oder offen, phänomenologisch? Wir sollten den Erziehern helfen, dass sie durch ESU-Verfahren sicherer in der Beobachtung werden und ihren freien Blick auf die Kinder bewahren.

Zum Thema Testen: Buch von Allen Frances „Normal – Gegen die Inflation psychiatrischer Diagnosen“.

3. Umgang mit dem Thema Rückstellung an den Waldorfschulen in Baden-Württemberg. Grundlage: Schulärzte haben keine

rechtliche Handhabe zur Rückstellung eines Kindes. Diese liegt ganz in den Händen der Schuldirektoren oder Rektoren der jeweils örtlich zuständigen staatlichen Grund- oder Hauptschule. Häufig wird aber (noch) akzeptiert, wenn ein Kind in der Waldorfschule zurückgestellt wird und damit eine sichere Zusage zur Aufnahme im folgenden Jahr gegeben wird.

4. Ausführliche Besprechung zu Erfahrungen und Umgang mit Masern-Fällen an den Schulen, am Beispiel der aktuellen Masern-Epidemie.

*Barbara Zaar / Bettina Pump / Claudia McKeen*

---

Das nächste Treffen der Kindergarten- und Schulärzte  
der Regionalgruppe Süd findet statt am

**Samstag, 12. Dezember 2015,  
von 10.30 bis 16.00 Uhr in Stuttgart**

Themen:

- Wie stellen wir als Kindergarten- und Schulärzte Diagnosen? (Welche Rolle spielen Fachärzte, PTZ, Hospitation, Gespräch mit Lehrern, Erzieherinnen, Eltern, die Zusammenarbeit mit dem Therapiebereich, Förderlehrer u. a.)
- Fallberichte gelungener und nicht gelungener Zusammenarbeit
- Wie kommen wir zu einer geisteswissenschaftlichen Wesensglieder-Diagnose?

Informationen: [claudia@mckeen.de](mailto:claudia@mckeen.de)

## Aktuelle Informationen

### Sonnenlicht, Vitamin D und Krebswachstum

Während das Protein MDM2 in gesunden Zellen den sog. Tumorsuppressor p53-Spiegel reguliert und niedrig hält, unterdrückt das Protein den Zelltod bei entarteten Zellen. MDM2 kann auch den Vitamin-D-Stoffwechsel hemmen, der für Krebserkrankungen eine immer größere Rolle zu spielen scheint.

Nicht aus jeder Krebszelle wird ein Tumor: es gibt Mechanismen, die dafür sorgen, dass entartete Zellen sich nicht mehr teilen können und absterben. Ein Beispiel für solch einen molekularen Regulator ist der sogenannte Tumorsuppressor p53. Das Molekül kommt in geschädigten Zellen, die zu Krebszellen werden könnten, in erhöhter Konzentration vor und leitet den Zelltod ein. Dieser komplexe Mechanismus kann wiederum von dem MDM2 genannten Protein gehemmt werden. In gesunden Zellen sorgt dieses Eiweiß dafür, dass der p53-Spiegel niedrig bleibt. Bei entarteten Zellen erhöht sich die Menge an MDM2, mit der Folge, dass der Zelltod durch p53 nicht eingeleitet wird.

Damit Vitamin D im Körper aktiv werden kann, wird es erst umgebaut. Nur so kann es an den Vitamin-D-Rezeptor binden. Erst dadurch kann dieser wiederum verschiedene Gene regulieren, die unter anderem positiv Zellteilung und -wachstum kontrollieren. Das untersuchte MDM2-Protein beeinflusst diesen Rezeptor in der Art, dass eine hohe Konzentration des MDM2-Proteins die Konzentration des Vitamin-D-Rezeptors herabgesetzt.

Die Ergebnisse legen den Schluss nahe, dass zwischen den p53- und Vitamin-D-Signalwegen bislang unbekannt Verbindungen existieren, sagen die Forscher. In Expertenkreisen wird schon lange vermutet, dass Vitamin D auch als Tumorsuppressor fungiert. Durch das MDM2-Protein könnte seine Wirkung in Tumorzellen unterdrückt werden. Diese Erkenntnisse könnten helfen, die Zusammenhänge zwischen Vitamin D, Sonnenlicht und Krebserkrankungen besser zu verstehen.

*Originalpublikation: MDM2 binds and inhibits vitamin D receptor  
Prof. Klaus Roemer, José-Carreras-Zentrum Innere Medizin I,  
Homburger Uniklinikum et al.;  
Cell Cycle, doi: 10.1080/15384101.2015.1044176; 2015*

## Building Spiritual Capital

Lisa Miller ist Professorin für Psychologie und Erziehung am Teachers College an der Columbia University. Eines Tages stieg sie in die U-Bahn und sah, dass die eine Hälfte des Wagens voll war und die andere Hälfte leer, abgesehen von einem Obdachlosen, der etwas Fast Food auf seinem Schoß hatte und jeden anschrte, der in die Nähe kam.

An einer der folgenden Haltestellen stiegen eine Großmutter und ihre ca. achtjährige Enkelin ein. Beide waren elegant gekleidet mit pastellfarbenen Kleidern und spitzenbesetzten Handschuhen. Der Obdachlose entdeckte sie und schrie: „Hey! Wollt ihr bei mir sitzen?“ Die beiden sahen sich an, nickten und antworteten „Ja, danke“ und setzten sich direkt neben ihn.

Der Mann bot ihnen Hühnchen aus seiner Tüte an. Sie sahen sich an, nickten sich zu und sagten „Nein, danke“. Der Obdachlose bot es ihnen noch mehrmals an, aber jedes Mal nickten sie sich zu und gaben die gleiche höfliche Antwort. Schlussendlich beruhigte sich der Obdachlose, und sie saßen alle zufrieden da.

Miller war beeindruckt von der Kraft dieses Nickens. „Das innige Nicken zwischen dem Kind und der geliebten Oma war ein Zeichen spiritueller Führung und Kommunikation von Werten – gelehrt und gehört in dieser liebevollen Beziehung“, schreibt sie in ihrem Buch ‚The Spiritual Child‘. Die Großmutter lehrte die Enkelin die Erfahrung, dass wir alle mal Fremde in einem fremden Land waren und dass wir daran gemessen werden, wie wir diejenigen behandeln, die am wenigsten haben.

Millers Hauptthese ist, dass spirituelles Bewusstsein angeboren und ein wichtiger Faktor in der menschlichen Entwicklung ist. Eine wichtige Schlussfolgerung aus ihrer Arbeit ist, dass wenn man sich über soziale Mobilität, Abschlussquoten, Widerstandsfähigkeit, Erfolg und Familiengründung Gedanken macht, man die spirituellen Ressourcen der Menschen, denen man helfen will, nicht außer Acht lassen darf.

Miller definiert Spiritualität als „inneren Sinn für eine Beziehung zu einer liebevoll führenden, höheren Macht“. Diese höhere Macht können Menschen als Gott, Natur, Seele, Universum oder auch nur als Einheit des Seins begreifen. Sie unterscheidet Spiritualität, die eine nachweislich genetische Komponente besitzt von religiöser Mitgliedschaft, die vollständig von der Umwelt beeinflusst ist.

Ich würde sagen, Miller beachtet die vielen weltlichen Wege, die Menschen wählen, um ihr Leben zu gestalten, zu wenig. Dennoch scheint es wahr zu sein, dass Menschen mit einem natürlichen Sinn für das Spi-

rituelle geboren werden. Wenn Kinder ein totes Eichhörnchen auf dem Spielplatz finden, verstehen sie, dass da etwas Sakrales ist, und werden es höchstwahrscheinlich respektvoll begraben. Sie haben einen natürlichen Sinn für die Einheit der Schöpfung und die Empfindung einer transzendenten, übernatürlichen Welt. Miller zitiert zwei Studien, die zu Erkennen geben, dass die Stärke des spirituellen Bewusstseins eines Kindes zu 29 % durch genetische Vererbung, zu 24 % durch familiäres Umfeld und zu 47 % durch die spezielle Umwelt einer bestimmten Person bestimmt wird.

Sie führt fort, spirituelles Bewusstsein steige im Jugendalter stark an – etwas zur selben Zeit wie Depressionen und andere Bedrohungen für das Wohlergehen. Bestimmte Ausmaße an Depression sollten als normale Begleitumstände des Wachstumsprozesses gesehen werden, da junge Menschen sich selbst fundamentale Fragen zu stellen beginnen. Der Anstieg der Spiritualität während der Pubertät ist der natürliche Weg, mit dieser Krise umzugehen.

„Alles zusammengenommen stützt die Forschung die Idee einer allgemeinen Physiologie, die Depression und Spiritualität zugrunde liegt“, schreibt Miller. Mit anderen Worten: Teenager leiden häufig unter Identitätskrisen sowie Sinnverlust und Selbstbewusstseinsproblemen. Manch einer versucht, die Leere mit Alkohol, Drogen, Bandenaktivität oder gar Schwangerschaft zu füllen. Andere jedoch sind umgeben von Menschen, die ihre spirituellen Instinkte gefördert haben: Millers Forschungen zufolge ist schwerer Drogenmissbrauch bei Jugendliche mit einem starken Gefühl einer Verbindung zu einer transzendenten Welt 70-80 % weniger wahrscheinlich. Bei Mädchen ist ein starker spiritueller Sinn ein extrem guter Schutz gegen starke Depressionen. Erwachsene, die sich im Alter von 26 Jahren für sehr spirituell halten, sind zu 75 % vor dem Auftreten von Depressionen gefeit.

Angeborene spirituelle Kapazitäten können verschwinden, wenn sie nicht gepflegt werden – so wie angeborene mathematische Fähigkeiten unentwickelt bleiben können, wenn kein Unterricht stattfindet. Liebevollen Familien beziehen diese Fähigkeiten in ihre Erziehung ein, besonders wenn die Eltern explizit über die Suche nach dem Spirituellen sprechen. Die große Frage ist – gerade in dieser Zeit der zerrissenen Familien – ob Schulen und andere Institutionen mehr tun sollten, um spirituelle Fähigkeiten entwickeln zu helfen.

Schulen machen aus Furcht vor der Anschuldigung, zu missionieren, mit der Spiritualität oft kurzen Prozess. Es sollte jedoch möglich sein,

die verschiedenen Wege der Spiritualität zu lehren, um die Schüler damit bekannt zu machen, ohne eine bestimmte Art und Weise zu unterstützen.

Zu einer Zeit, in der das Leben so vieler Jugendlicher während der Pubertät aus den Fugen gerät, können wir uns den Luxus nicht erlauben, eine Ressource zu ignorieren, die – wenn sie gefördert wird – helfen kann, das durchzustehen. Ignoriert man die spirituelle Entwicklung in der Öffentlichkeit, ist es, als würde man die intellektuelle, soziale oder physische Entwicklung ignorieren. Man nimmt den Menschen etwas Grundlegendes, was dann zu Depression, Drogenmissbrauch, Entfremdung und Leid führen kann.

*David, Brooks, „New York Times“, May 22, 2015  
Übersetzung: Martin McKeen / MCK*

### Stottern: Von linker Hirnhälfte gesteuert

Für die Bewegungsvorbereitung des Sprechens spielt vor allem die linke Hirnhälfte eine Rolle. Elektroden auf der Zungenmuskulatur machten es möglich, Änderungen in der lokalen Hirnerregbarkeit während des Sprechvorganges zu verfolgen. Mit kurzen elektromagnetischen Impulsen wurden während des Sprechens die Bereiche des Gehirns stimuliert, die die Zunge steuern. Je schwerer ein Stottern ist, desto schlechter funktionierte die Bewegungsvorbereitung in der linken Hirnhälfte.

Bei der Kontrollgruppe nicht stotternder Erwachsener zeigte vor allem die linke Hirnhälfte während des Sprechvorganges eine dynamische Regulierung der Erregbarkeit, die die Zungenbewegung steuert. Diese Modulation fehlt bei Stotterern. Je schwerer die untersuchten Probanden gestottert haben, desto schlechter funktionierte die Bewegungsvorbereitung im linksseitigen motorischen Areal des Gehirns.

Die Untersuchungen der Göttinger Forscher zeigen: Sprechvorgänge werden überwiegend von der linken Hirnhälfte aus gesteuert. Dies war bislang zwar für die Sprachverarbeitung geklärt, für die Sprechvorbereitung aber nicht klar. Die Ergebnisse zeigen, an welcher Stelle des Gehirns bei Stotternden die Ausführung des Sprechvorganges gestört ist.

*Speech dynamics are coded in the left motor cortex in fluent speakers but not in adults who stutter N. E. Neef et al.; Brain, doi:10.1093/brain/awu390; 2015 / MCK*

## Feinstaub und Demenz

Dass Luftverschmutzung das Schlaganfallrisiko erhöhen kann, ist lange bekannt. Die Forscher konnten nun zeigen, dass eine Langzeitbelastung mit Feinstaub auch die menschlichen Gehirnstrukturen schädigen und bei älteren Erwachsenen zu einer Beeinträchtigung der kognitiven Funktionen führen kann.

In einer Studie wurden MRT-Aufnahmen der Gehirne von mehr als 900 über 60-Jährigen ausgewertet und das Volumen einzelner Hirnareale bestimmt. Die Daten aus den Hirnscans brachten die Wissenschaftler nun in Korrelation mit den Wohnorten der Probanden. Je nachdem, wie nahe die Studienteilnehmer an großen Straßen lebten, variierte ihre Belastung mit Feinstaub mit einer Größe von 2,5 Mikrometern Größe (PM<sub>2,5</sub>).

Feinstaub scheint das menschliche Gehirn massiv zu beeinflussen: Probanden mit höheren Feinstaubbelastungen hatten im Durchschnitt ein geringeres Hirnvolumen, ihr Gehirn unterlag einem schnelleren Schrumpfungsprozess als das von weniger mit Feinstaub belasteten Probanden. Außerdem erlitten sie mehr kleine, vom Betroffenen nicht wahrgenommene Hirninfarkte.

Es gab einen linearen Zusammenhang zwischen Belastung und Folgen: Für jeden Anstieg der Feinstaubbelastung um zwei Mikrogramm pro Kubikmeter Luft hatten die Probanden ein 46 Prozent höheres Risiko für stille Schlaganfälle. Außerdem ließ der Anstieg der Feinstaubbelastung um zwei Mikrogramm pro Kubikmeter Luft das Hirnvolumen der Probanden auf Werte eines ein Jahr älteren Menschen schrumpfen. Je höher die Belastung, desto „älter“ war demnach das Gehirn der Teilnehmer. Die Studie deutet an, dass für diese Effekte bereits die heutige Feinstaubbelastung der meisten Städte ausreicht.

*Long-Term Exposure to Fine Particulate Matter, Residential Proximity to Major Roads and Measures of Brain Structure [Paywall]*  
Elissa H. Wilker et al.; *Stroke*, doi: 10.1161/STROKEAHA.114.008348; 2015 / *McK*

### Dreijährige zeigen überraschend viel Mitgefühl

In zwei Studien, veröffentlicht im Fachmagazin „Current Biology“, konfrontierten Psychologen des Leipziger Max-Planck-Instituts für evolutionäre Anthropologie und der University of Manchester in Großbritannien Drei- und Fünfjährige mit Hilfe von Handpuppen mit verschiedenen Situationen. Dabei nahm eine Puppe entweder ihnen oder aber einer anderen Puppe einen Stift, Gummibärchen oder Spielzeuge

weg. Die Forscher beobachteten, wie die Kinder reagierten. Holten sie die Beute zurück? Blieben sie passiv? Gaben sie Stift, Schokolade oder Puppe zurück? Oder versteckten sie diese in einer Höhle?

Von den verschiedenen Optionen wählten die Dreijährigen am ehesten jene, dem ursprünglichen Besitzer den Gegenstand wieder zurückzugeben. War das nicht möglich, dann versuchen sie zumindest, den Dritten daran zu hindern, den weggenommenen Gegenstand zu nutzen.

Die Wissenschaftler ziehen daraus den Schluss, dass schon kleine Kinder vor allem die Konsequenzen für das Opfer im Blick haben. Dabei neigen sie eher dazu, dem Opfer zu helfen, als den Profiteur zu bestrafen.

Die Forscher leiten daraus Hinweise für die Erziehung ab. Eltern können den Gerechtigkeitssinn fördern, wenn sie neben Bestrafung vor allem auf wiederherstellende Gerechtigkeit setzen. Der Moment der Wiedergutmachung ist offensichtlich viel eindrücklicher als reine Bestrafung.

In einer Studie von 2012 hatten die Forscher Schimpansen, die nächsten Verwandten des Menschen im Tierreich, mit ähnlichen Situationen konfrontiert. Artgenossen wurden von ihnen nur bestraft, wenn ihnen selbst etwas weggenommen wurde, wurde ein anderer geschädigt, war ihnen das meist egal - auch wenn es Verwandte waren und das Opfer heftig protestierte.

*Die Studien sind veröffentlicht im Fachmagazin „Current Biology“ Juni 2015/mck*

## Tagungsankündigungen

### Weiterbildungen zur heileurythmischen Behandlung von Kieferfehlstellungen mit Mareike Kaiser

- 18.–20. September 2015 Kurs 3: Tiefer Biss und offener Biss  
Aesch, Schweiz; Fr, 19–21 Uhr;  
Sa, 9–12.30 Uhr und 15– 18.30 Uhr und  
So, 9–12.30 Uhr
- 12.–17. Oktober 2015 Kurs 2, 3, 4 2: Distalbiss, Progenie und  
Kreuzbiss  
3: Tiefer Biss und offener Biss  
4: Engstand (frontal und Mitte im Ober- und  
Unterkiefer) und Weitstand  
Everswinkel bei Münster; täglich 9–12.00 Uhr  
und 15–18 Uhr; Mo, Mi, Fr 19–20.30 Uhr

#### **Anerkennung**

Aesch (September): 11 Stunden vom HEBV (CH),

14 Einheiten vom BVHE (D)

Everswinkel bei Münster (Oktober): 14 Einheiten vom BVHE (D)

#### **Kursgebühr** (*je Kurs – Bezahlung bei Kursbeginn*)

- Ärzte und Zahnärzte 200 €
- Heileurythmisten 150 €
- Everswinkel für alle drei Kurse Ärzte und Zahnärzte 540 €
- Heileurythmisten 405 €

#### **Anmeldung** bei Mareike Kaiser

Tel. und Fax 0043 - 316 - 40 52 21

E-Mail [mareike.kaiser@gmx.at](mailto:mareike.kaiser@gmx.at)

Veranstalter Verband diplomierter Heileurythmisten in Österreich

## Begegnungstage der MAHLE-STIFTUNG

### **Mensch – Entwicklung – Zukunft. Wie wollen wir leben?**

18.–20. September im Hospitalhof in Stuttgart

Die Mahle-Stiftung unterstützt jährlich ca. 150 Projekte weltweit. Sie folgt dabei dem Leitgedanken „Heute stiften – mit der Vision für morgen“. In diesem Jahr feiert die anthroposophisch inspirierte Stiftung aus Stuttgart ihr 50. Förderjubiläum mit einem ganz besonderen Veranstaltungsformat: Vom 18. bis 20. September 2015 finden im Stuttgarter Hospitalhof die Begegnungstage „Mensch – Entwicklung – Zukunft“ statt, die Interessierten aller Altersklassen den Austausch und die Begegnung zu einem ebenso breit gefächerten wie wichtigen Thema ermöglichen: „Wie wollen wir leben?“

In einem umfangreichen Informations- und Erlebnisprogramm geht es vor allem um aktuelle Fragestellungen in den Lebensbereichen Gesundheit und Pflege, Landwirtschaft und Ernährung, Bildung und Erziehung sowie Kunst und Kultur. Dabei präsentieren ausgewählte Projektpartner der Mahle-Stiftung ihre Aktivitäten der interessierten Öffentlichkeit. Vorträge und Diskussionen mit renommierten Fachleuten stehen ebenso auf dem Programm wie Mitmachaktionen, kulturelle Beiträge für Groß und Klein und kulinarische Versorgung. Die Teilnahme an allen Programmpunkten ist kostenlos.

Das Programm sowie weitere Infos zur Veranstaltung finden Sie auf unserer Webseite:

[www.jubilaem.mahle-stiftung.de](http://www.jubilaem.mahle-stiftung.de)

# Übergang vom Kindergarten in die Schule

## 2. Praxisforum für ElementarpädagogInnen und Eltern der Waldorfkinderärten und Waldorfschulen

9./10. Oktober 2015 in der Freien Waldorfschule Graz

### Freitag, 9. Oktober 2015

- 15.00 Ankommen  
15.45 „Die Sonnenkinderstunde“ in den Grazer Kindergärten  
*Susanne Bayer, Waldorfkindergärtnerin*  
17.30 Pause  
17.45 Vorstellung der Projektdokumentation „Schuleingangsphase“  
*Raimund Pehm, Erziehungswissenschaftler*  
18.45 Abendpause  
20.00 „Übergänge gemeinsam schaffen“, Vortrag in dialogischer Form  
Brücke bilden: Wie Kindergarten in der Schule nachklingen,  
wie Schule im Kindergarten anklingen kann. Die Eltern als  
Bindeglied zwischen Kindergarten und Schule. Elternarbeit versus  
Bildungspartnerschaft.  
*Uta Stolz/Martin Wienert, Waldorfpädagogen/Lehrbeauftragte  
der Alanus Hochschule, Fachbereich Kindheitspädagogik*

### Samstag, 10. Oktober 2015

- 9.00 „Orientierung in Raum, Zeit und Bewegung“ Vortrag  
Stufen mathematischer Verinnerlichung vom Kindergarten bis zur  
Mittelstufe: Zahlen begreifen – Brüche erleben – Negative Zahlen denken  
*Uta Stolz, Lerntherapeutin, dipl. Heilpädagogin*  
10.30 Pause  
11.00 Workshops  
„Umgang mit Verschiedenartigkeit von Eltern und PädagogInnen“,  
Wie nehmen wir einander neu wahr auf dem Weg in die Schule?  
Was hilft uns, im Gespräch zu bleiben? Praktische Orientierungshilfen  
und Anregungen. Martin Wienert, Organisationsberater  
„Das Einschulungskonzept neu greifen“, Wie verbinden wir die  
Bedürfnisse von Eltern, PädagogInnen und Kindern? Was wollen wir  
betrachten und warum? Wie nehmen wir schulische Lernreife wahr?  
*Uta Stolz*  
12.30 Mittagessen  
14.30 Plenum: „Den Rucksack packen für den Übergang“,  
Was dürfen wir behalten? Was müssen wir noch mitnehmen?  
*Martin Wienert*

Anmeldung Sabine Ulbrich  
Tel. 0043 - 316 - 40 26 06  
E-Mail [office@waldorf-graz.at](mailto:office@waldorf-graz.at)

Medizinische Sektion in Zusammenarbeit mit der  
Sektion für Redende und Musizierende Künste

Arbeitstagung  
zur therapeutischen und pädagogischen Sprachgestaltung

Polarität und Rhythmus in Kunst, Pädagogik und Therapie  
Zwangsvorstellungen und Vergesslichkeit  
Depression und Aufgeregtheit

Mittwoch bis Samstag, 21.–24. Oktober 2015  
in Dornach

**Tagungsbeitrag**      Regelbeitrag 210 Sfr.  
Studenten und Senioren 125 Sfr.  
Das Schauspiel „Der Kirschgarten“ von  
Anton Tschechow ist im Tagungspreis  
inbegriffen.

**Anmeldung**      Bis 7. Oktober an  
Goetheanum, Postfach,  
4143 Dornach, Schweiz  
Tel. 0041 - 61 - 706 44 -44, Fax -46  
E-Mail tickets@goetheanum.org

---

**Förderlehrertagung**

Wahrnehmen – Erleben – Remembern  
Stärken der Gedächtniskräfte im Förderunterricht

1.–4. November 2015 in Dornach

*Zur Einführung in das Thema beachten Sie bitte den Artikel von  
Claus-Peter Röh „Zur Menschenkunde der Gedächtnisbildung“ auf  
Seite 69 in diesem Heft.*

# **Internationale Tagung und Weiterbildung für Kindergarten- und Schulärzte**

Thema

## **Zwischen Gewalt und Langeweile**

Entwicklungsprobleme im Laufe der Schulzeit und ihre Folgen in  
der Oberstufe. Prävention und Therapie

Samstag, 31. Oktober bis Mittwoch, 4. November 2015

In die Tagung integriert ist ein **Öffentlicher Thementag**  
am 1. November 2015

### **„Gedächtnisbildung – was unterstützt und was gefährdet das Erinnern?“**

Zu dieser Medizinisch-Pädagogischen Konferenz sind alle pädagogisch, medizinisch und therapeutisch tätigen Fachleute und vor allem auch interessierte Eltern herzlich eingeladen.  
Diese Tagung ist Teil der zertifizierten Weiterbildung zum Kindergarten- und Schularzt.

Für den Vorbereitungskreis:

*Michaela Glöckler, Renate Karutz, Ulrike Lorenz,  
Claudia McKeen, Martina Schmidt*

Anmeldung und Information:

	Medizinische Sektion
Tel.	0041 - 61 - 706 42 90, Fax 706 42 91,
E-Mail	sekretariat@medsektion-goetheanum.ch
Webseite	www.medsektion-goetheanum.ch

9-10.15 Vortrag Die Temperamentsanlagen und deren pathologische Verzerrungen <i>Michaela Glöckler</i>	8.15-8.45 Opferfeier	8.15-8.45 Opferfeier	8.30-9.15 Referat Schulabsentismus <i>Marina Schmidt</i>
10.15-10.45 Pause Thementag Medizinisch-Pädagogische Konferenz		9-10.15 Vortrag Wie kann der Suchtdisposition, der Borderline-Persönlichkeit und Psychosen vorgebeugt werden? <i>Michaela Glöckler</i>	9.15-9.30 Pause Plenum Praktische Konsequenzen
10.45-11.45 Textarbeit GA 304a, Vortrag vom 30. Aug. 1924 <i>Renate Karutz, Markus Wegner, Bettina Pump</i>	9.30-10.45 Begrüßung Was unterstützt und was gefährdet das Erinnern?	10.15-10.45 Pause	10.30-11.15 Pause
11.45-12.45 Singen <i>Monika Bissegger</i>	10.45-11.45 Textarbeit Grundlagen der Gedächtnisbildung <i>Michaela Glöckler</i>	10.45-11.45 Textarbeit <i>Renate Karutz, Bettina Pump</i>	11-12 Vortrag Die Rolle von Lehrer und Schularzt bei „Schwierigen“ Jugendlichen <i>Michaela Glöckler</i>
12.45-14.45 Mittagspause	10.45-11.15 Pause	11.45-12.45 Singen <i>Monika Bissegger</i>	12-12.30 Rückblick und Vorklick Arbeitsgruppen
14.45-16 Arbeitsgruppen (siehe nächste Seite rechts)	11-12 Vortrag mit Aussprache Der pädagogische Spannungsbogen von Wahrnehmung, Erleben und Erinnern <i>Claus-Peter Roh</i>	12.45-14.45 Mittagspause	1. Grundlagen der kindergarten- und schulärztlichen Tätigkeit. <i>Wolfgang Festro</i>
16-16.30 Pause	12-13.30 Mittagspause	14.45-16 Arbeitsgruppen (siehe rechts)	2. Konsequenzentwicklung für den Kinderschutz <i>Ulrike Lorenz</i>
16.30-17.30 Fallbeispiel <i>Ulrike Lorenz</i>	13.30-14 Fallbeispiel <i>Ulrike Lorenz</i>	16.30-17.30 Schulärztliche Medikamente Argentum, <i>Martina Schmidt</i> Hypericum, <i>Bettina Pump</i>	3. Der Schularzt an heilpädagogischen Schulen: Mensch und Kind und Umgang mit Aggression. <i>Karl Reinhard Kommer</i>
17.45-18.45 Fallbeispiele aus der schulärztlichen Praxis <i>Renate Karutz</i>	14-15 Arbeitsgruppen zum Fallbeispiel (Anmeldung Infofisch)	17.30-17.45 Pause	4. Schulärztliche Untersuchungen und Forschung in der Schule. <i>Martina Schmidt (Zweitsatztag EW/DE)</i>
	15-15.30 Pause	17.45-18.45 Fallbeispiel mit Musiktherapie <i>Monika Bissegger</i>	5. Die Auswirkungen der körperlich/seelischen Entwicklung des Jugendlichen auf seine Zähne. <i>Elke Giers-Scalland, Bernhard Menzel</i>
	15.30-16.30 Uhr Vortrag Störung der Gedächtnisbildung durch Traumatisierung <i>Boris Krause</i>	18.45-20 Abendspause	6. Prevention of addiction a challenge to the collaboration between teachers, parents, pupils and school doctors*. <i>Hedda Joyce, Bettina Lahn (EN)</i>
	16.30-16.45 Pause	20-21.30 Impulsreferat Frühsymptome psychischer Störungen <i>Uwe Mörmsen</i>	7. Schwierige Entscheidungen. <i>Schicksalsfragen, Klaus Lesacher</i>
	16.45 18.00 Plenum mit <i>Boris Krause</i>		8. Verhaltensaufälligkeiten im Kindes- und Jugendalter unter besonderer Berücksichtigung von so genanntem ADHS. <i>Silke Schwarz, Susann Kubalek</i> Kindliche Schicksalsfragen. <i>Uwe Mörmsen</i>
	18.00-20 Abendspause		9. Uwe Mörmsen
	20-21.30 Plenum Vorstellung Aussprache zu aktuelle Fragen		Anderungen vorbehalten!

## Ärztetagung

### Überaktiv – übersensibel – übersinnlich Kinder und Jugendliche in der anthroposophischen Praxis

12.-15. November 2015 in der Rudolf-Steiner-Halde, Dornach

Nachdem wir das Verhältnis des Seelischen zum Leiblichen betrachteten, soll dieses Mal das Augenmerk auf Kinder und Jugendliche gerichtet werden, die leicht einer Stigmatisierung anheimfallen, weil ihr Verhalten von Unruhe, Aggressivität, Ablenkbarkeit und Hyperaktivität geprägt ist. Das Problem ist global, der Umgang damit unterschiedlich. Bei uns wird rasch der Ruf nach effizienter Stilllegung/Dämpfung laut, z. B. mit Ritalin.

In der Lebenswelt der Kinder werden unausgesprochen Effizienz, Geschwindigkeit und Multitasking zu hohen Idealen. Entsprechend schwindet die Fähigkeit zu Konzentration, innerer Sammlung, Aufmerksamkeit und ungeteilter Präsenz. Kinder werden schon früh intellektuell angesprochen, obwohl die Verstandessphäre gar nicht erwacht ist. Wie gelangen Kinder unter so widersprüchlichen Bedingungen zu dem Halt, dessen sie bedürfen? Es begegnet uns oft Maßlosigkeit: Es gibt ein unbändiges Verlangen nach extremen Sinneserlebnissen. Bei fehlenden Rhythmen findet sich Unfähigkeit, seelisch angemessen zu reagieren/interagieren (Aggressivität, Depressivität). Nahrungsunverträglichkeiten im Stoffwechsel können paradoxerweise begleitet sein von Sucht nach Unverträglichem. In dieser Perspektive wird ersichtlich, dass körperliche Hyperaktivität und Unruhe nur Teilaspekt einer größeren Entität sind. Es ergeben sich komplexe Fragen: Gibt es typische Wesensgliederverhältnisse? Wie sind die Seelenglieder in den Wesensgliedern verankert? Was bringen Körperhaltung und Bewegungsmuster zum Ausdruck? Es obliegt dem Arzt, bei Eltern und Pädagogen die Aufmerksamkeit auf alles zu lenken, was Halt und Sicherheit gibt.

Diagnostiziert der Arzt das Kind nach dem Stand seiner Entwicklung, dem Wirken der Sinne, nach den planetarischen Wirksamkeiten bis zu den Tierkreisverhältnissen, ergeben sich medikamentöse Hilfen zur Reifung in allen drei Bereichen. Verstärkung bieten begleitende künstlerische Therapien (Heileurythmie, Kunsttherapie, Musiktherapie) und Physiotherapie.

Wie immer erbitten wir Beteiligung der Tagungsteilnehmer durch Beiträge aus ihrem Erfahrungsschatz. Die Tagung wird von Sprachgestaltung, Singen und Ton-Heileurythmie begleitet sein.

An anthroposophisch erweiterter Herzauskultation nach Dr. Appenzeller interessierte Ärzte können sich schon am Mittwoch, 11. November 2015, 20.15 Uhr über ihre Erfahrungen austauschen.

Info: Dr. med. Wilfried Schubert, E-Mail: [praxis.dr.schubert@posteo.de](mailto:praxis.dr.schubert@posteo.de)

# Fachtag Kleinkind

## Wie kann beziehungsvolle Pflege und Selbstlernen im Krippenalltag gelingen

für Erzieherinnen, Tagesmütter, Eltern-Kind-Gruppen-Leiterinnen und Hebammen

19.-21. November 2015 am Hof in Niederursel

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Zu unserem Fachtag vom laden wir Sie in die freie Bildungsstätte am Hof herzlich ein.

Michaela Glöckler wird den Fachtag am Donnerstagabend um 20 Uhr mit einem Vortrag zum Thema „Menschenkundliche Grundlagen zur Gesundheitspflege für die Arbeit mit Kindern unter drei Jahren“ einleiten.

Der Freitag steht unter dem Motto, „Beziehungsvolle Pflege und das Selbstlernen im Alltag“. In einleitenden Impulsreferaten werden die menschenkundlichen Leitgedanken dargestellt. Daran soll sich in Kleingruppen die Bearbeitung konkreter Beispiele anhand von Fotos oder Videos aus verschiedenen Einrichtungen anschließen. Wir bitten Sie, sich vorab mit Beispielen aus Ihrer Arbeit an uns zu wenden, damit wir koordinieren können.

Ein Ziel für diesen Tag ist, bereits bestehende Qualitätskriterien in der Methodik und Didaktik der Krippenarbeit anzuschauen und zu evaluieren.

Am Samstag laden wir Sie von 9–11 Uhr zu einem Austausch über die Ergebnisse des Vortages in einer kleinen Kompetenzgruppe ein. In dieser Fachrunde wollen wir gemeinsam eine Übereinstimmung in der Arbeit mit dem kleinen Kind erarbeiten, die allen als Grundlage für eine qualitative Entwicklung in den Kleinkindgruppen und der Ausbildung der Fachkräfte dienen soll.

Wir wünschen uns einen intensiven und offenen Austausch und hoffen auf zahlreiche Teilnahme!

Herzliche Grüße

Für den Vorbereitungskreis des Arbeitskreises Kleinkind

*Marie-Luise Compani und Claudia Grah-Wittich*

### Informationen

Teilnahmegebühr	85 €
Veranstalter	Vereinigung der Waldorfkindergärten Arbeitskreis Kleinkind
Anmeldung	Freie Bildungsstätte der Hof, Andrea Staudacher Alt-Niederursel 51, 60439 Frankfurt Tel. 069 - 957 75 639 / a.staudacher@der-hof.de

# Medizinisch-Pädagogische Konferenz

Rundbrief für Ärzte, Erzieher, Lehrer, Eltern und Therapeuten

## Bestellschein

bitte senden an: Eveline Staub Hug, Ehrenhalde 1, 70192 Stuttgart  
oder per E-Mail: [med-paed-konferenz@gmx.net](mailto:med-paed-konferenz@gmx.net)

Ich/Wir bestelle(n) die Medizinisch-Pädagogische Konferenz zu € 4.– pro Heft zzgl. Versand- und Verpackungskosten. Rechnungstellung jeweils im August für ein Jahr im Voraus.

Bitte liefern Sie jeweils ..... Exemplar(e) ab Heft ..... an folgende Adresse:

Vorname ..... Name .....

Straße, Hausnummer .....

Postleitzahl/Ort .....

E-Mail .....

Tel./Fax ..... Beruf .....

Datum ..... Unterschrift .....



## Einzugsermächtigung

Hiermit ermächtige(n) ich/wir Sie widerruflich, die von mir/uns zu entrichtenden Zahlungen für die „Medizinisch-Pädagogische Konferenz“ 4 Hefte pro Jahr zu je € 4.– zzgl. Versandkosten bei Fälligkeit von

IBAN .....

BIC/Bank .....

durch Lastschrift einzuziehen.

Wenn mein/unser Konto die erforderliche Deckung nicht aufweist, besteht seitens des kontoführenden Kreditinstituts (s. o.) keine Verpflichtung zur Einlösung.

.....  
(Ort)

.....  
(Datum)

.....  
(Unterschrift)

.....  
(genaue Anschrift)

## Anschriften der Verfasser

- Bärbel Blaeser*      Windrather Talschule  
Panner Straße 24, 42555 Velbert  
Waldorf-Klassenlehrerin
- Dr. Lüder Jachens*      Oberthalhofen 25, 88167 Stiefenhofe  
Hautarzt, Allergologie, Naturheilverfahren
- Dr. Bettina Pump*      Reutlinger Straße 30, 70597 Stuttgart  
Kinderärztin, Kindergarten- und Schulärztin
- Claus-Peter Röh*      Pädagogische Sektion  
Postfach 134, CH-4143 Dornach, Schweiz  
Leiter Pädagogische Sektion am Goetheanum
- Georg Soldner*      Josef-Retzer-Straße 36, 81241 München  
Kinderarzt
- Dr. Barbara Zaar*      Burghaldenstraße 51, 71065 Sindelfingen  
Ärztin, Kindergarten- und Schulärztin

## Termine

August 2015 – Oktober 2016	Kassel	Bothmer® Gymnastik Grundjahr **
26.–30. August 2015	Harz	Familien-Mineralien-Exkursion für Ärzte/ Therapeuten mit Kindern **
18.–20. September 2015	Aesch, Schweiz	Weiterbildungen zur heileurythmischen Behandlung von Kieferfehlstellungen *
9./10. Oktober 2015	Graz (Ö)	2. Praxisforum für Elementar- pädagogInnen und Eltern der Waldorfkindergärten und -schulen *
12.–17. Oktober 2015	Everswinkel bei Münster	Weiterbildungen zur heileurythmischen Behandlung von Kieferfehlstellungen *
21.–24. Oktober 2015	Dornach	Arbeitstagung zur therapeutischen und pädagogischen Sprachgestaltung *
31. Oktober – 4. November 2015	Dornach	Internationale Weiterbildung für Kindergarten- und Schulärzte und Öffentlicher Thementag *
1.–4. November 2015	Dornach	Förderlehrertagung: Wahrnehmen – Erleben – Erinnern*
7./8. November 2015	Frankfurt	14. Fachtagung Heileurythmie im 1. Jahrsiebt **
12.–15. November 2015	Dornach	Ärztetagung. Das unruhige Kind: „Überaktiv – übersensibel – übersinnlich“ *
19.–21. November 2015	Niederursel	Fachtag Kleinkind „Wie kann beziehungsvolle Pflege und Selbstlernen im Krippenalltag gelingen“ *
12. Dezember 2015	Stuttgart	Kindergarten-Schulärzte-Treffen Regionalgruppe Süd

\* Programm im Innenteil „Tagungsankündigungen“

\*\* Programm siehe Medizinisch-Pädagogische Konferenz 73/2015