

# Inhalt

|   |    |
|---|----|
| <i>Einleitung</i> .....   | 9  |
| – Widersprüche .....  | 10 |
| – Anliegen .....  | 12 |
| <br><i>1. Sinnliche Erfahrungen –<br/>die Grundlage kindlichen Handelns</i> .....           | 15 |
| 1.1. Zur Bedeutung sinnlicher Wahrnehmung .....   | 15 |
| 1.2. Ein Blick in die Geschichte:<br>Lernen mit Kopf, Herz und Hand .....                   | 21 |
| 1.3. Die Bildung der Sinne in einer „unsinnigen“ Zeit .....                                 | 23 |
| 1.4. Kinder nehmen ganzheitlich wahr .....  | 26 |
| 1.5. Leben und Lernen mit allen Sinnen –<br>Ansatzpunkte für ein didaktisches Konzept ..... | 28 |
| <br><i>2. Entwicklung und Verlauf der Wahrnehmung</i> .....                                 | 31 |
| 2.1. Das Zentralnervensystem .....  | 32 |
| 2.1.1. Funktion und Aufbau des Gehirns .....  | 32 |
| 2.1.2. Die Nervenzellen und ihre Verbindungen .....   | 38 |
| 2.1.3. Die Entwicklung des Gehirns .....  | 39 |
| 2.1.4. Plastizität und Selbstorganisationsfähigkeit<br>des Gehirns .....                    | 41 |
| 2.2. Der Prozeß der Wahrnehmung .....   | 42 |
| 2.2.1. Grundbegriffe der Sinneswahrnehmung .....  | 42 |
| 2.2.2. Der Weg vom Reiz zur Reaktion .....  | 44 |
| 2.2.3. Wie die Wahrnehmung beeinflusst wird .....   | 46 |
| 2.2.4. Die Entwicklung der Wahrnehmung .....  | 47 |
| 2.3. Wieviel Sinne hat der Mensch? .....  | 52 |

|  |     |
|--|-----|
| 3. Aufbau und Funktion der Sinnessysteme .....   | 58  |
| 3.1. Das visuelle System – der Sehsinn .....   | 60  |
| 3.1.1. Die Bedeutung der visuellen Wahrnehmung .....   | 60  |
| 3.1.2. Das Auge .....  | 63  |
| 3.1.3. Aufgaben und Leistungen des visuellen Systems .....                                   | 65  |
| 3.1.4. Die Entwicklung der visuellen Wahrnehmung .....                                       | 69  |
| 3.1.5. Vom Einblick zum Durchblick – <i>Sehspiele</i> .....                                  | 70  |
| 3.2. Das auditive System – der Hörsinn .....   | 82  |
| 3.2.1. Die Bedeutung der auditiven Wahrnehmung .....   | 83  |
| 3.2.2. Das Ohr .....   | 84  |
| 3.2.3. Bereiche der auditiven Wahrnehmung .....  | 87  |
| 3.2.4. Die Entwicklung der auditiven Wahrnehmung .....                                       | 88  |
| 3.2.5. Von Krachmachern und Ohrwürmern – <i>Hörspiele</i> ....                               | 89  |
| 3.3. Das taktile System – der Tastsinn .....   | 98  |
| 3.3.1. Die Bedeutung der taktilen Wahrnehmung .....  | 98  |
| 3.3.2. Die Haut .....  | 99  |
| 3.3.3. Bereiche der taktilen Wahrnehmung .....   | 100 |
| 3.3.4. Die Entwicklung der taktilen Wahrnehmung .....  | 105 |
| 3.3.5. Wer nicht hören will, darf fühlen – <i>Tastspiele</i> .....                           | 107 |
| 3.4. Das kinästhetische System – der Bewegungs- und<br>Stellungssinn .....                   | 112 |
| 3.4.1. Die Bedeutung des kinästhetischen Systems .....                                       | 113 |
| 3.4.2. Bereiche der Tiefensensibilität .....   | 114 |
| 3.4.3. Die Propriozeptoren .....   | 115 |
| 3.4.4. Die Entwicklung der kinästhetischen Wahrnehmung ..                                    | 117 |
| 3.4.5. Roboter und Hampelmann – <i>Spiele mit dem Bewegungs-<br/>und Stellungssinn</i> ..... | 118 |
| 3.5. Das vestibuläre System – der Gleichgewichtssinn ....                                    | 123 |
| 3.5.1. Die Bedeutung des Gleichgewichtssinns .....   | 125 |
| 3.5.2. Der Vestibularapparat .....   | 127 |
| 3.5.3. Bereiche der vestibulären Wahrnehmung .....   | 128 |
| 3.5.4. Die Entwicklung der vestibulären Wahrnehmung  | 129 |
| 3.5.5. Bis die Welt sich um mich dreht –<br><i>Spiele mit dem Gleichgewicht</i> .....        | 130 |
| 3.6. Das olfaktorische System – der Geruchssinn .....  | 136 |
| 3.6.1. Die Bedeutung des Geruchssinns .....  | 136 |
| 3.6.2. Die Nase/Nasenhöhle .....   | 137 |
| 3.6.3. Geruchsqualitäten .....   | 138 |

|   |     |
|---|-----|
| 3.6.4. Die Entwicklung des Geruchssinns .....   | 139 |
| 3.6.5. In alle seine Nase stecken – <i>Riechspiele</i> .....                              | 139 |
| 3.7. Das gustatorische System – Der Geschmackssinn .....                                  | 142 |
| 3.7.1. Die Bedeutung des Geschmackssinns .....  | 142 |
| 3.7.2. Die Mundhöhle .....  | 142 |
| 3.7.3. Geschmacksqualitäten .....   | 144 |
| 3.7.4. Die Entwicklung des Geschmackssinns .....  | 145 |
| 3.7.5. Alles Spaghetti – <i>Schmeckspiele</i> .....                                       | 145 |
| 3.8. Mit allen Sinnen leben und lernen –<br>Zur Integration der Sinneswahrnehmungen ..... | 148 |
| <br>4. <i>Wahrnehmungsstörungen</i> .....   | 152 |
| 4.1. Ursachen von Wahrnehmungsstörungen .....   | 153 |
| 4.2. Typische Störungsbilder .....  | 155 |
| 4.3. Auswirkungen auf die kindliche Entwicklung und<br>das schulische Lernen .....        | 159 |
| 4.4. Förderung von Kindern mit Wahrnehmungsstörungen ...                                  | 160 |
| <br>5. <i>Pädagogische Konzepte und Ansätze der Sinnesbildung</i> ....                    | 163 |
| 5.1. Die „Sinneserziehung“ bei Maria Montessori .....                                     | 164 |
| 5.2. Das Kind als „Sinnes- und Erfahrungswesen“<br>in der Waldorf-Pädagogik .....         | 169 |
| 5.3. Das „Erfahrungsfeld der Sinne“ (H. Kükelhaus) .....                                  | 172 |
| 5.4. Sinnliche Begegnung mit der Welt in Reggio Emilia ....                               | 180 |
| 5.5. Snoezelen –<br>Sinnesanregung mit therapeutischer Wirkung .....                      | 185 |
| <br>6. <i>Projekte zum Spielen und Lernen mit allen Sinnen</i> .....                      | 191 |
| 6.1. Spiele mit Licht und Schatten .....  | 192 |
| 6.2. Ein Festival der Sinne .....   | 199 |
| <br>7. <i>Literatur</i> .....   | 212 |