

# Inhalt

<b>Klick-Echoortung. Die Entstehung der Bilder im Kopf . . . . .</b>	<b>11</b>
<b>Vorwort des Autors . . . . .</b>	<b>11</b>
<b>Umgebungswahrnehmung . . . . .</b>	<b>15</b>
<b>Passives und aktives Sonar . . . . .</b>	<b>17</b>
<b>Signalunterscheidung . . . . .</b>	<b>19</b>
<b>Erkundungsfreiraum . . . . .</b>	<b>21</b>
<b>Versuchen sie es selbst! . . . . .</b>	<b>24</b>
<b>Lehrgang zur bildgebenden Klick-Echoortung (FlashSonar):</b>	
<b>eine neue Möglichkeit des Sehens . . . . .</b>	<b>25</b>
<b>1. Brief eines Elternteils . . . . .</b>	<b>25</b>
<b>2. Über diesen Lehrgang . . . . .</b>	<b>27</b>
a. Warum der Begriff „Klick-Echoortung“? . . . . .	27
b. Die Entwicklung von aufeinanderfolgenden Fertigkeiten . . . . .	29
c. Dieser Lehrgang stellt in keinsten Weise eine vollständige Liste aller Übungen und Fertigkeiten dar . . . . .	30
d. Diese Übungen und Aufzeichnungen sollen den Prozess der auditiven Bilderzeugung im Gehirn aktivieren . . . . .	31
<b>3. Überlegungen zur Wahrnehmungsentwicklung . . . . .</b>	<b>31</b>
<b>4. Überlegungen zur Klick-Echoortung . . . . .</b>	<b>37</b>
a. Einführung . . . . .	37
b. Das Sonar als Sprache . . . . .	40
c. Eigenschafts- und Szenenanalyse . . . . .	42
1. Standort . . . . .	42
2. Dimension . . . . .	42
3. Tiefenstruktur . . . . .	42
d. Was ist überhaupt auffindbar? . . . . .	43
1. Objektcharakteristik . . . . .	45
2. Umwelteinflüsse. . . . .	46
3. Wahrnehmungskapazität . . . . .	47
e. Sonar-Anwendungen . . . . .	49

<b>5. Sonarsignale</b>	<b>50</b>
a. Passives und aktives Sonar	50
b. Sozial angemessenes Klicken	53
c. Das aktive Sonarsignal ist die Grundlage für das Konzept „Klick-Echoortung“	54
d. Optimierung des Signals	54
e. Zungenklick-Typen	55
f. Schüler nutzen Sonarsignale oft unbewusst	56
g. Alternative Signalgeber	56
h. Signal-Strategien	58
i. Signale für die allerersten Übungen	59
<b>6. Sinnvolle Hilfsmittel</b>	
(alle Zielimpulse sollten nach Möglichkeit transparent sein)	59
<b>7. Methoden des Unterrichts</b>	<b>60</b>
a. Aktivierung der externen Kartographierung	60
b. Beobachtung.	62
c. Einige Tipps für das Unterrichten des Zungenklickens	63
d. Systematische Differenzierung von Impulsen.	66
e. Sensibilisierung für Impulse	68
1. Die Wahrnehmung starker Echosignale	68
2. Die Flaschenerfahrung	69
3. Der Phaseneffekt	69
4. Präsentation von Impulszielen	70
f. Beispielübungen.	71
g. Was es besonders zu beachten gilt	74
h. Impulsklärung	74
1. Stellvertretende Darstellung	74
2. Intensivierung	75
3. „Ausleuchtung“	75
i. Impulsvergleich	75
j. Impulsassoziation	75
k. Impulswechsel.	76
l. Stabilisierung der Aufmerksamkeit	77
m. Einige Bemerkungen zum Unterrichten	79
1. Langstocknutzer	79
2. Visuelles Arbeiten	80

3. Arbeiten mit kürzlich erblindeten Erwachsenen im Gegensatz zum Arbeiten mit länger erblindeten Erwachsenen . . . . .	85
4. Arbeiten mit geburtsblinden Kindern . . . . .	87
5. Arbeiten mit sehr kleinen Kindern . . . . .	88
a. Eine Kiste finden . . . . .	88
b. Verstecken spielen . . . . .	89
c. Ballspielen . . . . .	89
d. Erkunden . . . . .	89
e. Zählen . . . . .	90
<b>n. Hörschädigung . . . . .</b>	<b>91</b>
<b>o. Führhundnutzer . . . . .</b>	<b>92</b>
<b>p. Schlechtes Wetter . . . . .</b>	<b>93</b>
1. Wind . . . . .	93
2. Schnee . . . . .	93
3. Regen . . . . .	93
4. Sonne . . . . .	94
<b>8. Orientierung relativ zu Bezugspunkten herstellen. . . . .</b>	<b>94</b>
<b>a. Beibehaltung unterschiedlicher Ausrichtungen         im Verhältnis zu glatten Oberflächen . . . . .</b>	<b>94</b>
<b>b. Orientierung an und Hinbewegen zu einem Gegenstand . . . . .</b>	<b>94</b>
<b>c. Lokalisierung von Nischen und Raumecken. . . . .</b>	<b>95</b>
<b>d. Begrenzungen verfolgen . . . . .</b>	<b>96</b>
<b>e. Zentrieren (Ausrichten) . . . . .</b>	<b>97</b>
<b>f. Kreisen . . . . .</b>	<b>99</b>
<b>9. Gegenstände bewältigen . . . . .</b>	<b>100</b>
<b>a. Sich zwischen Hindernissen mit einem Ziel bewegen . . . . .</b>	<b>100</b>
<b>b. Übungen zum präzisen Entdecken. . . . .</b>	<b>100</b>
<b>c. Eine fortgeschrittene Form dieser Fertigkeit . . . . .</b>	<b>101</b>
<b>10. Identifizierung von Charakteristika und Elementen . . . . .</b>	<b>102</b>
<b>11. Schichtungen der Umwelt / Szenenanalyse     (wir nennen es auch „Gestaltanalyse“). . . . .</b>	<b>102</b>
<b>12. Dynamische Umweltinteraktion (Selbstorientierung). . . . .</b>	<b>104</b>
<b>a. Straßenüberquerung . . . . .</b>	<b>104</b>
<b>b. Parkplatzüberquerung . . . . .</b>	<b>104</b>
<b>c. Selbstorientierung . . . . .</b>	<b>105</b>

<b>13. Übungen für sehr weit Fortgeschrittene . . . . .</b>	<b>107</b>
<b>a. Fortgeschrittenes Unterscheiden und Lokalisieren von Charakteristika . . .</b>	<b>107</b>
<b>b. Zielübungen . . . . .</b>	<b>107</b>
<b>c. Darstellung einer Szene . . . . .</b>	<b>107</b>
<b>d. Fahrradfahren . . . . .</b>	<b>108</b>
<b>14. Gruppenübungen . . . . .</b>	<b>109</b>
<b>15. Selbsterfahrungsübungen zur Förderung der Sonarwahrnehmung . . . . .</b>	<b>109</b>