Computerunterstützte Förderdiagnostik

Alois Buholzer & Raffael Meier

1. Förderdiagnostik

Der folgende Artikel soll ein einleitend das Konzept der Förderdiagnostik charakterisieren und anschliessend exemplarisch aufzeigen, welchen Beitrag computerunterstützte Diagnostikprogramme gegenwärtig zu leisten vermögen.

Die Diagnostik, ihre Vorgehensweisen, Ziele und Funktionen werden in der (Heil-)Pädagogik kontrovers diskutiert, was sich schon in der Vielzahl von Namensgebungen in diesem Bereich manifestiert. Uns begegnen Begriffe wie Ökosystemische Diagnostik, Qualitative Diagnostik, Pädagogisch-Psychologische Diagnostik, Pädagogische Diagnostik, Lernprozessdiagnostik, Verstehende pädagogische Diagnostik, Lernprozessanalyse, Kind-Umfeld-Diagnose, Förderimmanente Prozessdiagnostik, Bildbarkeits- bzw. Förder(ungs)-Diagnostik (vgl. Bundschuh 1999; Carle 1997; Eberwein & Knauer, 1998; Hildeschmidt 1998; Kobi 1999; Langfeldt & Tent 1999; Sander 1998). Wir verwenden in der vorliegenden Abhandlung den Begriff Förderdiagnostik, weil er im (heil-)pädagogischen Kontext am gebräuchlichsten ist und zudem selbstredend auf die entscheidende Verknüpfung von Förderung und Diagnostik - wenn auch nicht in der richtigen Reihenfolge - hinweist. Diagnostische Erkenntnisse und ihre Implikationen für Förderprozesse stehen deshalb auch im Zentrum der folgenden Einleitung.

Förderdiagnostik ist nach unserem Verständnis als (heil-)pädagogische Diagnostik prozessorientiert (formativ) und ergebnisorientiert (summativ). Sie wird demnach unterrichtsbegleitend eingesetzt und beschränkt sich nicht auf eine einmalige Statuserhebung. Förderdiagnostik impliziert die Überwindung einer einseitigen "Auslesediagnostik", mit der einzig und alleine die Frage beantwortet werden soll, ob ein leistungsmässig auffallendes Kind eine Sonderschul- bzw. Therapiebedürftigkeit aufweist oder nicht. Förderdiagnostik lebt von der Frage, wie diagnostische Aussagen für Förderprozesse nutzbar gemacht werden, damit eine auf diagnostischen Erkenntnissen basierende Förderung erreicht werden kann. In dem Sinne schreibt Mand denn auch, dass Förderdiagnostik weniger Hinweise für Zuweisungsentscheide liefern soll als vielmehr praktische Hinweise zur Gestaltung der praktischen Arbeit (vgl. 1998, 43).

Die Förderdiagnose ist als **Kind-Umfeld-Diagnose** zu verstehen und weniger als Individualdiagnose. Die Kind-Umfeld-Diagnose geht davon aus, dass sich Lernvoraussetzungen, Verhalten und Leistungen umfeldbezogen entwickeln (vgl. Carle 1997, 711-730; Hildeschmidt 1998, 182-193; Sander 1998, 6-24). Im Gegensatz zur individuumszentrierten Diagnostik, die den Förderbedarf am Individuum feststellt, bezieht die Kind-Umfeld-Analyse auch das Lebensumfeld mit ein. Das Lebensumfeld wird durch verschiedene Systeme, wie das Elternhaus, den Freundes- und Kollegenkreis, die besuchte Schule oder die Schulklasse gebildet. Ziel der Kind-Umfeld-Diagnose ist es, die Handlungsbedingungen des Kindes in seinen Bezugsfeldern zu erheben, nicht um das Kind zu therapieren, sondern um seine Entwicklungsmöglichkeiten in den Umfeldern verbessern.

Der förderdiagnostische Prozess gliedert sich üblicherweise in Lernbiographie (Anamnese), Diagnose, Förderung und Evaluation. Diese vier Strukturelemente bilden einen Kreisprozess und beziehen sich wechselseitig aufeinander. Sie sind auch auf der zeitlichen Achse nicht immer voneinander zu trennen, sondern laufen häufig parallel.

Ziel des Gesprächs über die Lernbiographie oder der Analyse von anamnestischen Daten ist es, das **Kind besser zu verstehen** und Hinweise zur Aufstellung von diagnostischen Hypothesen zu erhalten. Das Verstehen bedeutet in diesem Zusammenhang "... die inneren handlungsleitenden Prozesse einer handelnden Person (Situationsdeutungen, Zielsetzungs- und Planungsprozesse, die sich innerpsychisch in Kognitionen, Emotionen und Motivationen darstellen) zu rekonstruieren" (Kautter 1998, 84). Diese Prozesse sind von aussen nicht direkt beobachtbar, sondern müssen aus Beobachtungen des verbalen und nonverbalen Verhal-

tens und insbesondere aus der Erforschung der bisherigen Lebensgeschichte sowie den Kognitionen der Bezugspersonen des Kindes erschlossen werden (vgl. Kautter 1998, 85). Besonders aufschlussreich sind Gespräche mit Lehrpersonen oder Therapeutinnen, die das Kind vorgängig betreut haben. Kornmann weist gerade den **bisherigen pädagogischen Bezugspersonen** eine Schlüsselrolle zu, denn sie sind es, welche das Kind und seine Lernprobleme über eine längere Zeitspanne beobachtet und betreut haben. Bei der Gestaltung des förderdiagnostischen Prozesses sind diese Informationen unbedingt einzubeziehen (vgl. Kornmann 1998, 71). Auch Werning beschreibt in seinem Modell der kooperativen Lernbegleitung, dass durch die Beteiligung der ehemaligen Lehrpersonen, insbesondere die Lern- und Entwicklungsbiographie eingebracht werden kann und dadurch vielfältige Hypothesen über Förder- und Unterstützungsmöglichkeiten entwickelt werden konnten (vgl. Werning 1998, 101-104).

In der Diagnose wird der **Lernstand** des Kindes festgestellt und bewertet. Durch Lernstandsanalysen oder Lernzielkontrollen kann die Lehrperson überprüfen, inwiefern die angestrebten Lernziele (Klassen- oder Individualziele) erreicht werden. Auf diese Weise kann sie auf effektive und einfache Art feststellen, wo Defizite und Störungen vorliegen und wo Handlungsbedarf besteht. Lernstandsanalysen oder Lernzielkontrollen sind während des ganzen Lernprozesses wichtig, entscheidend ist die möglichst frühzeitige Erkennung von Auffälligkeiten. "Je früher Lernrückstände festgestellt werden, desto grösser ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie mit den im Lehrgang ohnehin vorgesehenen Möglichkeiten ausgeglichen werden können. Je umfangreicher die Lernrückstände geworden sind und je mehr Frustrationen ein Schüler infolge dieser Schwierigkeiten erfahren hat, desto grösser ist der Bedarf an besonderen heilpädagogischen Massnahmen ... " (Kretschmann 1993, 227). Neben der Feststellung des Lernstandes ist die **Analyse des Lernprozesses** von grossem Erkenntnisinteresse. Danach gilt es zu analysieren, wie das Kind an eine Aufgabe herangeht (z.B. bedächtig-reflexiv, systematisch, ungeordnet, impulsiv, überstürzt), welche Strategien vom Kind eingesetzt werden (Einsatz von Hilfsmitteln, schrittweises Vorgehen, Planen der Lösung, Nachfragen beim Lernpartner) oder wo sich systematische Fehlerquellen zeigen. Bei der Analyse des Lernprozesses ist auch abzuklären, ob das Kind über einen sicheren Gedächtnisbesitz und über stabile Aktionsprogramme (z.B. Grundrechenoperationen, das kleine 1x1, Rechtschreibregeln) verfügt. Wichtig erscheint auch die Frage, wie gross das Zutrauen des Kindes ist, im entsprechenden Fach oder in der Schule allgemein Aufgaben zu lösen und Leistungen zu erbringen. Als zentrale Methoden zur Informationsbeschaffung kommen in Frage: (1) die Beobachtung und Beschreibung, (2) das diagnostische Gespräch, (3) die lernzielorientierte Leistungsmessung, (4) verschiedene Testverfahren, (5) die Analyse von Schülerarbeiten und Arbeitsprodukten.

Auf der diagnostischen Grundlage werden die Ziele und Massnahmen der Förderung geplant. Das Unterfangen ist anspruchsvoll und stellt in fachlicher Hinsicht **hohe Anforderungen** an die Heilpädagogin / den Heilpädagogen, denn das Verhältnis zwischen diagnostischer Erkenntnis und Förderprozess ist nicht linear. Der festgestellte Lern- und Entwicklungsstand beinhaltet nicht sogleich auch das notwendige Förderziel und die entsprechende Fördermassnahme. Eberwein und Knauer bestätigen diesen Sachverhalt, wenn sie schreiben, dass zwischen Diagnose und Unterricht kein direktes Ableitungsverhältnis besteht: „Der Begriff Förderdiagnostik suggeriert, dass diagnostische Erkenntnisse zu eindeutigen Fördermassnahmen führen, die dann das gewünschte Lernverhalten beim Schüler bewirken“ (1998, 10f.). Das Verhältnis zwischen Diagnose und Förderung ist komplexer Natur. Oft ist es so, dass derselbe Sachverhalt von den Pädagoginnen und Pädagoginnen unterschiedlich eingeschätzt und bewertet wird. Sowohl die Bestimmung des momentan dringlichsten Förderdziels wie auch die Massnahmenplanung sind höchst subjektiv gefärbt. Nach unserem Verständnis bildet die Diagnose ein Fundament oder die Grundvoraussetzung für die Zielfindung und Zielbegründung. Die Zielbestimmung hängt jedoch letztlich - nebst anderen Faktoren - von den Wertvorstellungen und Wertentscheiden des erzieherisch Verantwortlichen ab (vgl. Bach 1999, 90ff.). Die Bedeutung der **Diagnose** für die Planung der Förderung steigt jedoch, wenn sie bereits im Hinblick **auf eine mögliche Förderung hin konzipiert** ist. Es macht einen Unterschied, ob eine Diagnose nur in abstrakten Kurzformeln abgefasst ist und sich mehr oder weniger auf die Angabe des IQ beschränkt, oder ob differenzierte Aussagen

über "Bildungsmöglichkeiten sowie die erzieherischen und unterrichtlichen Notwendigkeiten und Zielsetzungen" (Kobi 1999, 52) vorliegen.

Die Evaluation der Förderziele und –massnahmen erfolgt grundsätzlich kontinuierlich, indem der Heilpädagoge / die Heilpädagogin während des Förderprozesses das Erreichen (bzw. Nicht-Erreichen) des geplanten Ziels überprüft. Es macht aber Sinn, nach Abschluss einer Fördereinheit, nochmals Rückschau zu halten und die erfolgte Förderarbeit kritisch zu bilanzieren. In diesem Zusammenhang können wir von formativer (prozessbegleitend) und summativer (abschliessend) Evaluation sprechen.

Förderdiagnostik ist also ein Such- und Planungsprozess, der:

- das Verhalten, das Leistungsvermögen und die Lernstrategien von Schülerinnen und Schülern mit geeigneten Methoden erfasst
- den sozialen und situativen Bezug dabei berücksichtigt (Kind-Umfeld-Analyse),
- die Stärken und Schwächen des Kindes einschätzt und bewertet,
- das Augenmerk sowohl auf den momentanen Lernstand wie auch auf den Lernprozess richtet und auf dieser Grundlage
- Förderziele, die momentan und zukünftig als wichtig, relevant und möglichst erreichbar eingeschätzt werden, plant und
- schliesslich diese mit geeigneten Fördermassnahmen und didaktischem Arrangement durchführt und evaluiert.

2. Computer und Förderdiagnostik

Der Computereinsatz im Bereich der Förderdiagnostik kann **zwei unterschiedliche Funktionen** aufweisen und sich auf verschiedene Aspekte des förderdiagnostischen Prozesses beziehen. Zum einen kann der Diagnostizierte direkt mit dem Computer in Interaktion treten. Auf standardisierte Stimuli (optische und/oder akustische) hat der Schüler / die Schülerin mit der Tastatur, Maus, Stimmeingabe oder Bilderkennung entsprechend zu reagieren. Beispielsweise werden Rechenaufgaben gestellt oder Fragen zu einer Geschichte gestellt. Die Reaktionen werden registriert und ausgewertet. Sowohl der Schüler / die Schülerin wie die Lehrperson erhalten eine Auswertung bezüglich richtiger und falscher Antworten. Je nach Programm sind weitere (Fehler-)Analysen möglich, so etwa beim Alfons-Diagnostik-Programm. Davon kann eine zweite Funktion unterschieden werden: Der Einsatz von Computerprogrammen dient dem Diagnostizierenden, indem damit die erhobenen Informationen ausgewertet mit weiteren Informationen ergänzt und schliesslich verdichtet werden. Die Programme bieten Unterstützung an für die Erstellung von Gutachten oder Informationsschreiben für beteiligte Bezugspersonen (vgl. Hänsgen & Perrez 2001, 163).

Die Computerprogramme können sich auf **verschiedene Bereiche der Förderdiagnostik** richten. Grundsätzlich sind sie sowohl zur Erhebung der Lernbiographie und der Diagnose einsetzbar wie auch zur Förderplanung und –durchführung sowie zur Evaluation. Zahlenmässig den grössten Anteil bilden Programme zur Förderung (oder dem Training) bestimmter Fertigkeiten. Programme, die sich für (förder-)diagnostische Aussagen eignen, sind weitaus seltener. Wir möchten uns im Folgenden v.a. auf diese förderdiagnostischen Programme im engeren Sinne beschränken und sie entlang verschiedener Kriterien kurz vorstellen. Reine Förder- oder Übungsprogramme entfallen daher der folgenden Zusammenstellung.

3. Programme zur Unterstützung des Förderdiagnostischen Prozesses (Umfang 2 A4 Seiten)

Bei der Beurteilung und Bewertung von Programmen und Hilfsprogrammen zur computerunterstützten Förderdiagnostik sollten Kriterien zur Anwendung kommen, welche einerseits den üblichen softwaretechnischen Anforderungen wie Übersichtlichkeit, Ergonomie und Dokumentationsqualität entsprechen, andererseits dürfen spezifische Kriterien für die förderdiagnostische Arbeit nicht vergessen werden. Zu derartigen Eigenschaften zählen beispielsweise Individualisierungsmöglichkeiten bei der Erstellung von Gutachten und Ergebnissen, Reduktion auf Ergebnisse zu Teilbereichen, Diskretion und Datensicherheit, Toleranz bei unvollständigen Eingaben, Archiv für Daten verschiedener Kinder und so weiter. Beim Versuch, vier gängige „diagnosefähige Programme“ zu testen, sind ganz unterschiedliche Ergebnisse entstanden. Trotz Stichworten wie „Arbeitserleichterung“ oder „Validität immer gleicher Methoden“ sollte auf gar keinen Fall das Paradigma erschüttert werden, dass die wichtigste Software in allen Prozessen der Förderdiagnostik Verstand und Kreativität des Pädagogen oder Förderers bleiben müssen.

«FÖRDERDIAGNOSE», Thomas Bettinger, Viktor Ledl, Wien, 1999

Auch bekannt unter dem Kurznamen „Ledl“ bietet diese Software Beobachtungs-, Diagnose- und Förderfunktionen für Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf und bildet damit definitiv einen interessanten Beitrag zur computergestützten Förderdiagnostik.
„Ledl“ gewährt dem Anwender zur systematischen Diagnose der Stärken und Schwächen eines Kindes die Methoden „Kurzüberprüfung“ (Screening) und „Ausführliche Beobachtung“. Dort können diverse Formulare direkt am Bildschirm ausgefüllt werden. Darunter fallen Erfassungsmasken für die Anamnese und zahlreiche Bögen zur Aufnahme von Eigenschaften zur Motorik, der Wahrnehmung, der Sprache, der Kognition und des Verhaltens anhand exemplarischer Fragestellungen, welche auch direkt dem Kind gestellt werden können. Dessen Antworten und Reaktionen zur vorbildlich geordneten Teilgebieten werden dann auf diese Bögen übertragen, welche dann wegen ihres modularen Aufbaus ein strukturiertes Gesamtbild zu vermitteln vermögen. Sind alle Daten oder die zu auszuwertenden Teilbereiche erfasst, kann eine automatisches Gutachten erstellt werden. Dieses fasst strukturiert Lernbiografie, Lernstand und Evaluation in brauchbarerem Fliesstext zusammen und liefert auch gleich Fördervorschläge, indem beispielsweise Therapien oder Methoden nahegelegt oder auf multifaktorielle Schlüsse hingewiesen wird.
Ist man im Besitze der von den selben Autoren verfügbaren CD-Rom „Kinder beobachten und fördern“, können hinterher direkt geeignete Arbeitsmaterialien wie Übungen und Spiele ausgedruckt werden, welche dann auf das Kind bzw. auf die Expertise zugeschnitten sind.

Die Benutzeroberfläche unterwirft sich zwar nicht Windows- oder Mac-Standard, ermöglicht in Ihrer einfachen und intuitiven Benutzerführung ein flüssiges, schnelles und übersichtliches Arbeiten. Die Flexibilität in der Handhabung ist durch den modularen Aufbau gegeben, auch können alle generierten Gutachten direkt in Word exportiert oder als Webseite gespeichert werden und dann selbst verändert werden. Alle Formulare sind druckbar.

Das Programm ist in der Version 1.0.2 sogar unter Windows 3.1 oder Mac 7.1 lauffähig und bedarf knapper 15 MB Festplattenspeicher und 8 MB Ram.

«FDAss» (Förderdiagnostischer Assistent), Paul Kleimann und Rüdiger Lehmann
Das Programm „FDAss“ richtet sich ebenfalls an diagnostizierende und fördernde Fachpersonen im Schul- und Kindergartenbereich. Dessen Kernfunktion liegt in der Herstellung von Beurteilung- und Beobachtungsbogen sowie Erfassungsbogen. Dafür sind vier Quelldokumente unerlässlich, aus denen dann durch das Hauptprogramm die entsprechenden Bogen zusammengebaut werden. Eines davon enthält die Personaldaten, also Namen und Adressen der zu beobachtendenden oder beurteilenden Kinder. Wohlverstanden: anstelle des

Gebrauchs eines eigentlichen Programms, in welches diese Daten eingegeben werden, kann hier der Anwender selbst ein vorhandenes Beispiel-Word-Dokument öffnen, dort die Kinderdaten eintragen und wieder speichern. Zweites Quelldokument sind die Ratings. Dieses Word-Doc enthält ebenso frei editierbar eine Sammlung von Skalen zur Beurteilung und Beobachtung (z.B. die übliche Skala „kaum O gelegentlich O häufig O meistens O“). Das Dokument „Vorlage“ bestimmt unter Beanspruchung von Platzhaltern die Schriftarten, Abstände und das Layout der zur erstellenden Bogen. Letztlich ist auch noch das vierte und komplexeste Dokument „Heilpädagogisch relevante Daten“ gefordert. In Anlehnung an Ledl (1994), Eggert (1997) und Lauth (1993) wurden hier eine grosse Anzahl an Beobachtungsmomenten zusammengestellt (z.B. D „Kann einen Ball auf Zuwurf fangen“). Diesen Prüfsteinen sind dann Abstraktionsgrade und bedeutsam die bereits erwähnten Skalen durch Korrelation mit Grossbuchstaben zugeordnet. Auf Knopfdruck wird dann aus vorgenannten Quelldokumenten ein Zieldokument erzeugt, welches letztlich in Word zur freien Verfügung steht.

Auf diese Weise kann auf Grund einer (heil-)pädagogischen Fragestellung ein individuell zugeschnittener Fragebogen erstellt werden. Dabei ist es durch die Änderung der Quelldokumente möglich, Beobachtungsbereiche gezielt zusammenzustellen oder die Quelldokumente als Strukturierungshilfe bei der Erstellung von Gutachten und Berichten zu rate zu ziehen.

„FDAss“ wird in Form einer Sammlung von hervorragenden Vorlagen und einem eigentlichen Hauptprogramm (eigentlich ein Word97-Makro) geliefert, welches – ebenfalls im Word-Format - lediglich unter Word 97 oder höher einen weiteren Menüpunkt hinzufügt. Dieser generiert dann unter Angabe des Quelldateien und Ordner die Beobachtungs- oder Beurteilungsbogenbogen. Die Bedienung ist einfach, die Installation für den an übliche Setups gewöhnte User sehr exotisch und verwirrend. Nach anfänglicher Verunsicherung entpuppt sich das Produkt aber als äusserst flexibles, schnelles und portables Produkt, da es inkl. aller Ratings, Kinderdaten, Merkmale, Vorlagen und Hauptprogramm auf eine Diskette passt.

Das Programm ist auf allen Systemen mit Microsoft Word 97 oder höher lauffähig und benötigt kaum eine Diskette an Speicherplatz. Einen Wermutstropfen stellt der beträchtliche Preis von 250 CHF für die Einzellizenz dar. Eine Demoversion kann unter www.fdass.ch heruntergeladen werden. Es empfiehlt sich die Begleitbroschüre von Kleimann (2000).

Magister Deluxe
Das Programm „FDAss“ richtet sich ebenfalls an diagnostizierende und fördernde Fachpersonen im Schul- und Kindergartenbereich. Dessen Kernfunktion liegt in der Herstellung von Beurteilung- und Beobachtungsbogen sowie Erfassungsbogen. Dafür sind vier Quelldokumente unerlässlich, aus denen dann durch das Hauptprogramm die entsprechenden Bogen zusammengebaut werden. Eines davon enthält die Personaldaten, also Namen und Adres

Alfons Diagnose Mathematik 1 - 4
Das Programm „FDAss“ richtet sich ebenfalls an diagnostizierende und fördernde Fachpersonen im Schul- und Kindergartenbereich. Dessen Kernfunktion liegt in der Herstellung von Beurteilung- und Beobachtungsbogen sowie Erfassungsbogen. Dafür sind vier Quelldokumente unerlässlich, aus denen dann durch das Hauptprogramm die entsprechenden Bogen zusammengebaut werden. Eines davon enthält die Personaldaten, also Namen und Adres

Produkt	**Einsatz**	**Highlight**	**Nachteil**
Ledl	Förderdiagnostische Gutachten erstellen anhand direkter Tests in emotionalen, kognitiven und sozialen Bereichen und Personendaten (Anamnese)	Vorliegende Raster zum Ausfüllen, Ergänzen von Eckdaten, flexible „Gutachten“, einfache Benutzerführung	Nur auf den sonderpädagogischen Bereich ausgerichtet
FDAss	Individuelle Beobachtungsbogen und strukturierte Beurteilungsraster erstellen	Ultraflexibler Aufbau durch Quelldokumente, einfach portierbar, letztlich einfache Handhabung	Eingeschränkter Funktionsumfang (keine diagnostische Leistung, keine Fördervorschläge), hoher Preis
Alfons Diagnose	Kindergerechte Standardtests für Mathematik in Regelklassen 1-4 inkl. Fehleranalyse und Auswertung	Kind agiert selbst direkt am Bildschirm, spassige aber schnelle Bedienung, differen-	Test eher kurz, Lehrperson zur Betreuung und Aufgabenwahl nötig, Stoff Regelklassen 1-4

		zierte Analysen, es können eigene Tests erstellt werden	
Magister Deluxe	Rechtschreibe-Training mit virtuellem Karteikasten und Fehler-Analyse für den Lehrer, vorhandene Kartei mit 3000 Grundwortschatz-Begriffen	Einfache und logische Bedienung durch den Schüler selbst, multiuserfähig, kann selbständig durch Schüler gestartet und verwendet werden, Langzeitstatistik	Relativ monotone Struktur für den Schüler, Lehrerfunktionen tendenziell umständlich

Tabelle 2 – Software in der Übersicht

Literatur Abschnitte 1 und 2

Bach, H.: Grundlagen der Sonderpädagogik. Bern: Haupt 1999.

Bundschuh, K.: Einführung in die sonderpädagogische Diagnstik. München: Ernst Reinhardt 1999/5.

Carle, U.: Kind-Umfeld-Diagnose zwischen schulischem Handwerkszeug und qualitativem Forschungsprozess. In: Friebertshäuser, B. & Prenge, A. (Hrsg.): Handbuch qualitativer Forschungsmethoden der Erziehungswissenschaft. Weinheim: Juventa 1997, 711-730.

Eberwein, H. & Knauer, S. (Hrsg.): Handbuch Lernprozesse verstehen. Wege einer neuen (sonder-)pädagogischen Diagnostik. Weinheim: Beltz 1998.

Hänsgen, K.-D. & Perrez, M.: Computerunterstützte Diagnostik in Familie und Erziehung: Ansätze und Perspektiven. In: Psychologie in Erziehung und Unterricht, 2001, (48) 161-178.

Hildeschmitt, A.: Ökosystemische Diagnostik: Bewältigung des Alltags in Familie und Schule. . In: Eberwein, H. & Knauer, S. (Hrsg.): Handbuch Lernprozesse verstehen. Wege einer neuen (sonder)pädagogischen Diagnostik. Weinheim: Beltz 1998, 182-193.

Kautter, H.: Das "Thema des Kindes" erkennen. Umrisse einer verstehenden pädagogischen Diagnostik. In: Eberwein, H. & Knauer, S. (Hrsg.): Handbuch Lernprozesse verstehen. Wege einer neuen (sonder)pädagogischen Diagnostik. Weinheim: Beltz 1998, 81-93.

Kobi, E.: Diagnostik in der heilpädagogischen Arbeit. Luzern: SZH 1999.

Mand, J.: Förderdiagnostik als Lernprozessdiagnostik. Begründung, Methodenprobleme und diagnostischer Alltag. In: Eberwein, H. & Knauer, S. (Hrsg.): Handbuch Lernprozesse verstehen. Weinheim: Beltz 1998, 39 - 53.

Kretschmann, R.: Aufgaben und Grenzen der Förderdiagnostik (1985). In: Langfeldt, H.-P. & Kurth, E. (Hrsg.): Diagnostik bei Lernbehinderten. Standpunkte und Ergebnisse einer zwanzigjährigen Diskussion. Neuwied: Luchterhand 1993, 222-234.

Langfeldt, H.P. & Tent, L.: Pädagogisch-psychologische Diagnostik. Band 2 Anwendungsbereiche und Praxisfelder. Göttingen: Hogrefe 1999.

Sander, A.: Kind-Umfeld-Analyse: Diagnostik bei Schülern und Schülerinnen mit besonderem Föderbedarf. In: Mutzeck, W. (Hrsg.): Förderdiagnostik bei Lern- und Verhaltensstörungen. Konzepte und Methoden. Weinheim: Deutscher Studien Verlag 1998, 6-19.

Werning, R.: Kooperative Lernbegleitung - Ein Konzept zur integrativen Förderung von SchülerInnen mit Lern, Leistungs- und Verhaltensauffälligkeiten im gemeinsamen Unterricht. . In: Mutzeck, W. (Hrsg.): Förderdiagnostik bei Lern- und Verhaltensstörungen. Konzepte und Methoden. Weiheim: Deutscher Studien Verlag 1998, 93-106.

Literatur Abschnitt Computerprogramme

Kleimann, P.; Steppacher, J.: Förderdiagnostischer Assistent (FDAss) – enie Computeranwendung zur Beobachtung, Beurteilung und Förderung. 2., überarbeitete Auflage. Luzern: Ed. SZH/SPC, 2000.

Ledl, V.: Kinder beobachten und fördern. Wien: Jugend und Volk, 1994.

Lauth, G. W.; Schlottke, P. F.: Training mit aufmerksamkeitsgestörten Kindern. Diagnostik und Therapie. 3., veränderte Auflage. Weinheim: Beltz Psychologie Verlags Union, 1997.

Eggert, D.: Von den Stärken ausgehen (...): Individuelle Entwicklungspläne (IEP) in der Lernförderungsdiagnostik. Dortmund: borgmann, 1997.

Angaben zu den Computerprogrammen

Bettinger, Thomas & Ledl, Viktor: Förderdiagnose. Wien: Viktor Ledl, Triestingweg 7, A-2522 Oberwaltersdorf, Getestete Version 1.0.2, 1999.

Kleimann, P.; Lehmann, R.: FDAss. Download unter www.fdass.ch

Pendenzen

- Alfons-Diagnostikprogramm (habe ich dir gegeben)
- ein Sprach-Diagnostik-Programm (→ kennst du eines was sich eignen würde)

→ Über die Darstellungsform müssen wir noch reden. Nur alles in tabellarischer Form wäre etwas eintönig. Vielleicht könnten wir einen guten Mix zwischen Tabelle und fortlaufendem Text erreichen.

1) Titel und Kurzbeschrieb des Programms (LEDL, FdASS, ALFONS, ???)

2) Beitrag des Programms zur Förderdiagnostik: a) Funktion (für Diagnostizierten oder Diagnostiker), b) Förderdiagnostischer Schwerpunkt (Lernbiographie, Diagnose: Lernstand und/oder Lernprozess, Förderung, Evaluation), c) Ergiebigkeit

3) Formale Gesichtspunkte (Benutzeroberfläche, Benutzerfreundlichkeit, Benutzerführung, Flexibilität) vgl. Diplomarbeit von Jeannette Ambauen. Wir können es aber nie so ausführlich machen. Vielleicht nur kurz beschreiben.

4) Systemanforderungen