



WOCÉ

Facetten konzentrierter Arbeitsens

Anja Berg und Karl Westhoff

Einleitung

Im schulpsychologischen Dienst kann beobachtet werden, dass ein Drittel aller Kinder, die vorgestellt werden, mit der vorläufigen Diagnose »Konzentrationsprobleme« kommen. Werden diese Kinder dann mit einem herkömmlichen Konzentrationstest untersucht, kann häufig keine Auffälligkeit in der Konzentrationsleistung des Kindes festgestellt werden. Es gibt also eine Diskrepanz zwischen der Verhaltensbeobachtung eines Kindes durch Erwachsene und seinem Testergebnis. Wie ist diese Diskrepanz zu erklären? Was wird eigentlich unter Konzentration verstanden? Wie misst man diese Fähigkeit? Diese Fragen werden wir im Folgenden beantworten.

Was verstehen wir im Alltag unter Konzentration?

Im Alltag wie auch in der Wissenschaft wird der Begriff Konzentration immer wieder in unterschiedlichen Zusammenhängen verwendet, beispielsweise als Symptom klinischer Störungen, als Aspekt der Leistungsdiagnostik im Rahmen von Begutachtungen, als mangelnde Aufmerksamkeit eines Schülers im Unterricht oder im Gespräch zwischen Studenten, die mangelnde Konzentration beim Lernen für eine Prüfung beklagen. Was ist nun Konzentration? Sowohl in der Wissenschaft als auch im Alltag gibt es dazu unterschiedliche Auffassungen.

Westhoff, Rütten und Borggreffe (1990) haben Lehrerinnen und Lehrer der Sekundarstufe I aller Typen weiterführender Schulen danach befragt, woran sie erkennen, ob ein Kind konzentriert oder unkonzentriert ist. Konzentriertes Verhalten wurde festgemacht an Verhaltensweisen wie: »meldet sich im Unterricht«, »hört aufmerksam zu«, »achtet auf den Unterricht, auch wenn andere stören«, »meldet sich, um an die Tafel zu kommen«, »schreibt leserlich«, »arbeitet sorgfältig«. Unkonzentriertes Verhalten wurde von Lehrern beschrieben mit Verhaltensweisen wie: »träumt vor sich hin«, »spielt herum«, »wenn es Geräusch hört, schaut es sofort hin«, »kann nicht ruhig sitzen«, »streicht viel Geschriebenes wieder durch«, »macht mehr Fehler zum Ende der Stunde hin«, »ärgert andere«, »es fällt ihm schwer, Fragen des Lehrers richtig zu beantworten«.

In einer Interviewstudie (Irrgang & Westhoff, 2003; Scholz & Westhoff, 2002) wurde untersucht, wie konzentriert sich Personen in verschiedenen Lebensbereichen erleben und an welchen Merkmalen sie das mehr oder weniger konzentrierte Verhalten festmachen. In 28 Interviews wurden dazu Personen verschiedener Altersgruppen und beiderlei Geschlechts befragt zu 19 Lebensbereichen, in denen sich Personen unterschiedlich konzentriert erleben können. Die Probanden beschrieben, was sie unter Konzentration verstehen und welche Merkmale für konzentriertes und unkonzentriertes Verhalten sie bei verschiedenen alltäglichen Aktivitäten beobachtet hatten. Besonders gut war Konzentration bei der Arbeit beobachtbar, für diesen Bereich wurden zahlreiche Merkmale genannt. Das eigene Arbeiten wird als konzentriert erlebt, wenn es unterbrechungsresistent ist, es gut vorwärts und leicht

von der Hand geht, man beim Thema ist, die Zeit unbemerkt vergeht, keine oder wenige Fehler auftreten und das Ergebnis stimmt. Als unkonzentriert wurde das eigene Arbeiten erlebt, wenn man an etwas anderes denkt, etwas noch einmal machen muss, das Arbeiten länger dauert, man mehr Fehler macht, man etwas vergisst, man seine Tätigkeit unterbricht und man Ablenkung sucht.

Was wird in der Wissenschaft unter Konzentration verstanden?

Konzentration wird im wissenschaftlichen Kontext als Aspekt des Arbeitens beschrieben, welcher die Auswahl und Koordination von Informationen meint. Entsprechend ist der Begriff abzugrenzen von der Aufmerksamkeit, welche auf das Wahrnehmen bezogen ist (Freyberg, 1989, zitiert nach Westhoff & Hagemeister, 2005). Nach Schwalbach (2001, zitiert nach Schmidt-Atzert, Büttner & Bühner, 2004) unterscheiden auch Laien zwischen den Begriffen Aufmerksamkeit und Konzentration. So ordneten Probanden Situationen wie Prüfung oder Lesen klar als typische Konzentrationssituation ein, in der eine Informationsverarbeitung im Vordergrund steht. In anderen Situationen wie Vortrag, Gespräch oder Teilnahme am Straßenverkehr wurde eher der Aufmerksamkeit eine besondere Rolle zugeordnet, da es vorrangig um eine Informationsselektion geht.

Westhoff und Hagemeister (2005, S.20) definieren Konzentration als »die absichtsvolle nicht automatisierte Koordination von Handlungsteilen und deren kontrollierte Ausführung«. Menschen unterscheiden sich von Natur aus in der Stärke ihrer Konzentration. Aufgrund der genetisch bzw. neuronal vorgegebenen Grenzen gilt die Konzentration als zeitlich und transsituativ relativ stabiles Persönlichkeitsmerkmal (Westhoff & Hagemeister, 2005). Jedoch unterliegt dieses stabile Konzentrationsniveau bei jedem Menschen Schwankungen. Das heißt, die aktuelle Ausprägung der Konzentration ist auch von momentan einwirkenden bzw. gegebenen Bedingungen abhängig, welche die Konzentrationsleistung verschlechtern oder auch verbessern können (Westhoff & Hagemeister, 2005). Die Definition von Konzentration nach Schmidt-Atzert, Büttner und Bühner (2004) berücksichtigt ebenfalls die situativen Bedingungen, welche kognitive Leistungen erschweren können. Konzentration ist die »Fähigkeit unter Bedingungen schnell und genau zu arbeiten, die das Erbringen einer kognitiven Leistung normalerweise erschweren" (Schmidt-Atzert, Büttner & Bühner, 2004, S. 9).

Wie wird Konzentration erfasst?

Es kommen sehr unterschiedliche methodische Vorgehensweisen zum Einsatz, um die Konzentrationsfähigkeit eines Menschen zu erfassen. Bezogen auf den schulischen Kontext, können eine Verhaltensbeobachtung eines Schülers im Unterricht oder ein diagnostisches Gespräch mit dem Schüler, den Eltern oder den Lehrern genutzt werden, aber auch Selbst- und Fremdbeschreibungsfragebögen sind geeignet. Mit diesen

Methoden werden konkrete Verhaltensweisen in alltäglichen Situationen erfragt und beobachtet. Vorrangig werden zur Diagnostik jedoch Testverfahren unter typischen Bedingungen psychologischer Testungen eingesetzt. Diesen Tests fehlt typischerweise eine theoretische Fundierung, was ihre inhaltliche Interpretation in der Praxis zu einem Problem werden lässt. Dennoch ermöglichen sie die objektive Erfassung der Konzentrationsleistung, wie sie von Westhoff und Hagemeister (2005) theoretisch fundiert wurde, im Unterschied zu den subjektiven Informationen aus den oben genannten Verfahren. Entsprechende Tests setzen sich aus einfachen Aufgaben zusammen, die prinzipiell von jedem hirngesunden Mensch gelöst werden können und nur geringe Anforderungen an die Wahrnehmung, das Gedächtnis, die Lernfähigkeit, die Problemlösefähigkeit und die Intelligenz stellen (Westhoff & Hagemeister, 2005).

Am konzentrierten Arbeiten werden zwei Aspekte unterschieden, nämlich (1) eine möglichst zügige Auswahl und Bearbeitung von Informationen und (2) Fehler in bewusst und absichtsvoll auszuführenden Handlungen, die wir eigentlich gut beherrschen. Diese beiden Maße, das Tempo konzentrierten Arbeitens und den Fehleranteil, kann man zur Beurteilung der Konzentrationsleistung im Test verwenden. Das Tempo konzentrierten Arbeitens wird erfasst über die Anzahl korrekt bearbeiteter Aufgaben pro Zeiteinheit oder die Anzahl der insgesamt bearbeiteten Aufgaben pro Zeiteinheit. Konzentrationsfehler können über die Gesamtzahl der Fehler bestimmt werden, allerdings ist die absolute Häufigkeit der Fehler wenig aussagekräftig, weil derjenige, der nichts tut, zwangsläufig keine Fehler macht, was aber keine Aussage über die Konzentration erlaubt. Vielmehr ist der prozentuale Fehleranteil zu bestimmen, der den absoluten Fehleranteil an der Gesamtzahl der bearbeiteten Zeichen relativiert. Fehler sind in einem Konzentrationstest seltene Ereignisse aufgrund des einfachen Aufgabenmaterials. Daher kann der prozentuale Fehleranteil nur dann reliabel erfasst werden, wenn die Testung über einen hinreichend langen Zeitraum erfolgt (Westhoff & Hagemeister, 1992). Unter dieser Bedingung konnte dieses Maß als valider Prädiktor für berufliche Leistungen beim Führen von Kraftfahrzeugen, Eisenbahnen und Flugzeugen bestimmt werden (Westhoff & Hagemeister, 1991). Weiterhin zeigt sich die praktische Bedeutung in einer Studie von Berg, Irrgang und Westhoff (2005). An 60 chronischen Schmerzpatienten wurde untersucht, in welchem Zusammenhang die Intensität chronischer Schmerzen und die Konzentrationsleistung im Komplexen Konzentrationstest (KKT, Westhoff & Scholz, in Druck) stehen. Es zeigten sich kleine systematisch negative Zusammenhänge zwischen dem Tempo konzentrierten Arbeitens im KKT und der Schmerzintensität, zwei von zwölf Korrelationen wurden signifikant. Zwischen dem prozentualen Fehleranteil im KKT und der Schmerzintensität zeigten sich dagegen praktisch bedeutsame, systematisch positive Zusammenhänge, zehn von zwölf Korrelationen wurden signifikant. Diese Ergebnisse konnten in einer

zweiten Studie (Oster, 2005) in ähnlichem Umfang repliziert werden. Perspektivisch könnte der prozentuale Fehleranteil sich als guter Prädiktor für die Beeinträchtigung der Konzentrationsleistung unter chronischen Schmerzen erweisen. Weitergehende Forschung, auch experimenteller Art, ist hierzu geplant.

Festzuhalten bleibt an dieser Stelle, dass in mehr als 90 Prozent aller Publikationen, welche sich mit der Erfassung von Konzentration beschäftigen, nur die beiden Parameter »Tempo konzentrierten Arbeitens« und »Fehleranteil« betrachtet werden. Nicht berücksichtigt wird zumeist, dass der Konzentrationsverlauf als Profil beschrieben werden kann. Es werden dadurch drei zusätzliche Facetten der Konzentration deutlich: 1.) die mittlere Profilhöhe, 2.) die Streuung, auch Variabilität genannt, 3.) die Gestalt des Profils.

Die mittlere Profilhöhe entspricht dem mittleren Tempo und dem mittlerem Fehlerprozentanteil der Konzentrationsleistung über eine bestimmte Zeit hinweg. Diese beiden Aspekte wurden bisher am häufigsten untersucht und werden in den meisten Konzentrationstests als Maße der Konzentrationsleistung ausgewertet.

Die Streuung oder auch Variabilität des Leistungsverlaufs kann z.B. durch folgende beiden Maße beschrieben werden: die Standardabweichung und den Variationskoeffizienten. Die Standardabweichung basiert auf den Abweichungen der Beobachtungen vom Mittelwert und ist stark vom durchschnittlichen Tempo der Bearbeitung abhängig. Der Variationskoeffizient ist dagegen mittelwertsrelativiert und weitgehend unabhängig von der Tempoleistung. Bisher wurde die Variabilität kaum systematisch untersucht. Erste Forschungsarbeiten (Flehmig & Westhoff, 2004) zeigen, dass der Variationskoeffizient des Tempos konzentrierten Arbeitens im Komplexen Konzentrationstests (KKT, Westhoff & Scholz, in Druck) hinreichend retest-reliabel messbar ist ($\bar{U} = .76$ im Gesamttest des KKT). Die Korrelationen zum Tempo konzentrierten Arbeitens und zum prozentualen Fehleranteil sind gering, so dass das Maß als separater, abgrenzbarer Aspekt konzentrierten Arbeitens betrachtet werden kann. Schwankungen des Tempos konzentrierten Arbeitens und Intelligenz korrelieren ähnlich wie die üblichen Maße konzentrierten Arbeitens (Flehmig & Westhoff, 2005).

Für die diagnostische Bedeutung der Gestalt von Konzentrationsverläufen gibt es immer wieder Hinweise, allerdings keine empirischen Prüfungen. Typischerweise nimmt das Tempo konzentrierten Arbeitens über den Testverlauf hinweg zu. Was lässt sich aber nun aus dem Absinken des Tempos im Verlauf ableiten? Weiter könnte man fragen: Zeigen sich vielleicht charakteristische Fehlerverteilungen über den Verlauf hinweg? Diese Frage ist derzeit nicht eindeutig zu beantworten. Einen Hinweis gibt Hagemeister (1997), die Häufungen von Fehlern entdeckte, unmittelbar nachdem ein Fehler gemacht wurde.

Aus der Kombination aller genannten Aspekte ergeben sich zusammenfassend sechs Facetten konzentrierten Arbeitens (Tabelle 1).

Adresse

Technische
Universität Dresden
Institut für Psychologie II
Professur Diagnostik
und Intervention
01062 Dresden
T 0351 – 4633 3149
F 0351 – 4633 7776
E Westhoff@
psychologie.tu-dresden.de

Tabelle 1: Facetten konzentrierten Arbeitens			
	Mittlere Profilhöhe	Variabilität	Profilgestalt
Tempo konzentrierten Arbeitens	mittleres Tempo	Variabilität des Tempos	Profilgestalt des Tempos
Prozentualer Fehleranteil	mittleres Fehlerprozent	Variabilität der Fehler	Profilgestalt der Fehler

Viele Fragen bleiben vor allem für die Bereiche der Variabilität und der Profilgestalt offen, aber auch der Fehleranteil kann nicht als ausreichend erforscht betrachtet werden. Es bleibt zu klären, wie Maße der Variabilität zur Beschreibung der Konzentrationsleistung genutzt werden können und was man damit über etablierte Konzentrationsmaße hinaus vorhersagen kann. Weiterhin interessant bleibt die Frage, welche Verlaufsscharakteristiken zu finden sind und welche praktischen Implikationen sie haben. Auch der vergleichsweise häufig betrachtete Fehleranteil lässt weitere Forschung notwendig erscheinen, beispielsweise hinsichtlich seiner Bedeutung bei der Messung von beeinträchtigendem, chronischem Schmerz.

Konzentrationsleistung im Test und Konzentrationserleben im Alltag

Ein Konzentrationstest misst die Konzentrationsleistung unter individuell optimalen Bedingungen ohne Störungen und über einen begrenzten Zeitraum hinweg. Im Alltag werden fast ständig Anforderungen an unsere Konzentrationsfähigkeit gestellt, z.B. bei der Arbeit, in der Schule oder beim Autofahren. Dabei sind ideale Bedingungen wie im standardisierten Test in der Regel nicht gegeben.

Irrgang und Westhoff (2003) untersuchten, wie die eigene Konzentrationsfähigkeit im Alltag erlebt wird. Aufbauend auf ihrer Interviewstudie, wurde ein Fragebogen zur Konzentration im Alltag (KiA, Irrgang & Westhoff, unveröff.) entwickelt, der ebendieses Erleben konzentrierten bzw. unkonzentrierten Arbeitens erfasst. Es werden 100 Konzentrationssituationen hinsichtlich ihrer Auftretenshäufigkeit beurteilt unter Verwendung von Items wie: »Ich verliere den roten Faden«, »Obwohl mich etwas interessiert, merke ich, dass ich etwas anderes tue, als ich tun wollte«, oder: »Während meiner Arbeit schaue ich aus dem Fenster.« Verschiedene Untersuchungen konnten keinen Zusammenhang zwischen Leistungen im Komplexen Konzentrationstest KKT (Westhoff & Scholz, 2005) und dem Erleben der eigenen Konzentration im Fragebogen zur Konzentration im Alltag finden (Berg, Irrgang & Westhoff, 2005; Irrgang, Schulz & Westhoff, 2005; Irrgang & Westhoff, 2005).

Irrgang, Schulz und Westhoff (2005) erfragten zusätzlich zu KKT und KiA bei 71 Versuchspersonen die subjektive Einschätzung ihrer Testleistung. Dabei erfassten die Autoren, wie die Probanden (1) ihre Konzentrationsleistung im Test ganz allgemein, wie sie (2) ihre Tempoleistung beim Bearbeiten des Tests sowie (3) den prozentualen Anteil der Fehler einschätzten. Es konnten keine signifikanten Zusammenhänge zwischen der Testleistung einerseits und der subjektiven Einschätzung der Konzentration im Test ganz allge-

mein sowie der Einschätzung des Tempos konzentrierten Arbeitens andererseits gefunden werden. Lediglich die subjektive Einschätzung des prozentualen Fehleranteils im Test wies durchgehend positive mittlere bis hohe Zusammenhänge zur Testleistung auf.

Es lässt sich ableiten, dass Menschen ihr Tempo beim konzentrierten Arbeiten in einem Konzentrationstest nicht einschätzen können, am ehesten können sie ihre Fehler im Konzentrationstest zutreffend einschätzen. Im Alltag verwenden Menschen dementsprechend Fehler bzw. Fehleranteile zur Beurteilung ihrer eigenen Konzentrationsfähigkeit.

Wie kommt diese Diskrepanz zwischen Konzentrationsleistung im Test und dem subjektivem Erleben der Konzentrationsfähigkeit im Alltag zustande?

Eine mögliche Ursache liegt in der mangelnden Fähigkeit, die Aspekte der Konzentrationsleistung im Test angemessen einschätzen zu können. Wie gerade diskutiert, können lediglich Fehler bzw. Fehleranteile relativ gut eingeschätzt werden. Es ist weiter zu vermuten, dass im Alltag andere Maßstäbe und Merkmale, wie konkrete Verhaltensweisen und deren Ausprägung oder Häufigkeit, zur Beurteilung der eigenen Konzentration im Vordergrund stehen. Für das Tempo konzentrierten Arbeitens fehlen im Alltag schlicht die Vergleichsmaßstäbe, im Test sind dies die Normen. Fehler und Fehlerwirkungen können jedoch im Alltag in ihrer Häufigkeit bemerkt werden, sie müssen es aber nicht unbedingt. Vor allem aber unterscheiden sich Menschen darin, wie sie mit eigenen Fehlern umgehen und diese beurteilen.

Konzentrationsleistungen sind des Weiteren in der Regel situations- und aufgabenspezifisch (Büttner & Schmidt-Atzert, 2004). Ein Konzentrationstest unter standardisierten, weitgehend störungsfreien Bedingungen weist deutliche Unterschiede zu den meisten Situationen auf, in denen im Alltag konzentriert gearbeitet werden soll: Es kommt häufig zu Störungen. Man stelle sich dazu eine Schulklasse vor, in der 30 Schüler sitzen. Es wird gesprochen, es gibt Hintergrundgeräusche und Ablenkungen, gerade auch, weil im Alltag häufig weitere Personen im Umfeld sind, während die Konzentrationstestung meist einzeln und unter Laborbedingungen erfolgt. Darüber hinaus dauert die Testsituation gewöhnlich nur wenige Minuten, während man im Berufs- oder Schulalltag über eine deutlich längere Zeitspanne hinweg konzentriert arbeiten muss. Hinzu kommt, dass Lehrer in der Schule unter Konzentration erheblich mehr verstehen, als der Begriff in der Wissenschaft oder im alltäglichen Leben an Bedeutungen umfasst. Sie beziehen Aspekte von Motivation, Intelligenz und Arbeitsstil in ihr breiteres Verständnis von Konzentration ein.

Neben der Situation gibt es Unterschiede in der Art der Materialien und mentalen Operationen, die beim konzentrierten Arbeiten in den beiden Situationen genutzt werden. Im Test werden sehr einfache Aufgaben, die nur geringe Anforderungen an Gedächtnis, Problemlösefähigkeit, Intelligenz und Lernfähigkeit stellen, verwendet. Dies unterscheidet sich deutlich von den häufig komplexeren Aufgaben im Alltag.

Aufgrund der sehr unterschiedlichen Kontexte ist es nicht verwunderlich, dass keine große Übereinstimmung zwischen der im Test erfassten objektiven Konzentrationsleistung und dem subjektivem Empfinden in Alltagssituationen auftritt.

Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Wie gezeigt werden konnte, lassen sich über das mittlere Tempo und den Fehlerprozentanteil hinaus weitere Facetten konzentrierten Arbeitens im Sinne eines Profils unterscheiden und zu einer Systematik von sechs Facetten konzentrierten Arbeitens kombinieren. Weitergehende Forschung zur Variabilität und zum Verlauf von Konzentrationsleistungen wird Aufschluss über deren praktische Bedeutsamkeit erbringen. Besonders der prozentuale Fehleranteil soll hierbei noch einmal unterstrichen werden, denn Forschungen und alltägliche Beobachtungen legen nahe, dass Fehler im konzentrierten Arbeiten von großer praktischer Bedeutung sind. So sind lediglich Fehlerprozentanteile einigermaßen gut von uns schätzbar (Irrgang, Schulz & Westhoff, 2005), und es zeigen sich Zusammenhänge zur Intensität chronischer Schmerzen (Berg, Irrgang & Westhoff, 2005).

Über die genannten Facetten konzentrierten Arbeitens hinaus spannt sich eine weitere Betrachtungsebene der Konzentrationsfähigkeit auf: die Konzentrationsleistung im Test und das subjektive Erleben im Alltag. Beide stimmen nur wenig überein. Sowohl Informationen zur Testleistung als auch subjektive Einschätzungen der Person selbst oder derer, die einen Probanden oft beobachten, führen folglich erst zu den in der Diagnostik erforderlichen umfassenden Informationen. Die einzige Verbindung zwischen der Konzentrationsleistung im Alltag und im Test scheint der Fehleranteil zu sein, der von Personen relativ gut geschätzt werden kann und damit am ehesten dem Alltagsverständnis von Konzentration entspricht. Diese Maß muss also für die Praxis besser nutzbar gemacht werden durch bessere Konzentrationstests, die auch den Fehleranteil retestreliabel messen können.

Zusammenfassend ergeben sich die folgenden Implikationen für die praktische Anwendung. Aufgrund der praktischen Bedeutsamkeit des Fehleranteils besteht die Notwendigkeit, Tests mit hinreichend langer Erhebungsdauer einzusetzen, die den prozentualen Fehleranteil reliabel und valide erfassen können. Zudem muss geprüft werden, inwieweit die Variabilität und der Verlauf von Konzentrationsleistungen für die Praxis nützlich sind und nutzbar gemacht werden können. Offenkundig wurde auch die Diskrepanz zwischen der Konzentrationstestleistung und dem subjektiven Erleben der Konzentration im Alltag. Konzentrationstests sind gerade dort sinnvoll, wo Menschen miteinander verglichen werden bzw. in Bezug zu einer Vergleichsgruppe gesetzt werden. Es ist jedoch nicht zielführend, lediglich einen Konzentrationstest, zum Beispiel in der schulpyschologischen Beratung, einzusetzen, um damit eine umfassende Aussage über die Konzentrationsfähigkeit einer Person zu machen. Unter Berücksichtigung des Kontexts, sollten weitere Verfahren einbezogen werden, um die

HUBER

BUCHTipps

erforderlichen umfassenden Informationen zu erhalten und damit eine validere Aussage treffen zu können. Es eignen sich ergänzend Selbst- und Fremdbefragung mittels Fragebögen und systematische diagnostische Gespräche sowie Verhaltensbeobachtungen.

ZUSAMMENFASSUNG

Im schulpsychologischen Dienst werden häufig Kinder vorgestellt mit Verdacht auf Konzentrationsprobleme. Im Konzentrationstest kann dann häufig keine Auffälligkeit festgestellt werden. Wie ist eine solche Diskrepanz zu erklären? – Dazu wird zunächst geklärt, was wir im Alltag und in der Wissenschaft unter Konzentration verstehen. Es werden Facetten konzentrierter Arbeitens diskutiert unter Berücksichtigung der mittleren Höhe, der Variabilität und des Verlaufs von Konzentrationsleistungen. Eine weitere Betrachtungsebene der Konzentration wird aufgespannt: Konzentrationsleistung im Test versus Konzentrationserleben im Alltag. Objektive Leistung im Test und subjektive Einschätzung der Konzentration stimmen kaum überein. Diese Diskrepanz wird diskutiert, und Folgen für die praktische psychologische Arbeit werden abgeleitet.

ABSTRACT

School psychological services often have to deal with children suspected of having »concentration problems«. Quite often, however, such problems cannot be verified by concentration testing. How could such a discrepancy occur? – First of all, we clarify what concentration is conceived to be in daily life and in science. We discuss the basic facets of concentrated work, speed of concentrated work and percentage of concentration errors, and we consider mean performance, the variability of performance and the course of performance. A further aspect of concentration is examined: concentration performance in a concentration test versus experience of concentration in daily life. Objective performance in concentration tests and subjective assessment of concentration rarely concur. This discrepancy is discussed and consequences for practical psychological work are derived.

LITERATUR

- Berg, A., Irrgang, A. & Westhoff, K. (2005). Chronischer Schmerz und Konzentration – Eine Studie zur objektiven Messung der Schmerzintensität. [Abstract]. In L. Schmidt-Atzert & S. Krumm (Hrsg.), 8. Arbeitstagung der Fachgruppe für Differentielle Psychologie, Persönlichkeitspsychologie und Psychologische Diagnostik der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Marburg, 2005 (S. 24). Lengerich: Pabst.
- Büttner, G. & Schmidt-Atzert, L. (2004). Diagnostische Verfahren zur Erfassung von Aufmerksamkeit und Konzentration. In G. Büttner & L. Schmidt-Atzert (Hrsg.), Diagnostik von Konzentration und Aufmerksamkeit (S. 22-62). Göttingen: Hogrefe.
- Flehmig, H. & Westhoff, K. (2004). Leistungsschwankungen beim konzentrierten Arbeiten: Wie reliabel kann man die Variabilität in Konzentrationstests messen? [Abstract]. In T. Rammsayer, S. Grabianowski & S. Troche (Hrsg.), 44. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie. 100 Jahre Deutsche Gesellschaft für Psychologie in Göttingen, 2004 (S. 339). Lengerich: Pabst.
- Flehmig, H. & Westhoff, K. (2005). Welchen prognostischen Wert haben Schwankungen des Tempos in Konzentrationstests? [Abstract]. In L. Schmidt-Atzert & S. Krumm (Hrsg.), 8. Arbeitstagung der Fachgruppe für Differentielle Psychologie, Persönlichkeitspsychologie und Psychologische Diagnostik der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Marburg, 2005 (S. 35). Lengerich: Pabst.
- Hagemeister, C. (1997, Juli). Was passiert nach Konzentrationsfehlern? Vortrag am Institut für Psychologie der RWTH Aachen.
- Irrgang, A., Schulz, A.-C. & Westhoff, K. (2005). Konzentrationsleistungen und Konzentrationserleben: Gibt es »die« Konzentration? [Abstract]. In L. Schmidt-Atzert & S. Krumm (Hrsg.), 8. Arbeitstagung der Fachgruppe für Differentielle Psychologie, Persönlichkeitspsychologie und Psychologische Diagnostik der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Marburg, 2005 (S. 46). Lengerich: Pabst.
- Irrgang, A. & Westhoff, K. (2003). Erleben von Unkonzentriertheit bei der Arbeit – Ergebnisse einer Interviewstudie. *Wirtschaftspsychologie*, 5, 179-182.
- Irrgang, A. & Westhoff, K. (2005). Fragebogen zur Konzentration im Alltag: PC- und Papier- und Bleistift-Version. [Abstract]. In K. W. Lange, K.-H. Bäuml, M. W. Greenlee, M. Hammerl & A. Zimmer (Hrsg.), Experimentelle Psychologie – Beiträge zur 47. Tagung experimentell arbeitender Psychologen in Regensburg, 2005 (S. 89). Lengerich: Pabst.
- Irrgang, A. & Westhoff, K. (in Vorb.). Fragebogen zur Konzentration im Alltag. Unveröffentlicht, Technische Universität Dresden.
- Oster, K. (2005). Chronischer Schmerz und Konzentration – Grundlagenuntersuchung zur objektiven Messung von chronischem Schmerz – Eine Replikationsstudie. Unveröffentlichte Diplomarbeit, TU Dresden.
- Schmidt-Atzert, L., Büttner, G. & Bühner, M. (2004). Theoretische Aspekte von Aufmerksamkeits-/Konzentrationsdiagnostik. In G. Büttner & L. Schmidt-Atzert (Hrsg.), Diagnostik von Konzentration und Aufmerksamkeit (S. 3-22). Göttingen: Hogrefe.
- Scholz, A. & Westhoff, K. (2002). Konzentration im Alltag. [Abstract]. In E. van der Meer (Hrsg.), 43. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Berlin, 2002 (S. 401). Lengerich: Pabst.
- Westhoff, K. & Hagemeister, C. (1991). Konzentrationsfehler als Prädiktoren beruflicher Leistung. In H. Schuler & U. Funke (Hrsg.), *Eignungsdiagnostik in Forschung und Praxis* (S. 231-234). Stuttgart: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Westhoff, K. & Hagemeister, C. (1992). Reliabilität von Fehlern in Konzentrationstests. *Diagnostica*, 38, 116-129.
- Westhoff, K. & Hagemeister, C. (2005). Konzentrationsdiagnostik. Lengerich: Pabst.
- Westhoff, K., Rütten, C. & Borggreve, C. (1990). Hilfen bei Konzentrationsproblemen in den Klassen 5 bis 10. Broadstairs (UK): Borgmann.
- Westhoff, K. & Scholz, A. (in Druck). Komplexer Konzentrationstest (Version 20.50) [Computer Software]. Mödling: Dr. G. Schuhfried GmbH.

OBERBERG Anzeige