

DIN EN ISO 21802



ICS 11.180.01

Einsprüche bis 2021-04-26

Entwurf

**Technische Hilfen –
Leitfaden zur kognitiven Zugänglichkeit –
Tägliches Zeitmanagement (ISO 21802:2019);
Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 21802:2021**

Assistive products –
Guidelines on cognitive accessibility –
Daily time management (ISO 21802:2019);
German and English version prEN ISO 21802:2021

Produits d'assistance –
Lignes directrices relatives à l'accessibilité cognitive –
Gestion quotidienne (ISO 21802:2019);
Version allemande et anglaise prEN ISO 21802:2021

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2021-02-26 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an named@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Medizin (NAMed), 10772 Berlin oder Saatwinkler Damm 42/43, 13627 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 58 Seiten

DIN-Normenausschuss Medizin (NAMed)
DIN-Normenausschuss Ergonomie (NAErg)

Nationales Vorwort

Der Text von ISO 21802:2019 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 173 „Assistive products“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als prEN ISO 21802:2021 durch das Technische Komitee CEN/TC 293 „Technische Hilfen für Menschen mit Behinderungen“ übernommen, dessen Sekretariat von SIS (Schweden) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Beirat NA 063 BR „Beirat des DIN-Normenausschusses Medizin (NAMed)“ im DIN-Normenausschuss Medizin (NAMed).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 9999:2016 siehe DIN EN ISO 9999:2017-03

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 9999:2017-03, *Hilfsmittel für Menschen mit Behinderungen — Klassifikation und Terminologie (ISO 9999:2016)*; Deutsche Fassung EN ISO 9999:2016

<i>Titel de:</i>	Technische Hilfen — Leitfaden zur kognitiven Zugänglichkeit — Tägliches Zeitmanagement (ISO 21802:2019)
<i>Titel en:</i>	Assistive products — Guidelines on cognitive accessibility — Daily time management (ISO 21802:2019)
<i>Titel fr:</i>	Produits d'assistance — Lignes directrices relatives à l'accessibilité cognitive — Gestion quotidienne (ISO 21802:2019)

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Tägliches Zeitmanagement	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Zeitbewusstsein	11
4.2.1 Bewusstsein über das Verstreichen von Zeit	11
4.3 Orientierung an der Zeit	13
4.3.1 Orientierung an der Zeit, um zu erkennen, wann Aktivitäten oder Ereignisse stattfinden	13
4.3.2 Kenntnis über die Zeit am Tag und in der Nacht	16
4.4 Zeitmanagement	17
4.4.1 Abschätzen der für Aktivitäten benötigten Zeit	17
4.4.2 Strukturierung der täglichen Routinen	19
4.4.3 Planen, wann etwas zu tun ist	20
4.4.4 Zeitplanung und -management zum Ausführen mehrerer Aufgaben	21
4.5 Anpassung an Zeitanforderungen	22
4.5.1 Anpassung an die Zeit	22
Anhang A (informativ) Verschiedene Beispiele für die Gestaltung von Merkmalen	23
A.1 Beispiele für Farben für die Wochentage	23
A.2 Beispiele für Ziffern und Symbole für die Wochentage	23
A.3 Beispiel für einen digitalen Tageskalender	25
A.4 Beispiel für eine Darstellung von Zeiträumen und der darin stattfindenden bestimmten Ereignisse	25
A.5 Beispiel für eine Darstellung der Zeit in einem Kalender auf einem Straßenschild	26
Anhang B (informativ) Begründungen	27
B.1 Zeitbewusstsein, mögliches Ergebnis (4.2)	27
B.2 Orientierung an der Zeit, mögliche Ergebnisse (4.3)	27
B.3 Zeitmanagement, mögliche Ergebnisse (4.4)	27
B.4 Zeitplanung und -management zum Ausführen mehrerer Aufgaben, mögliche Ergebnisse (4.4.4)	28
B.5 Anpassung an Zeitanforderungen, mögliche Ergebnisse (4.5)	28
Literaturhinweise	29

Europäisches Vorwort

Der Text von ISO 21802:2019 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 173 „Assistive products“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als prEN ISO 21802:2021 vom Technischen Komitee CEN/TC 293 „Technische Hilfen für Menschen mit Behinderungen“ übernommen, dessen Sekretariat von SIS gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 21802:2019 wurde von CEN als prEN ISO 21802:2021 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Vorwort

ISO (die Internationale Organisation für Normung) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedsorganisationen). Die Erstellung von Internationalen Normen wird üblicherweise von Technischen Komitees von ISO durchgeführt. Jede Mitgliedsorganisation, die Interesse an einem Thema hat, für welches ein Technisches Komitee gegründet wurde, hat das Recht, in diesem Komitee vertreten zu sein. Internationale staatliche und nichtstaatliche Organisationen, die in engem Kontakt mit ISO stehen, nehmen ebenfalls an der Arbeit teil. ISO arbeitet bei allen elektrotechnischen Normungsthemen eng mit der Internationalen Elektrotechnischen Kommission (IEC) zusammen.

Die Verfahren, die bei der Entwicklung dieses Dokuments angewendet wurden und die für die weitere Pflege vorgesehen sind, werden in den ISO/IEC-Direktiven, Teil 1 beschrieben. Es sollten insbesondere die unterschiedlichen Annahmekriterien für die verschiedenen ISO-Dokumentenarten beachtet werden. Dieses Dokument wurde in Übereinstimmung mit den Gestaltungsregeln der ISO/IEC-Direktiven, Teil 2 erarbeitet (siehe www.iso.org/directives).

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. ISO ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren. Details zu allen während der Entwicklung des Dokuments identifizierten Patentrechten finden sich in der Einleitung und/oder in der ISO-Liste der erhaltenen Patenterklärungen (siehe www.iso.org/patents).

Jeder in diesem Dokument verwendete Handelsname dient nur zur Unterrichtung der Anwender und bedeutet keine Anerkennung.

Für eine Erläuterung des freiwilligen Charakters von Normen, der Bedeutung ISO-spezifischer Begriffe und Ausdrücke in Bezug auf Konformitätsbewertungen sowie Informationen darüber, wie ISO die Grundsätze der Welthandelsorganisation (WTO, en: World Trade Organization) hinsichtlich technischer Handelshemmnisse (TBT, en: Technical Barriers to Trade) berücksichtigt, siehe www.iso.org/iso/foreword.html.

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 173, *Assistive products*, erarbeitet.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Auflistung dieser Institute ist unter www.iso.org/members.html zu finden.

Einleitung

Die heutige zeitabhängige Gesellschaft stellt hohe Anforderungen an jeden Bürger. Die Art und Weise der Nutzung und des Umgangs mit der Zeit ist für das Alltagsleben einschließlich des Arbeitslebens und anderer Bereiche der Teilhabe sowie für das Wohlbefinden von großer Bedeutung. Es gibt kulturelle Unterschiede, wie Zeit verstanden und genutzt wird, und die Leistung kann in unterschiedlichen Umgebungen variieren. Das Verhalten im Zeitmanagement steht in einem positiven Zusammenhang mit der wahrgenommenen Kontrolle über die Zeit, der Zufriedenheit am Arbeitsplatz und der Gesundheit, und in einem negativen Zusammenhang mit Stress. Mit verschiedenen Arten von Beeinträchtigungen lebende Kinder, Jugendliche und Erwachsene könnten beim täglichen Zeitmanagement auf Unterstützung angewiesen sein. Personen mit einer begrenzten Fähigkeit, mit Zeit umzugehen, sind stärker von anderen abhängig und benötigen mehr Unterstützung, was ihre schwächere Position und Verletzlichkeit weiter verschärft. Diese Einleitung fasst die Konzepte und Erkenntnisse aus der Forschung zusammen, die diesem Dokument zugrunde liegen.

Die Evidenz für die Wirksamkeit kognitiver Hilfsmittel, die Unterstützung beim täglichen Zeitmanagement bieten (z. B. Erinnerungssysteme für Erwachsene mit einer erworbenen Hirnschädigung), ist stark. Zeitgeräte können sowohl digital als auch analog sein und sowohl massenkompatible Produkte wie Smartphones oder Wecker als auch Hilfsmittel umfassen. Zeitgeräte können mangelnde Zeitmanagementfähigkeiten ausgleichen und die Selbständigkeit und Teilhabe steigern. Es ist bekannt, dass Hilfsmittel nicht immer wie vorgesehen benutzt werden und dass eine Nichtnutzung häufig mit einer Verringerung der Selbständigkeit bei alltäglichen Aktivitäten einhergeht.

Personen mit kognitiven Einschränkungen, die elektronische Planungsgeräte hilfreich finden, nutzen sie üblicherweise auch. Personen mit kognitiven Einschränkungen und schwachen Fähigkeiten im täglichen Zeitmanagement, die fortschrittliche elektronische Planungsgeräte nutzen, werden häufig stärker von Umgebungsfaktoren wie der Unterstützung von Fachpersonal und Dienstleistungen beeinflusst. Gut ausgeführte elektronische Planungsgeräte, die auf die Bedürfnisse jedes einzelnen Benutzers abgestimmt werden, führen zu einer stärkeren Abhängigkeit des Benutzers von diesen Geräten. Anders formuliert geht eine größere Gebrauchstauglichkeit von Hilfsmitteln für das Zeitmanagement mit einer größeren Selbständigkeit des Benutzers einher. Die Forschung hat darüber hinaus die Notwendigkeit der Anpassung von elektronischen Planungsgeräten an den jeweiligen Benutzer aufgezeigt, unabhängig davon, ob es sich um ein massenkompatibles Produkt oder ein speziell konzipiertes Hilfsmittel für das Zeitmanagement handelt. Deshalb gilt: Je mehr die Hersteller von Zeitgeräten darin investieren, die Produkte leicht verständlich, einfach zu bedienen und motivierend zu gestalten (d. h. gebrauchstauglich), desto mehr nützen sie dem einzelnen Benutzer, seiner Umwelt und der Gesellschaft. Es wird dringend empfohlen, Personen mit kognitiven Einschränkungen aktiv in die Entwicklung und Bewertung von Produkten für das tägliche Zeitmanagement einzubeziehen.

Obwohl dieses Dokument den Titel kognitive „Zugänglichkeit“ trägt, wird es auch das Konzept der „Gebrauchstauglichkeit“ übernehmen, um sicherzustellen, dass die Gestaltungsgrundsätze auf den individuellen Erfahrungen von Benutzern beruhen statt auf Annahmen über menschliche Fähigkeiten. Die Gebrauchstauglichkeit spiegelt eine Kombination der Dimensionen der Wirksamkeit, Effizienz und Zufriedenstellung wieder, sodass bei ihr zwangsläufig eine individuellere und subjektivere Beurteilung als bei der Zugänglichkeit erfolgt und psychosoziale Faktoren und Wahrnehmungen, wie gut eine Umwelt Teilhabe und Inklusion ermöglicht, eine Rolle spielen. In diesem Dokument stellt die Gebrauchstauglichkeit den Rahmen für die Festlegung von gestalterischen Zielstellungen und die Beurteilung ihrer Erreichung dar.

Dieses Dokument legt Leitlinien fest, die für die Entwicklung eines Unterstützungssystems für das tägliche Zeitmanagement bedeutsam sind. Es konzentriert sich darauf, die zentralen Variablen bei der Planung und Ausführung von Produkten (und die üblichen Ausnahmen) zu bestimmen, die deren Gebrauchstauglichkeit für Personen mit kognitiven Einschränkungen beeinflussen. Das Dokument enthält Hinweise dazu, welche Denkweisen bei der Herstellung eines Produktes, beim Anbieten von Unterstützung und Hilfe und bei der

Anpassung des Produktes an die Bedürfnisse der Person und an die Umgebung bezüglich des täglichen Zeitmanagements nötig sind. Dafür werden Beispiele für Benutzerbedürfnisse in Verbindung mit Funktionen des täglichen Zeitmanagements und anschließend Empfehlungen für die Gestaltung angegeben. Die Kategorien sind:

- a) Zeitbewusstsein;
- b) Orientierung an der Zeit;
- c) Zeitmanagement;
- d) Anpassung an Zeitanforderungen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Grundsätze der kognitiven Zugänglichkeit innerhalb des täglichen Zeitmanagements fest.

Dieses Dokument enthält Leitlinien für die Gestaltung von Merkmalen und Funktionen, von denen bekannt ist, dass sie die Zugänglichkeit von Produkten und Systemen, die zur Unterstützung des täglichen Zeitmanagements eingesetzt werden, für Menschen mit kognitiven Einschränkungen unabhängig vom Alter verbessern.

Dieses Dokument enthält keine Prüfverfahren und konkreten Anweisungen zum Messen und Berichterstellen.

ANMERKUNG ANSI/RESNA CA-1:2016 legt Merkmale, Messverfahren und die Dokumentation hinsichtlich der Angabe der Spezifikationen des Universellen Designs fest, das die Inklusion von Personen mit kognitiven Einschränkungen unterstützt, die bei der Bewertung von Produkten und Systemen zur Unterstützung des täglichen Zeitmanagements anwendbar und vorteilhaft sein könnten.

2 Normative Verweisungen

Es gibt keine normativen Verweisungen in diesem Dokument.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

3.1

Anpassung an Zeitanforderungen

angemessene Ausführung von Handlungen und Verhaltensweisen in der erforderlichen Reihenfolge und innerhalb der zugeteilten Zeit

BEISPIEL Zum Bahnhof eilen, wenn die Gefahr besteht, den Zug zu verpassen.

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Literaturhinweis [5].

3.2

Hilfsmittel

beliebiges Produkt (einschließlich Vorrichtungen, Ausrüstung, Instrumenten und Software), Sonderanfertigung oder allgemeines Gebrauchsgut, das von oder für Menschen mit Behinderung verwendet wird

- für Teilhabe;
- um Körperfunktionen/-strukturen und Aktivitäten zu schützen, zu unterstützen, zu ertüchtigen, zu messen oder zu ersetzen; oder
- um Schädigungen, Beeinträchtigungen der Aktivität oder Beeinträchtigungen der Teilhabe zu verhindern

[QUELLE: ISO 9999:2016, 2.3]

3.3

tägliches Zeitmanagement

Umgang mit der Zeit (3.5) im Alltagsleben sowohl alleine als auch mit anderen Personen und Anpassung an Zeitanforderungen

Anmerkung 1 zum Begriff: Dies umfasst alle Aspekte des Zeitmanagements bei täglichen Routinen und die Anpassung an Zeitanforderungen und schließt die Sozialzeit bei wiederkehrenden täglichen Aktivitäten, z. B. Schule, die Arbeit, die in der Woche oder am Wochenende ausgeführt wird, oder Freizeitaktivitäten und weniger häufig auftretende Ereignisse wie die Planung eines Urlaubs ein.

3.4

haptisch

sich auf den Tastsinn beziehend, insbesondere in Bezug auf die Wahrnehmung und Handhabung von Gegenständen mithilfe des Tastsinns und der Propriozeption

Anmerkung 1 zum Begriff: Obwohl in den meisten Wörterbuchdefinitionen nicht zwischen „haptisch“ und „taktil“ unterschieden wird, verwenden Forscher und Entwickler im Bereich der Haptik den Begriff „haptisch“, um alle haptischen Wahrnehmungen zu erfassen, während sich der Begriff „taktil“ auf die mechanische Stimulation der Haut beschränkt.

3.5

Umgang mit der Zeit

Umgang mit der Zeit, die zur Verrichtung von gewohnten oder speziellen Tätigkeiten, wie etwa zum Bereitmachen vor dem Verlassen des Hauses, zum Einnehmen von Medikamenten und zum Zugreifen auf Hilfs- und Unterstützungsmittel, benötigt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Literaturhinweis [4].

3.6

Orientierung an der Zeit

kognitive Funktion, die ein Bewusstsein über heute, morgen, gestern, das Datum, den Monat und das Jahr erzeugt und die zeitliche Orientierung innerhalb der Vergangenheit, der Gegenwart und der Zukunft einschließt

3.7

Viertelstundenprinzip

Art der Darstellung der Zeit in 15-Minuten-Einheiten

3.8

Zeitintervall

Dauer zwischen zwei festgelegten Momenten, Ereignissen oder Zuständen

3.9

Zeitmanagement

kognitive Funktion des chronologischen Ordners von Ereignissen, der Abschätzung der für die Ausführung einer Aktivität benötigten Zeit und der Zuordnung von Zeitspannen zu verschiedenen Ereignissen und Aktivitäten

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe Literaturhinweis [4].

3.10

Zeitbewusstsein

subjektive Erfahrung der Dauer von Aktivitäten

Anmerkung 1 zum Begriff: Dieses Konzept ähnelt der Zeitwahrnehmung. Es schließt das intuitive Zeitempfinden und das Wissen darüber, wie lange eine Aktivität auszuführen und wie lange zu warten ist, ein.

3.11

Benutzer

Person, die auf ein System zugreift oder mit diesem interagiert

[QUELLE: ISO/IEC Guide 71:2014, 2.2]

4 Tägliches Zeitmanagement

4.1 Allgemeines

Tägliches Zeitmanagement bedeutet, wie eine Person im Alltag mit der Zeit umgeht. In dem Teil über Aktivitäten und Partizipation in der ICF-CY (Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit für Kinder und Jugendliche, en: International Classification of Functioning, Disability and Health – children and youth) gibt es zwei Kategorien, die als ergänzende Aspekte des „täglichen Zeitmanagements“ betrachtet werden: „Umgang mit der Zeit“ im Alltag und „Anpassung an Zeitanforderungen“. In diesen Kategorien werden Aktivitäten und Partizipation durch die Fähigkeit einer Person, Zeit zu verarbeiten, erleichtert.

Hilfsmittel können eine mangelnde Fähigkeit der Zeitverarbeitung ausgleichen und/oder die Aktivitäten oder die Umgebung ändern, um das tägliche Zeitmanagement zu erleichtern.

Im Sinne dieses Dokumentes sind die folgenden Funktionen auszugleichen oder zu erleichtern:

a) Zeitbewusstsein;

Zeitbewusstsein schließt ein, zu wissen, zu ahnen, oder ein Gefühl dafür zu haben, wie lange verschiedene Aktivitäten oder Ereignisse dauern (oder wie viel Zeit sie in Anspruch nehmen). Dazu zählt auch, zu wissen, zu ahnen, oder ein Gefühl dafür zu haben, wie lange (oder wie viel Zeit) vor der nächsten Aktivität oder dem nächsten Ereignis gewartet werden sollte. Dies bezieht sich auf die Gegenwart, nicht auf die Zukunft. „Wie lange“ ist in diesem Fall nicht als Zeiteinheiten (Stunden, Minuten oder Sekunden) festgelegt, sondern vielmehr als regelmäßige Intervalle oder dem Bedarf entsprechend, um den Bedürfnissen oder Präferenzen des Benutzers zu entsprechen.

ANMERKUNG 1 Hilfsmittel für das Zeitbewusstsein können das „Viertelstundenprinzip“ als Ausgleich für das Zeitbewusstsein anwenden, indem sie das Verstreichen der Zeit sichtbar und verständlich machen.

BEISPIEL 1 Ein Zeiterfassungssystem verfügt über eine Reihe Leuchtdioden. Viele leuchtende Dioden zeigen eine lange Zeit an, wenige eine kurze.

BEISPIEL 2 Hilfsmittel für das Zeitbewusstsein könnten auch Kurzzeitmesser mit Alarmfunktion umfassen.

b) Orientierung an der Zeit;

Orientierung an der Zeit schließt ein, zu wissen, wie bestimmte Zeitkonzepte wie etwa Namen der Wochentage oder Monate und wie Mittel wie etwa Kalender zur zeitlichen Orientierung zu verwenden sind. Die Fähigkeit, zeitliche Darstellungen zu nutzen, ermöglicht die Kenntnis der Tages- oder Nachtzeit in Stunden, Minuten oder Sekunden.

Der Zweck besteht darin, zu wissen, wann Aktivitäten oder Ereignisse stattfinden und/oder von anderen Personen geplante und bereitgestellte Informationen zu nutzen.

ANMERKUNG 2 Hilfsmittel für die zeitliche Orientierung können ausgleichende Interventionen anwenden, um die Orientierung an der Zeit zu unterstützen, einschließlich der Nutzung von Kalendern, Viertelstundenuhren, angepasster Kalender und sonstiger visueller bebildeter oder unbildeter Mittel. Sie können die Orientierung an der Tageszeit, dem Datum, der Woche, dem Monat, der Jahreszeit und/oder dem Jahr unterstützen.

BEISPIEL 3 Automatische Tageskalender werden häufig von mit Demenz lebenden Personen genutzt, da sie ihnen helfen, den Tag, das Datum, die Woche und/oder das Jahr zu finden.

BEISPIEL 4 Interventionen mit Bildern, die die täglichen Aktivitäten in der zeitlichen Abfolge darstellen, sind zur Unterstützung von Kindern mit Autismus gut etabliert. Sie sorgen für eine organisierte und vorhersehbare Umgebung und finden auch bei Personen mit erheblichen intellektuellen Einschränkungen Verwendung.

c) Zeitmanagement;

Zeitmanagement (als Teil höherer kognitiver Funktionen) schließt ein, zu wissen, wie verschiedene Ereignisse und Aktivitäten und die Zeit dazwischen zu planen und zeitlich anzusetzen sind. Zeitmanagement schließt darüber hinaus ein, zu wissen, wie viel Zeit für jede Aktivität benötigt wird und wie die benötigte Zeit einzuteilen ist.

Der Zweck besteht darin, sowohl das Zeitbewusstsein als auch die Orientierung an der Zeit zu nutzen, um den eigenen Präferenzen entsprechend selbständig zu planen (was zu tun ist und was eine Person gern tun würde).

ANMERKUNG 3 Hilfsmittel für das Zeitmanagement können Interventionen anwenden, um Defizite beim Zeitmanagement zu unterstützen, zu entwickeln und/oder auszugleichen, wobei der Schwerpunkt auf den Fähigkeiten der zeitlichen Planung liegt.

BEISPIEL 5 Interventionen zur Förderung des Selbstmanagements könnten den Einsatz von technisch einfachen Zeitgeräten (z. B. ein angepasster Terminplaner aus Papier) und technisch komplexen Zeitgeräten (z. B. Software für mobile Geräte) einschließen.

ANMERKUNG 4 Zeitmanagement ist eine exekutive Funktion, die von anderen exekutiven Funktionen abhängt, z. B. Organisation und andere kognitive Funktionen, z. B. Kalkulation.

d) Anpassung an Zeitanforderungen;

Anpassung an Zeitanforderungen schließt ein, zu wissen, wie Anpassungen an Planänderungen und an unerwartete Ereignisse, die den eigenen zuvor erstellten Zeitplan stören, erfolgen.

ANMERKUNG 5 In Hilfsmitteln vorhandene Funktionen könnten einen „Plan B“ oder einen „Krisenplan“ (alternative Handlungen) umfassen, der eine Anpassung an Zeitanforderungen unterstützt. Die Beispiele für Hilfsmittel, die die Fähigkeit der Zeitverarbeitung erleichtern oder ausgleichen, haben die Absicht, das tägliche Zeitmanagement im Allgemeinen und im Besonderen den Umgang mit der eigenen Zeit zu verbessern. Deshalb wird die Anpassung an Zeitanforderungen als gesonderte Kategorie dargelegt. Es gibt nur wenige Hilfsmittel, die darauf ausgerichtet sind, die Anpassung an Zeitanforderungen zu erleichtern oder auszugleichen. Diese Produkte würden verschiedene Optionen bieten, alternative Möglichkeiten zu finden, um den erstellten Plan so zu ändern, dass er für die neue Situation geeignet ist, einen „Krisenbewältigungsplan“.

Zeitbewusstsein, Orientierung an der Zeit und Zeitmanagement können als eine Fähigkeit angesehen werden, operationalisiert als verschiedene hierarchische Ebenen der Komplexität der Fähigkeit der Zeitverarbeitung. Zeitbewusstsein ist die Grundebene der Fähigkeit der Zeitverarbeitung, gefolgt von der Orientierung an der Zeit und dem Zeitmanagement, das die höchste Ebene der Fähigkeit der Zeitverarbeitung darstellt. Dies zeigt sich in der kindlichen Entwicklung: Kinder lernen zunächst, welche Aktivitäten lange oder kurz dauern, bevor sie lernen, sich an der Zeit zu orientieren, indem sie einer Uhr oder einem Kalender Informationen entnehmen, woraufhin auch die kognitive Fähigkeit des Zeitmanagements zum Erstellen eigener Pläne zur Nutzung der eigenen Zeit erworben wird. Jugendliche und Erwachsene mit kognitiven Einschränkungen sowie ältere Menschen oder mit Demenz lebende Personen könnten mäßige oder große Probleme mit ihrer Fähigkeit der Zeitverarbeitung haben und somit auch mit dem täglichen Zeitmanagement.

Es ist wichtig, dass Personen mit kognitiven Einschränkungen, etwa nach einer erworbenen Hirnschädigung, mit der Gestaltung vertraut sind und dass diese nur einen sehr geringen Lernaufwand erfordert, da diese Personen häufig Probleme damit haben, Neues zu erlernen. Um angenommen zu werden, ist es wichtig, dass

die Gestaltung ansprechend und modern ist und in Einklang mit der Lebensweise des Benutzers steht. Die Gestaltung sollte neutral und nicht stigmatisierend sein oder den Benutzer auf eine gewisse Art als anders erscheinen lassen.

Der nächste Abschnitt ist so aufgebaut, dass dargestellt wird, wie Probleme mit dem Zeitbewusstsein, der Orientierung an der Zeit, dem Zeitmanagement sowohl beim Umgang mit der eigenen Zeit als auch bei der Anpassung an die Zeit, durch den Einsatz von Hilfsmitteln ausgeglichen oder verhindert werden könnten. Für jedes Konzept wird mindestens ein Fall mit Bedürfnissen einer Person und eine Vielzahl von Empfehlungen für die Gestaltung und erhofften Ergebnissen beschrieben. Das Ziel dieses Aufbaus besteht darin, den Leser in seiner Denkweise zu leiten, wobei von einer Person und der auszugleichenden Funktion ausgegangen wird, woran sich die Bedürfnisse dieser Person als potentieller Benutzer eines Produktes anschließen.

Beispiele für mögliche Ergebnisse für eine Person, die das Hilfsmittel benutzt, sind in Anhang B angegeben.

4.2 Zeitbewusstsein

4.2.1 Bewusstsein über das Verstreichen von Zeit

In diesem Fall hat eine Person nur ein schwaches Zeitgefühl und weiß nicht, wie lange eine Handlung dauert oder wie lange gewartet werden sollte, bevor eine Aktivität begonnen oder beendet wird. Dies könnte sich auf das subjektive Empfinden über die Dauer von Aktivitäten auswirken.

4.2.1.1 Bedürfnisse des Benutzers

Einige Benutzer bedürfen einer größeren Genauigkeit bezüglich des Verstreichens von Zeit:

- a) um die Dauer von Aktivitäten zu verstehen, beispielsweise „Verbleibt viel oder wenig Zeit zum Fortführen einer Aufgabe oder einer Aktivität?“;
- b) um die Länge eines bestimmten Zeitraums zu verstehen, beispielsweise „Wie lange dauert meine Pause, oder wie lange muss ich warten?“;
- c) um die Länge eines Zeitraums oder der Dauer bis zum Beginn oder Ende eines Ereignisses zu verstehen, beispielsweise „Wie lange dauert es, bis das nächste wichtige Ereignis stattfindet?“;
- d) um die Tageszeit zu verstehen, beispielsweise „Ist es noch Nacht?“.

4.2.1.2 Empfehlungen für die Gestaltung

4.2.1.2.1 Optionen zum Anzeigen abnehmender Zeitintervalle anbieten

Zeitintervalle werden graphisch als Punkte (Bild 1), Balken oder Fläche (Bild 2) dargestellt, die zum Anzeigen der verstreichenden Zeit heller werden oder abnehmen. Zeitintervalle können in verschiedene Schritte unterteilt werden, etwa 2,5 oder 15 Minuten.

BEISPIEL 1 Graphisch als Punkte angezeigte Zeit (Bild 1), wobei eine Viertelstunde durch je einen Punkt einer Leuchtdiode (LED) dargestellt wird, von denen mit verstreichender Zeit je eine je Viertelstunde erlischt, bis das Zeitintervall verstrichen ist. Festgelegte Intervalle, z. B. als Punkte, sind leichter wahrzunehmen.



Bild 1 — Beispiel für Punkte, die die von einer Stunde verbleibende Zeit darstellen

BEISPIEL 2 Vier Viertel eines Kreises, die einzeln beleuchtet und in 15-Minuten-Intervallen entgegen dem Uhrzeigersinn einzeln abgedunkelt werden können, siehe Bild 2.

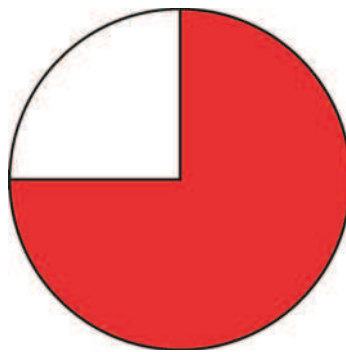


Bild 2 — Beispiel für eine zunehmende Fläche

BEISPIEL 3 Ein Ziffernblatt mit einer Oberfläche, die in 5-Minuten-Intervallen im Uhrzeigersinn abnimmt, siehe Bild 3.

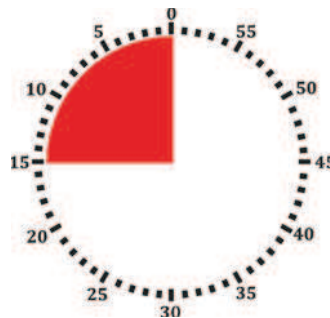


Bild 3 — Beispiel für eine abnehmende Fläche

4.2.1.2.2 Optionen zum Anzeigen zunehmender Zeitintervalle anbieten

Die gemessene Zeit wird graphisch durch Punkte (Bild 4), Balken oder eine Fläche dargestellt, die der Anzahl nach oder in der Größe zunehmen. Zum Beispiel: Eine Uhr, die das Messen der Zeit in Form von Punkten ermöglicht, wobei die Anzahl der leuchtenden Punkte zunimmt, bis die Aktivität beendet ist. Wie viele Punkte sind nötig, um die von mir üblicherweise erledigten Aufgaben zu erledigen?



Bild 4 — Beispiel für zunehmende Punkte in Minuten

ANMERKUNG Zunehmende Zeitintervalle werden für die Messung von Zeit benutzt, abnehmende Zeitintervalle hingegen zur Darstellung eines Herunterzählens.

4.2.1.2.3 Wie Zeit in verschiedenen Modalitäten angezeigt werden kann

a) Visuell:

- Balken, der in festgelegten Schritten zu- oder abnimmt.

b) Visuell oder haptisch:

- Fläche, die größer oder kleiner wird (siehe Bild 2 und Bild 3).

c) Haptische Rückmeldung:

- Beispielsweise Vibrationen, die bestimmte Zeitintervalle angeben.

d) Auditiv:

- Akustische Impulse, etwa Töne, die das kontinuierliche Verstreichen von Zeit angeben;
- akustischer Alarm, etwa ein anderes Geräusch, das für bestimmte Intervalle vorgesehen ist, beispielsweise ein Glockenschlag oder ein bestimmter Vogelgesang für jede volle Stunde.

e) Stimme oder Text (viel Zeit, wenig Zeit).

4.3 Orientierung an der Zeit

4.3.1 Orientierung an der Zeit, um zu erkennen, wann Aktivitäten oder Ereignisse stattfinden

In diesem Fall kann sich eine Person nicht mithilfe einer Uhr oder eines gewöhnlichen Kalenders bzw. Planers (analog oder digital) orientieren.

4.3.1.1 Bedürfnisse des Benutzers

- a) Sich an der Zeit orientieren, d. h. welche Tageszeit, welches Datum, welcher Wochentag, welcher Monat, welche Jahreszeit, welches Jahr gerade ist, beispielsweise „Wann muss ich...?“
- b) Wissen, wann die nächste wichtige Aktivität stattfindet, beispielsweise „Wie viele Tage sind es noch bis zum nächsten Kinobesuch?“
- c) Wissen, wann gegenwärtig ausgeführte Aktivitäten beendet werden müssen, beispielsweise „Wie viel Zeit verbleibt bzw. wie viele Aktivitäten sind noch auszuführen, bis es Zeit wird, ...?“
- d) Wissen, ob es eine angemessene Tages- oder Nachtzeit ist, um bestimmte Aktivitäten auszuführen, beispielsweise „Kann ich jetzt meine Freunde anrufen, kann ich jetzt eine Person kontaktieren, kann ich jetzt laute Musik hören?“
- e) Die Planung bzw. zeitliche Planung von Ereignissen in der Zukunft erkennen, beispielsweise „Wann ist mein nächster Geburtstag?“ oder „Wann treten wir diese Reise an?“

4.3.1.2 Empfehlungen für die Gestaltung

4.3.1.2.1 Optionen zur Darstellung verschiedener Zeitkonzepte anbieten

Zeitkonzepte können in verschiedenen Modalitäten dargestellt werden:

- a) Visuell:
 - Symbole, Farben, Text, Buchstaben oder Zahlen für jeden Wochentag;
 - Symbole, Farben, Text, Buchstaben oder Zahlen für die Monate;
 - Symbole, Farben, Text, Buchstaben oder Zahlen für die Jahreszeiten.
- b) Auditiv:
 - Verschiedene Geräusche oder Töne für jeden Wochentag, Monat oder jede Jahreszeit.
- c) Haptisch:
 - Verschiedene Oberflächen oder verschiedene Vibrationen für jeden Wochentag, Monat oder jede Jahreszeit.
- d) Olfaktorisch:
 - Jeder Wochentag wird durch ein anderes Aroma dargestellt.

4.3.1.2.2 Auf bewährte Konventionen zurückgreifen, wenn es möglich und angemessen ist

BEISPIEL Beispiele aus verschiedenen Ländern sind in Anhang A enthalten (Nutzung von Farben, Symbolen usw.).

4.3.1.2.3 Optionen für die Darstellung von Zeit in einem Kalender anbieten

In einem Kalender kann Zeit in verschiedenen Modalitäten dargestellt werden:

a) Visuell:

- der heutige Tag wird hervorgehoben, die anderen Tage nicht;
- nur der heutige Tag ist sichtbar oder wird angezeigt;
- die verstrichene Zeit tritt in den Hintergrund, etwa indem sie grau oder farblos dargestellt wird oder nicht mehr verfügbar bzw. sichtbar ist;
- die Zeit in der Zukunft wird in einer anderen Farbe dargestellt;
- Überblick über eine Woche, einen Monat, ein Jahr;
- nur ein Tag je Seite;
- das Datum des heutigen Tages wird angezeigt;
- es ist eine „gehe zum heutigen Tag“-Funktion vorhanden, mit der der Tag bzw. das Datum angezeigt wird;
- es ist eine „gehe zum heutigen Tag“-Funktion vorhanden, die nach einer festgelegten Zeit automatisch aktiviert wird;
- Zeit, Tag, Datum, Monat, Jahreszeit und/oder Jahr werden automatisch angepasst.

b) Auditiv:

- es kann eingestellt werden, dass das heutige Datum und der Name des Wochentages automatisch laut vorgelesen werden.

c) Haptisch:

- eine Oberfläche, die mit verstreicher Zeit die Textur ändert, oder die verstrichene Zeit wird mit einer anderen Textur angegeben;
- eine Oberfläche erzeugt veränderliche Vibrationen, um die verstrichene und die zukünftige Zeit anzugeben.

4.3.1.2.4 Wie Aktivitäten bzw. Aufgaben in einem Kalender angegeben werden können

a) Visuell:

- Fotografien;
- verschiedenartige Symbole (beispielsweise Piktogramme);
- Symbole, Buchstaben und Text;
- Einsatz von Farben.

b) Auditiv:

- Text unterstützt durch Sprache;
- Sprache;
- Töne: Pieptöne, Glockenschlag, um anzuzeigen, dass etwas getan werden muss (beispielsweise das Geräusch eines Schiffshorns, um eine Überfahrt mit einer Fähre an diesem Tag anzugeben).

c) Haptisch:

- Verwendung von verschiedenartigen Oberflächentexturen in einem Kalender, beispielsweise weiche Texturen zum Anzeigen von Schlafens- oder Ruhezeiten;
- Verwendung verschiedener Vibrationen beim Berühren eines Kalenders zum Anzeigen von Aufgaben.

4.3.2 Kenntnis über die Zeit am Tag und in der Nacht

In diesem Fall kann eine Person die Orientierung an der Zeit nicht mithilfe einer gewöhnlichen Zeitanzeige wie einer Uhr oder einem Wecker (analog oder digital) bewerkstelligen.

4.3.2.1 Bedürfnisse des Benutzers

- a) Wissen, ob Tag oder Nacht ist, oder wie spät es ist, beispielsweise „Ist es morgens, mittags, nachmittags, abends oder nachts?“.
- b) Wissen, wie spät es ist, beispielsweise die genaue Uhrzeit kennen: „Wie spät ist es jetzt?“.

4.3.2.2 Empfehlungen für die Gestaltung

4.3.2.2.1 Darstellungen des Zeitraums des Tages oder der Nacht oder eines Teils davon sowie bestimmter Ereignisse oder Intervalle darin anbieten.

Der Zeitraum des Tages und der Nacht kann in verschiedenen Modalitäten dargestellt werden.

a) Visuell:

- Zeitsäulen für den Tag und die Nacht in verschiedenen Farben;
- Punkte oder Linien in Zeitsäulen;
- die tatsächliche Zeit wird durch eine Linie angezeigt, die sich im Laufe des Tages über die Stunden bewegt;
- Bilder von täglichen Aktivitäten in der entsprechenden Reihenfolge zur Strukturierung des Tages, beispielsweise Mahlzeiten;
- die Orientierung innerhalb des Tages wird unterstützt, indem die vergangenen Aktivitäten in einer anderen Farbe gekennzeichnet oder nicht angezeigt werden.

b) Auditiv:

- Töne oder hörbare Sprache, die den Anfang oder das Ende eines Zeitraums oder einen bestimmten Zeitpunkt angeben.