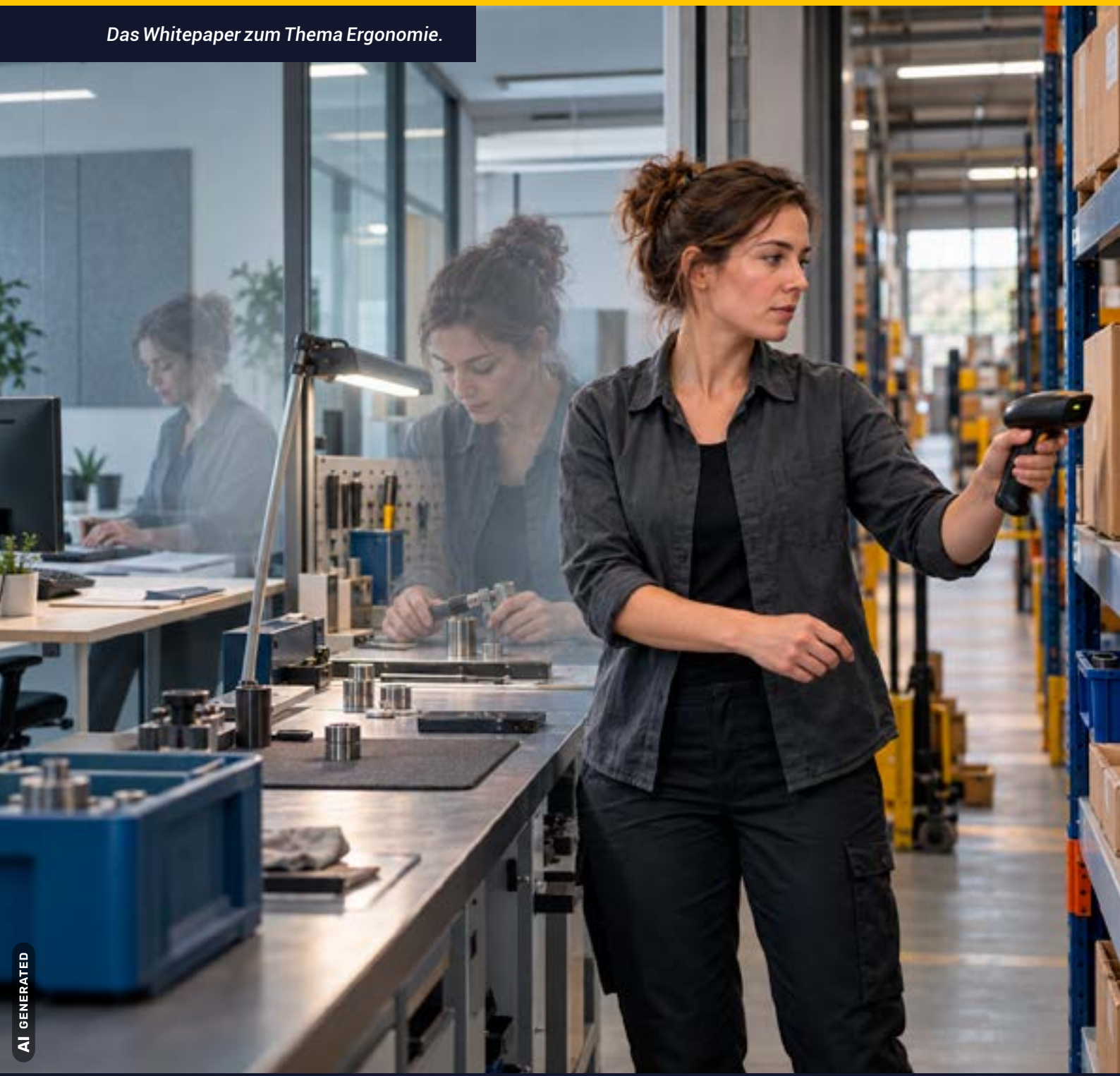
23 Minuten. Der teuerste Mythos der Arbeitswelt.

Was Unterbrechungen wirklich kosten.

Das Whitepaper zum Thema Ergonomie.



kaiserkraft works.

Executive Summary

23 Minuten bis zur vollen Konzentration? Klingt eindeutig. Ist es aber nicht.

Unterbrechungen wirken je nach Aufgabe, Zeitpunkt und Arbeitsumfeld ganz unterschiedlich. Klar ist: Häufige Aufgabenwechsel kosten Aufmerksamkeit – und erhöhen Stress, Fehleranfälligkeit und Nacharbeit.

Dieses Whitepaper zeigt:

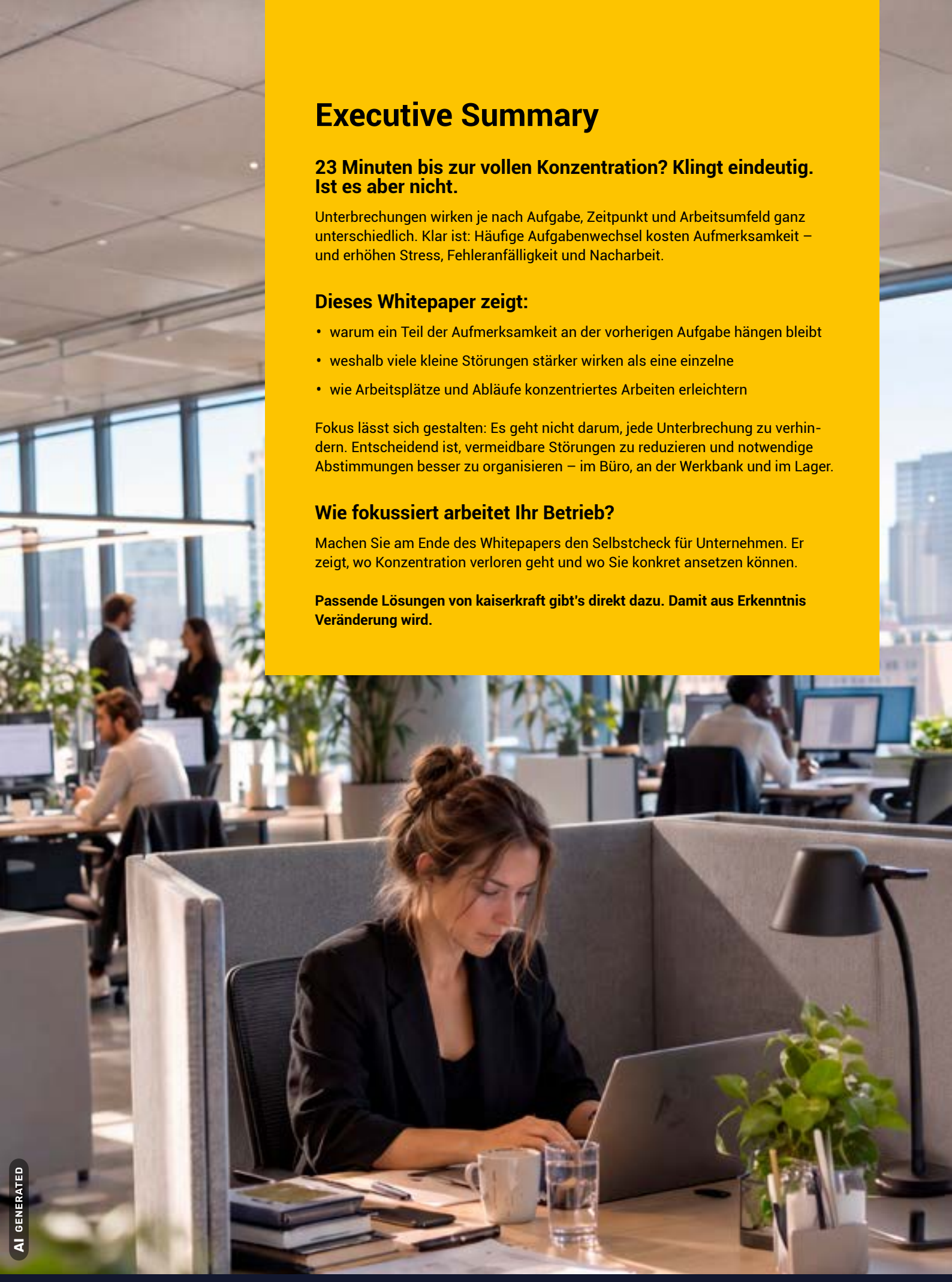
- warum ein Teil der Aufmerksamkeit an der vorherigen Aufgabe hängen bleibt
- weshalb viele kleine Störungen stärker wirken als eine einzelne
- wie Arbeitsplätze und Abläufe konzentriertes Arbeiten erleichtern

Fokus lässt sich gestalten: Es geht nicht darum, jede Unterbrechung zu verhindern. Entscheidend ist, vermeidbare Störungen zu reduzieren und notwendige Abstimmungen besser zu organisieren – im Büro, an der Werkbank und im Lager.

Wie fokussiert arbeitet Ihr Betrieb?

Machen Sie am Ende des Whitepapers den Selbstcheck für Unternehmen. Er zeigt, wo Konzentration verloren geht und wo Sie konkret ansetzen können.

Passende Lösungen von kaiserkraft gibt's direkt dazu. Damit aus Erkenntnis Veränderung wird.



AI GENERATED

Inhalt

04 Einleitung

06 Kapitel 1:
Attention Residue: Ein Teil von Ihnen bleibt zurück

07 Kapitel 2:
Eine Störung ist harmlos. Zwanzig nicht.

08 Kapitel 3:
Der Raum entscheidet mit: Büro, Werkstatt, Lager

12 Kapitel 4:
Machen statt hoffen: Fokuszeit strukturell verankern

13 Kapitel 5:
Zwei Betriebe, dieselbe Gestaltungslogik

15 Fazit

16 Anhang

Einleitung

10:14 Uhr: E-Mail poppt auf. 10:15 Uhr: kurz beantwortet. 10:32 Uhr: Der ursprüngliche Gedanke ist erst jetzt wieder da. Falls überhaupt.

An der Werkbank sieht es ähnlich aus: Ein Kollege fragt nach einem Werkzeug, ein Anruf muss durchgestellt werden, eine Palette blockiert den Weg. Und die Sichtprüfung am Bauteil muss von vorne beginnen. Im Lager: mitten in der Kommissionierliste piept das Handheld, eine Rückfrage kommt durch, und der Kollege muss sich erst wieder orientieren, welche Position er greifen wollte. 23 Minuten und 15 Sekunden. Diese Zahl kennt fast jeder, der sich beruflich mit Produktivität befasst. So lange soll der Wiedereinstieg nach einer Unterbrechung angeblich dauern. Sie taucht in Ratgebern auf, auf LinkedIn, in internen Präsentationen, sogar in seriösen Wirtschaftsmedien. Klingt plausibel. Bleibt hängen. Stimmt so aber leider nicht.

Die Quelle: Forschung von Gloria Mark, UC Irvine. Die tatsächliche Studie – „The Cost of Interrupted Work: More Speed and Stress", CHI 2008 – zeigt etwas anderes: Unterbrochene Probanden brauchten nicht mehr Zeit als jene, die ungestört arbeiten konnten. Im Gegenteil, sie waren oft schneller. Sie holten den Zeitverlust einfach auf. Der Haken: Dieses Aufholen hatte einen Preis. Nicht auf der Uhr – im Erleben. Mehr Stress. Mehr Frustration. Mehr Fehler.

Der Unterschied zwischen Mythos und Realität lässt sich direkt gegenüberstellen:

	Wenn die 23-Minuten-Zahl korrekt wäre	Was die Forschung tatsächlich zeigt
Was passiert	Nach einer Unterbrechung braucht die Rückkehr zur Aufgabe rund 23 Minuten länger	Die Aufgabe wird oft trotzdem pünktlich fertig – durch schnelleres, gehetztes Arbeiten
Was kostet es	Reine Zeit	Stress, Frustration, höhere Fehlerquote
Wo wird es sichtbar	Im Kalender, in der Bearbeitungsdauer	Im Erleben der Mitarbeiter, in Fehlerstatistik und Krankenstand
Konsequenz für Unternehmen	Unterbrechungen vermeiden, um Zeit zu sparen	Unterbrechungen und ihre Häufung so gestalten, dass Stress und Fehler nicht steigen

Das ist die eigentliche Nachricht dieses Whitepapers, und sie ändert die ganze Rechnung: Wer mit der 23-Minuten-Zahl argumentiert, zählt die falsche Grösse. Nicht die Dauer einer Unterbrechung entscheidet über ihre Kosten. Entscheidend ist, was Aufgabenwechsel über den Tag hinweg auslösen – und welche Arbeitsbedingungen diese Wirkung verstärken oder begrenzen.

So läuft Arbeit heute – im Büro wie in der Fertigung, mehrfach pro Stunde. 300 Aufgabenwechsel am Tag, im Schnitt. Eine Störung alle zwei Minuten. Von einem Achtstundentag bleiben oft weniger als drei Stunden echte Fokuszeit übrig. Unterbrechungen abschaffen? Kaum möglich, denn wer zusammenarbeitet, wird auch unterbrochen. Das hat jedoch nicht nur negative Folgen: Abstimmung und Austausch sind essenziell für eine gute Zusammenarbeit. Die eigentliche Aufgabe besteht daher darin, zu verstehen, was sich über den Arbeitstag hinweg summiert, und die Arbeitsumgebung so zu gestalten, dass die Rückkehr zur Konzentration erleichtert wird – im Büro, an der Werkbank und im Lager, wo dieses Thema bislang kaum systematisch betrachtet wird.

Fokus heisst nicht Ruhe

Unterbrechungen gehören zur Arbeit. Eine Frage, ein Zuruf, eine Nachricht können wichtig sein. Problematisch wird es nur dann, wenn Konzentration und Austausch permanent um dieselbe Aufmerksamkeit konkurrieren – statt sich in klaren Zeitfenstern abzuwechseln. Nicht Abschottung ist das Ziel. Sondern klarere Bedingungen dafür, wann was Vorrang hat.

Warum gehört das auf die Agenda der Entscheidungsebene? Der Business Case ist vielschichtig: höhere Fehlerquote und Nacharbeit, mehr Krankenstand in ständig unterbrochenen Umgebungen, längere Durchlaufzeiten bei komplexen Aufgaben. Kapitel 2 bis 4 zeigen, woran das liegt – und was sich gestalten lässt.

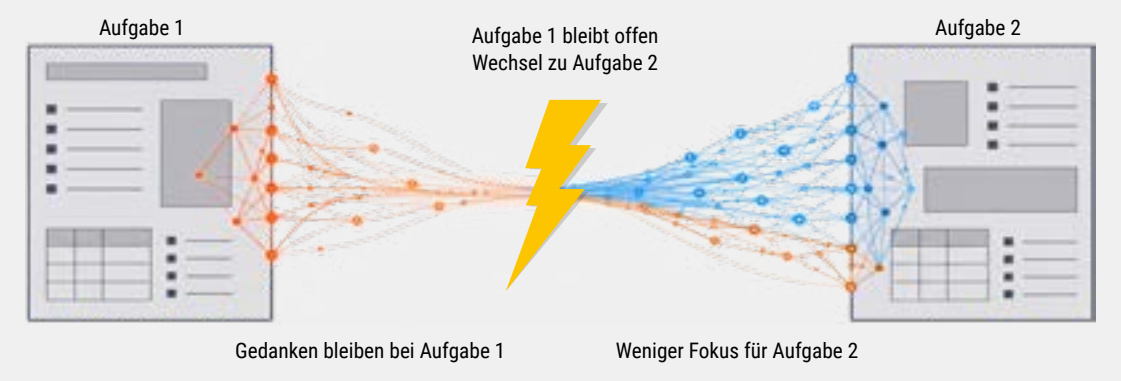
Was Sie aus diesem Whitepaper mitnehmen

- Die „23-Minuten"-Zahl ist ein Mythos. Die Forschung zeigt vor allem mehr Stress und Fehler – nicht einen pauschalen Zeitverlust von 23 Minuten.
- Attention Residue erklärt, warum ein Teil der Aufmerksamkeit an der alten Aufgabe hängen bleibt.
- Entscheidend ist nicht die einzelne Störung, sondern das Muster aus Häufigkeit, Timing und Art der Unterbrechung.

Nicht jede Unterbrechung ist gleich: Wie teuer eine Unterbrechung wird, hängt nicht nur davon ab, dass sie passiert.

Vier Fragen helfen bei der Einordnung:	
Wie oft?	Einzelereignis oder wiederkehrendes Muster?
Wobei?	Routineaufgabe oder Tätigkeit mit hoher Konzentrationsanforderung?
Wann?	Natürlicher Wechselpunkt oder mitten im Arbeitsschritt?
Wie komplex?	Ist der nächste Schritt klar – oder muss die Aufgabe erst wieder zusammengesetzt werden?

Attention Residue: Aufgabe 1 wird für Aufgabe 2 unterbrochen



1. Attention Residue: Ein Teil von Ihnen bleibt zurück

Nicht die Dauer der Unterbrechung ist das Problem, wie die Einleitung gezeigt hat. Was dann? Die Forschung nennt es Attention Residue: Ein Teil der geistigen Kapazität bleibt nach einem Aufgabenwechsel an der alten Aufgabe kleben. Auch wenn längst weitergearbeitet wird.

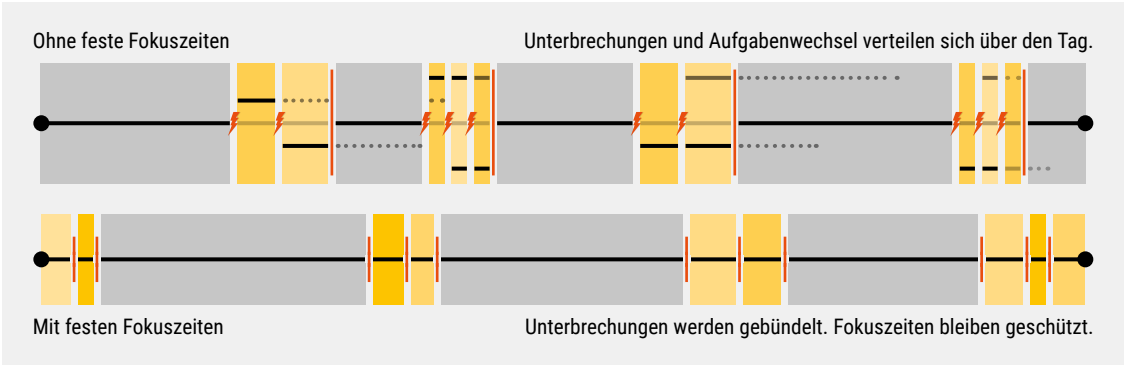
Entwickelt von Sophie Leroy (University of Washington Bothell) gemeinsam mit Theresa Glomb (University of Minnesota). Die Kernerkenntnis: Nach einer Unterbrechung kehrt kaum jemand direkt und vollständig zur ursprünglichen Aufgabe zurück. Ein Teil der Aufmerksamkeit bleibt hängen – besonders, wenn die Aufgabe noch nicht fertig war und Zeitdruck bestand. Das Muster war konsistent: Wer eine Aufgabe vor dem Abschluss verlassen musste, arbeitete an der neuen Aufgabe nachweislich schlechter – nicht, weil sie schwieriger war, sondern weil kognitive Kapazität noch an der alten Aufgabe klebte. Eine neuere Feldstudie mit Tagebuchmethodik (200 Beobachtungen über mehrere Wochen) bestätigt das: Mehr Unterbrechungen, mehr Attention Residue, mehr Erschöpfung am Tagesende. Attention Residue wirkt nicht bei jeder Unterbrechung gleich stark. Entscheidend sind unter anderem Aufgabe, Timing und Art des Wechsels. Auch Selbstunterbrechungen gehören dazu – etwa durch Smartphone, Tab-Wechsel oder spontane Nachrichten.

Attention Residue ist kein Büro-Phänomen. Wer bei der Sichtprüfung eines Bauteils gestört wird oder mitten in einer Kommissionierliste eine Zwischenfrage beantworten muss, bringt einen Rest der vorherigen Aufgabe mit in die nächste – mit messbarer Wirkung auf Fehler und Bearbeitungszeit, wie Kapitel 3 zeigt.

Gestaltungsprinzipien

1. **Ready-to-Resume trainieren.** Leroy und Glomb zeigten in vier Studien: Ein kurzer, bewusster Plan vor dem Wechsel – wo aufgehört, was als Nächstes, was noch offen – reduziert Attention Residue nachweislich und verbessert die Leistung an der neuen Aufgabe. Keine Investition nötig. Nur eine Gewohnheit: eine Minute, die Frage „Wo stehe ich, was fehlt noch?"
2. **Filtern statt pauschal blocken.** Themenfremde, komplexe Anfragen anders behandeln als kurze, passende Rückfragen. Zwischenspeichern statt sofort reagieren.
3. **Selbstunterbrechung ernst nehmen.** Nicht nur Lärm und Zugänglichkeit adressieren – auch die eigene Impulskontrolle. Bewusste Distanz zum Mobilgerät während Fokusphasen hilft.

Gleiche Arbeitszeit. Unterschiedlich viel Fokus.



2. Eine Störung ist harmlos. Zwanzig nicht

Ein kurzer Anruf. Eine schnelle Frage. Eine Benachrichtigung. Einzeln betrachtet: harmlos. Das Problem entsteht durch Häufung. Dutzende Störungen am Tag summieren sich – und „fressen" den eigentlich verfügbaren Fokusanteil auf.

Über Branchen hinweg zeigt sich ein ähnliches Bild: Echte, ungestörte Fokuszeit beträgt an einem Achtstundentag oft deutlich weniger als die Hälfte. Zeittracking-Daten zeigen für den durchschnittlichen Wissensarbeiter oft nur zwei bis drei Stunden echte Tiefenarbeit pro Tag. Andere Quellen setzen das Minimum für gute kognitive Leistung bei vier Stunden an. Die Methodik variiert. Die Richtung nicht: Fokuszeit ist strukturell knapp. Ein zweiter Effekt verstärkt das Bild: Task-Switching-Kosten. Oft zitiert wird „40 % Produktivitätsverlust durch Aufgabenwechsel" – diese Zahl stammt allerdings aus einem anderen Forschungszweig als dem der Attention-Residue-Forschung. Beide Effekte wirken zusammen, sollten aber nicht als eine Zahl vermischt werden, wenn Seriosität das Ziel ist. Der Kerngedanke: Nicht die einzelne Störung zählt – die Häufung über Stunden und Tage ist das Schlagfeld. Häufigkeit, Timing und Arbeitsumgebung bestimmen, wie stark Unterbrechungen nachwirken – im Büro genauso wie an Produktions- und Montagearbeitsplätzen oder im Lagergang.

Gestaltungsprinzipien

1. **Erst messen, dann schützen.** Ein ehrliches Zeit-Audit über ein bis zwei Wochen, bevor Massnahmen kommen. Nur was gemessen wird, lässt sich verbessern.
2. **Vermeidbar von unvermeidbar trennen.** Null Unterbrechungen ist kein Ziel. Realistisch ist: vermeidbare Anteile reduzieren – Zwischenfragen, Selbstunterbrechung – und echte Dringlichkeiten weiterhin erreichbar halten.
3. **Additiv kommunizieren.** Wer versteht, dass Unterbrechungen sich summieren, sieht Meeting-Kultur, Raumgestaltung und Erreichbarkeitsregeln nicht als einzelne Stellschrauben, sondern als System. Das ändert Entscheidungen grundlegend.

3. Der Raum entscheidet mit: Büro, Werkstatt, Lager

Unterbrechungen sind additiv. Also: Welche Umgebung produziert weniger davon – und welche verstärkt sie? Hier trennen sich die Wege: Für Büroarbeit liegt umfangreiche Forschung zu Raumkonzepten vor. Für Werkstatt und Lager ist das Bild dünner – aber die verfügbaren Studien zeigen, dass Unterbrechungen und Lärm dort genauso wirken, oft mit direkterer Konsequenz: einem fehlerhaft geprüften Bauteil, einer falsch kommissionierten Palette.

Büro: Wenn die Unterbrechung im Nachbartisch steckt

Zahlreiche Studien zeigen eine übereinstimmende Tendenz: Offene Bürokonzepte schneiden bei Konzentration, Zufriedenheit und Gesundheit im Durchschnitt schlechter ab als Einzel- oder Kleinraumbüros – wenn auch nicht bei jeder Kennzahl gleich stark.

Eine systematische Übersichtsarbeit mit 31 direkt vergleichbaren Studien fand in offenen Büros negativere Ergebnisse bei wahrgenommener Produktivität, Konzentration und Zufriedenheit. Eine Auswertung von mehr als 300 Forschungsarbeiten kommt zu einem ähnlichen Schluss und hebt besonders die Akustik hervor: Geringere Raumkosten stehen häufig einer „Produktivitätssteuer" gegenüber, die die Einsparungen übersteigen kann. Einzelstudien zeigen unter anderem:

- rund 29 % mehr Unterbrechungen
- 9 % höhere Erschöpfungsraten
- bis zu 70 % weniger persönliche Interaktion nach dem Wechsel ins offene Büro
- 18 bis 62 % mehr Fehltage gegenüber Einzelbüros



Auch EEG-Messungen deuten darauf hin, dass das Gehirn in offenen Arbeitsbereichen mehr leisten muss, um dasselbe Leistungsniveau zu halten. Mehr spontane Zusammenarbeit entsteht dort nicht automatisch: Häufig weichen Mitarbeiter auf E-Mail und Chat aus, um Kollegen nicht direkt zu stören.

Reine Einzelbüros können wiederum Informationssilos fördern und die Einarbeitung erschweren. In mehreren Untersuchungen schneiden deshalb hybride Konzepte besser ab: mit klaren Zonen für konzentriertes Arbeiten und klaren Zonen für Austausch.

Werkstatt und Fertigung: Wenn die Unterbrechung im Bauteil steckt

Im Büro zeigt sich eine Unterbrechung an der verlorenen Gedankenkette. In der Fertigung mitunter direkt am Ergebnis. Studien zur Montagearbeit zeigen: Unterbrechungen durch Informations- und Kommunikationssysteme erhöhen die Fehlerzahl und verlängern die Bearbeitungszeit. Entscheidend ist auch, wann und wie eine Meldung eintrifft – schlecht getaktete Unterbrechungen kosten besonders viel. Ähnliches gilt für Schichtübergaben. Während der eine Mitarbeiter seine Arbeit unterbricht, muss der andere Informationen aufnehmen, einordnen und den aktuellen Stand erfassen. Eine strukturierte Übergabe mit einer kurzen Checkliste kann Informationsverluste reduzieren und den Schichtwechsel erleichtern.

Auch Lärm bindet Aufmerksamkeit. In einer BAuA-Untersuchung bearbeiteten 70 Teilnehmer Korrekturleseaufgaben unter verschiedenen betriebstypischen Geräuschen. Sprachhaltige Geräusche verschlechterten die Leistung messbar. Lautere Baustellengeräusche ohne Sprachanteil hatten diesen Effekt dagegen nicht. Entscheidend ist somit nicht allein die Lautstärke, sondern wie stark ein Geräusch Aufmerksamkeit auf sich zieht.



Für konzentrationsintensive Tätigkeiten können bereits Schallpegel unterhalb regulatorischer Grenz- und Beurteilungswerte die Leistung beeinträchtigen. Schutzmassnahmen können daher auch unterhalb von 80 dB(A) sinnvoll sein. Als deutsches Referenzbeispiel nennt die ASR A3.7 für Tätigkeiten mit hohen Konzentrationsanforderungen einen maximalen Beurteilungspegel von 55 dB(A). Auf EU-Ebene bildet die Richtlinie 2003/10/EG den gemeinsamen Rahmen für den Schutz vor arbeitsbedingtem Lärm. In Deutschland gelten ergänzend die LärmVibrationsArbSchV, die ArbStättV und die ASR A3.7. In anderen EU-Ländern sind die jeweiligen nationalen Vorschriften und Werte zu beachten.

Lager und Intralogistik: Wenn die Unterbrechung in der Kommissionierung steckt

Multitasking, wiederkehrende Abläufe und Termindruck prägen laut Fraunhofer IML die Kommissionierung. Die kognitive Belastung entsteht hier anders als im Büro – ist aber ebenso real.

Bei monotonen Tätigkeiten werden Unterbrechungen häufig weniger stark als Störung wahrgenommen. Trotzdem kann die Rückkehr zur vollen Konzentration länger dauern. Abwechslung zwischen Tätigkeiten, Teamarbeit in Blöcken und strukturierte Pausen können dem entgegenwirken.



Assistenzsysteme wie Pick-by-Voice oder Pick-by-Light verändern die Belastung, reduzieren sie aber nicht automatisch. Sprachanweisungen greifen in den Arbeitsrhythmus ein, Lichtsignale verlangen dauerhafte Aufmerksamkeit. Die Belastung wird damit teilweise vom körperlichen in den mentalen Bereich verlagert.

Je nach Zeitpunkt führen Unterbrechungen zu unterschiedlichen Fehlern:

- während der Positionssuche: falscher Artikel
- beim Durchzählen: falsche Menge
- bei der Zuordnung: falsche Palette oder falscher Behälter

Nicht nur die Unterbrechung zählt. Ihr Zeitpunkt entscheidet mit.

Was daraus für Werkstatt und Lager folgt:

Beobachtung	Belegte Wirkung	Ansatzpunkt
Unterbrechung durch Zuruf, Anruf, Systemmeldung während der Montage	Mehr Fehler, längere Bearbeitungszeit, bei Primär- und Unterbrechungsaufgabe	Benachrichtigungen bündeln, Zeitpunkt der Unterbrechung koordinieren
Sprachhaltige Hintergrundgeräusche bei Prüf- oder Kontrolltätigkeiten	Messbar schlechtere Leistung, auch unterhalb hoher Lautstärkepegel	Akustische Trennung von Prüfplätzen, Beurteilungspegel nach ASR 3.7 im Blick behalten
Schichtübergaben ohne Struktur oder Handover-Protokoll	Höhere Fehlerquoten in der Folgeschicht, erschwerter Einstieg in neue Schicht, verstärkte psychische Belastung	Standardisierte Schichtübergabeprotokolle (Checkliste, <10 Min), klare Übergabeplätze
Assistenzsysteme (Pick-by-Voice/Light) schlecht gestaltet	Kognitive Belastung nicht gesenkt, sondern verlagert; erhöhte Fehleranfälligkeit durch vermischte Aufmerksamkeit	Systemmeldungen an den Arbeitsrhythmus anpassen, nicht umgekehrt; Testphasen vor Vollausbau
Multitasking und Termindruck bei der Kommissionierung	Höhere psychische Beanspruchung, veränderte Fehleranfälligkeit je nach Assistenzsystem	Kommissioniertechnik und Taktung an die tatsächliche kognitive Last anpassen, nicht nur an den Durchsatz

Drei Arbeitswelten. Vier Gestaltungsprinzipien.

Die Auslöser unterscheiden sich. Doch überall entscheiden Arbeitsumgebung und Abläufe darüber, wie stark Störungen Konzentration, Fehlerquote und Stress beeinflussen.

Gestaltungsprinzipien

1. **Fokus und Austausch klar trennen.** Weder ein Grossraumbüro noch ein reines Einzelbüro liefern die besten Werte. Klare Zonen für Fokusarbeit, getrennt von Zonen für Austausch – das gilt fürs Büro wie für Prüf- und Montagebereiche.
2. **Akustik als Gestaltungshebel behandeln, nicht als Nebenschauplatz.** Akustische Abschirmung – insbesondere von sprachhaltigen Geräuschquellen – wirkt in Büro, Werkstatt und Lager gleichermassen.
3. **Benachrichtigungen koordinieren statt nur reduzieren.** In der Fertigung zählt nicht allein die Anzahl der Unterbrechungen, sondern ihr Timing. Systeme und Abläufe, die Störungen an unkritische Momente verschieben, senken Fehler messbar.
4. **Rückzugsorte und Prüfplätze gehören zur Standardausstattung.** Leicht zugängliche Fokusbereiche im Büro, akustisch abgesetzte Prüfarbeitsplätze in der Fertigung – beide adressieren dasselbe Grundproblem.

4. Machen statt hoffen: Fokuszeit strukturell verankern

Ready-to-Resume, bewusste Pausen vor dem Aufgabenwechsel und gute Raumgestaltung wirken nur begrenzt ohne organisatorische Rückendeckung. Fokuszeit funktioniert am besten als verbindliche, gemeinsam geteilte Regel – nicht als individuelle Empfehlung. Das Ziel: unnötige Wechsel reduzieren und die Rückkehr zur eigentlichen Aufgabe erleichtern.

Ein gut dokumentiertes Beispiel ist das Focused Company-Modell, das an mehreren deutschen Unternehmensstandorten eingeführt wurde: zwei Stunden täglich, meist am Vormittag, unterbrechungsfrei – ohne E-Mail, Telefon, Chat und Meetings. Nur Teamassistenzen bleiben für echte Dringlichkeiten erreichbar. Rund sechs Monate dauert es, bis Grundlagen, Schulungen und Prozesse verankert sind.

Für Werkstatt und Lager lässt sich derselbe Grundgedanke mit anderen Mitteln übertragen: geschützte Prüfzeiten ohne Zwischenrufe, koordinierte Zeitfenster für Rückfragen und Systemmeldungen sowie klare Regeln für echte Dringlichkeit. Die vier wiederkehrenden Bausteine zeigt die Übersicht.

Fokus organisieren. So läuft's.



Gestaltungsprinzipien

1. **Einen Baustein pilotieren.** Nicht alle gleichzeitig. Ein geschützter Vormittagsblock im Büro, ein störungsarmes Zeitfenster an einer Prüfstation – wenige Wochen testen, anpassen, dann verbindlich machen.
2. **Dringlichkeit definieren, bevor sie zur Ausrede wird.** Eine kurze, klare Liste, was als Notfall gilt – für Büro und Fertigung getrennt formuliert. Sonst kippt die Regel bei der ersten Ausnahme.
3. **Sichtbarkeit von oben.** Bucht die Führung selbst Meetings während der Fokuszeit oder hält sie die vereinbarten Zeitfenster an der Linie nicht ein, verliert die Regel an Verbindlichkeit.

5. Zwei Betriebe, dieselbe Gestaltungslogik

Einordnung

Genug Theorie. Wie sieht das konkret aus, wenn ein Betrieb ernst macht? Die folgenden zwei Szenarien sind typische Beispiele aus Forschung und Praxis – keine Namen echter Unternehmen, aber Muster, die sich in Büro und Fertigung immer wieder zeigen.

Büro: Von Dauerunterbrechung zu geschützter Kernzeit

Typische Ausgangssituation: Ein Vertriebsinnendienst-Team im Grossraumbüro ist ständig erreichbar für Kundenanrufe, Chat-Nachrichten und Zwischenfragen aus dem Vertrieb. Komplexe Angebote entstehen in denselben Stunden wie die telefonische Kundenbetreuung. Die Folge: längere Bearbeitungszeiten, mehr Nacharbeit durch Flüchtigkeitsfehler, Frust auf beiden Seiten.

Ableitbarer Gestaltungsansatz: zwei feste, kalenderweit blockierte Stunden am Vormittag ohne Telefonannahme für die Angebotsbearbeitung, ein Rotationsprinzip für die Erreichbarkeit und ein klar sichtbares Signal am Arbeitsplatz, wann jemand nicht angesprochen werden möchte. Die Bausteine aus Kapitel 4 werden damit konkret auf eine Rolle übertragen.

Werkstatt: Wenn die Prüfstation ruhig wird

Typische Ausgangssituation: Eine Qualitätsprüfstation direkt neben dem Kommissionierbereich. Ständige Zurufe, Stimmengewirr und Systemmeldungen im Hintergrund belasten genau die Konzentration, die bei der Sichtprüfung gebraucht wird.

Ableitbarer Gestaltungsansatz: akustische Abtrennung der Prüfstation von der Kommissionierzone, ein fester Zeitkorridor für Rückfragen an die Prüfer statt spontaner Zwischenansprache und gebündelte Systemmeldungen statt Echtzeit-Durchsage. Auch hier wird die Baustein-Logik aus Kapitel 4 auf den konkreten Arbeitsplatz übertragen.

Zwei Betriebe, eine Gestaltungslogik

Die Lösung liegt selten in einem einzelnen Raumkonzept. Sie liegt in der bewussten Kombination aus Zonierung, Akustik und koordinierter Kommunikation – angepasst an die jeweilige Tätigkeit. Ein konkretes Praxisbeispiel ist die kaiserkraft Projektreferenz LEHNER electronics: Bei der Neuausstattung einer Produktionshalle standen ergonomisch durchdachte, individuell zugeschnittene Arbeitsplätze im Mittelpunkt. Der Ansatz: nicht Symptome einzeln behandeln, sondern die Arbeitsumgebung auf die tatsächliche Tätigkeit zuschneiden.

Erst verstehen. Dann gestalten.

1. **Tätigkeit beobachten:**
   Wo, wann und wodurch entstehen Unterbrechungen?
2. **Ursache bestimmen:**
   Liegt es am Raum, an der Akustik, am Ablauf oder an der Kommunikation?
3. **Lösung erproben:**
   Eine passende Massnahme im Arbeitsalltag testen und anpassen.
4. **Wirkung messen:**
   Was verändert sich bei Fehlern, Nacharbeit, Stress und Durchlaufzeit?

Selbstcheck für Ihr Unternehmen

Ihre Unterbrechungs-Bilanz – sechs Fragen, gemeinsam gedacht. Ehrlich beantwortet:

1. Wie oft wird an einem typischen Tag unterbrochen – grob geschätzt?
☐ 1× ☐ 3× ☐ 7× ☐ 10× ☐ mehr als 10×
⇨ Erst die Häufigkeit sehen, dann diskutieren.

2. Wie viele dieser Unterbrechungen sind selbst gemacht – Handy, Tab-Wechsel, Nachschauen ohne äusseren Anlass?
☐ 1× ☐ 3× ☐ 7× ☐ 10× ☐ mehr als 10×
⇨ Ein Teil der Lösung liegt im eigenen Verhalten, nicht nur in der Umgebung.

3. Gibt es einen Ort, eine Zeit, in der Mitarbeiter garantiert ungestört sind?
☐ Ort ☐ Zeitraum ☐ weder noch
⇨ Wenn nicht: Da fehlt der erste Baustein.

4. Trennen sich Fokuszonen und Kommunikationszonen an Ihren Standorten sichtbar – auch an Prüf- und Montageplätzen?
☐ ja ☐ nein
⇨ Die räumliche Dimension aus Kapitel 3.

5. Kommen Rückfragen und Systemmeldungen in Produktion und Lager koordiniert an, oder in Echtzeit und ungefiltert?
☐ koordiniert ☐ ungefiltert
⇨ Timing entscheidet über Fehlerquote, nicht nur die Anzahl der Unterbrechungen.

6. Wie reagieren Mitarbeiter nach einer Unterbrechung – gestresst und getrieben, oder blockiert und ausgebremst?
☐ gestresst und getrieben ☐ blockiert und ausgebremst ☐ entspannt und ruhig
⇨ Der persönliche Bezug zur Einleitung: Stress statt Zeitverlust.

Auswertung:

⇨ **Vier oder mehr „kritische" Antworten** (häufige, grösstenteils selbst erzeugte Unterbrechungen, keine geräuscharmen Rückzugsorte, ungetrennte Zonen, ungefiltertes Timing, spürbarer Stress) sind ein klares Signal: Hier lohnt sich ein Pilotprojekt aus Kapitel 4 mehr als eine weitere interne Diskussionsrunde.

⇨ **Zwei bis drei kritische Antworten** reichen oft schon, um mit einem einzelnen Baustein zu starten – etwa einer geschützten Kernzeit oder einer akustisch abgesetzten Prüfstation.

⇨ **Bei null bis eins** ist die Basis vermutlich solide; hier lohnt sich eher die Feinjustierung als der grosse Umbau.

Zum Ausdrucken und gerne vor Ort nutzen.

Fazit

Die 23-Minuten-Zahl taugt nicht als Rechnung. Sie war der Anlass, genauer hinzusehen: Nicht die einzelne Unterbrechung ist das Problem. Das Problem ist, was sich an Stress, Fehleranfälligkeit und Belastung summiert, wenn sie sich Dutzende Male am Tag wiederholt – am Schreibtisch genauso wie an der Werkbank und im Lagergang.

Konzentrationsfähigkeit ist kein Charakterzug. Kein Ärgernis des Alltags. Sie ist eine Ressource – knapp, beeinflussbar, und zunehmend der Unterschied zwischen Betrieben, die produktiv und gesund arbeiten, und solchen, die es nicht tun.

Der nächste Schritt muss kein Umbauprojekt sein. Er kann so klein anfangen wie der Selbstcheck oben, ein einzelner Baustein aus Kapitel 4, eine akustisch abgesetzte Prüfstation. Entscheidend ist, anzufangen, zu messen, und von dort aus zu erweitern – mit der richtigen Arbeitsplatzgestaltung im Rücken statt einer weiteren Regel auf dem Papier.

Fokus lässt sich einrichten.

Passende Lösungen für weniger Ablenkung und konzentriertes Arbeiten:

- **Büro:** Akustik- und Arbeitskabinen, Raum-in-Raum-Lösungen, Schallschutz-Trennwände und ergonomisches Mobiliar für Rückzugsbereiche.
- **Werkstatt und Produktion:** Schallschutzkabinen und Akustikelemente für Prüf- und Kontrollplätze sowie Signal- und Ampelsysteme für ungestörte Arbeitsphasen.
- **Lager und Intralogistik:** Lärmreduzierende Abtrennungen und ergonomisch gestaltete Kommissionierarbeitsplätze.

Arbeitsplatz verbessern? Machen wir.

Wir planen und realisieren Arbeitsplätze, die funktionieren – persönlich und in 18 Ländern.

Beratung anfragen

041 747 10 10

service@kaiserkraft.ch

kaiserkraft.com/ergonomics



Anhang

Glossar

Attention Residue
Das Phänomen, dass nach einem Aufgabenwechsel ein Teil der Aufmerksamkeit an der vorherigen Aufgabe verbleibt, auch wenn bereits an einer neuen Aufgabe gearbeitet wird. Entwickelt von Sophie Leroy (2009) und weiterentwickelt gemeinsam mit Theresa Glomb.

Task-Switching-Kosten
Der Leistungsverlust, der durch den kognitiven Umschaltprozess zwischen zwei unterschiedlichen Aufgaben entsteht – unabhängig davon, ob der Wechsel selbst gewählt oder von aussen erzwungen ist.

Ready-to-Resume-Plan
Eine kurze, bewusste Vorbereitung vor einem geplanten oder erzwungenen Aufgabenwechsel: Wo wurde aufgehört, was ist der nächste Schritt, was ist noch offen. Reduziert nachweislich Attention Residue.

Activity-based Working (ABW)
Ein Bürokonzept, das verschiedene Zonen für unterschiedliche Tätigkeiten bereitstellt – etwa Fokuszonen, Austauschzonen, Rückzugsräume – statt eines einheitlichen Raumtyps für alle Tätigkeiten.

Beurteilungspegel
Ein nach der Technischen Regel für Arbeitsstätten ASR A3.7 bestimmter Lärmwert für Tätigkeiten an Arbeitsplätzen in Arbeitsräumen. Für Tätigkeitskategorie I (andauernd hohe Konzentration oder hohe Sprachverständlichkeit) nennt die ASR A3.7 einen maximalen Beurteilungspegel von 55 dB(A).

Kognitive Ergonomie
Die Gestaltung von Arbeitssystemen unter Berücksichtigung mentaler Belastung, Informationsverarbeitung und Aufmerksamkeit – in Ergänzung zur klassischen, primär körperlich orientierten Ergonomie.

Schichtübergabe / Handover-Protokoll
Ein strukturiertes Übergabeformat zwischen Schichten (typisch: 5–10 Minuten, Formular oder Checkliste). Eine standardisierte Schichtübergabe senkt Fehler in der Nachtschicht und reduziert den Attention-Residue-Effekt bei der Rückgabe von Verantwortung.

Pick-by-Voice / Pick-by-Light
Assistenzsysteme in der Kommissionierung und Lagerwirtschaft, die Arbeitsvorgaben visuell oder auditiv mitteilen. Während beide die physische Belastung reduzieren, verlagern sie kognitive Belastung: Sprachanweisungen unterbrechen den inneren Arbeitsrhythmus, Lichtsignale erfordern Vigilanz. Die Gestaltung entscheidet, ob Assistenzsysteme Belastung senken oder verschieben.

Fehlertypen in der Kommissionierung
In der Kommissionierung entstehen Fehler durch Unterbrechungen typischerweise durch: (a) Positionsvergreifer (falsche Artikel), (b) Mengenfehler (falsche Anzahl), (c) Behälter-/Palettenvergreifer. Unterbrechungen wirken auf diese Fehlertypen unterschiedlich – Timing ist daher kritisch.

Predictable vs. Unpredictable Interruptions
Voraussehbare Unterbrechungen (geplante Meetings, regelmässige Rückfragen) lassen sich zeitlich steuern. Unvoraussehbare Unterbrechungen (Maschinenausfälle, Materialengpässe, spontane Anweisungen) entstehen ungeplant. In Werkstatt und Lager überwiegen unvoraussehbare Störungen – weshalb Pufferung und klare Eskalationswege wichtiger sind als absolute Unterbrechungsvermeidung.

Kognitive Belastung (Cognitive Load)
Die mentale Anstrengung, die eine Tätigkeit erfordert. Sie entsteht durch Aufgabenkomplexität, Zeitzug, Unterbrechungen und (in modernen Systemen) durch Assistenzsysteme. In Werkstatt und Lager wird kognitive Belastung oft übersehen, obwohl sie genauso relevant ist wie körperliche Belastung. Ständige Aufgabenwechsel durch Unterbrechungen erhöhen nicht nur die Fehlerquote, sondern auch das Burnout-Risiko.

Monotonie-Effekt (Vigilance Decrement)
Die natürliche Aufmerksamkeitsminderung bei repetitiven, monotonen Tätigkeiten (etwa Lagerkommissionierung über 8 Stunden). Unterbrechungen in monotonen Tätigkeiten wirken anders als in abwechslungsreicher Arbeit: Sie werden subjektiv weniger als störend empfunden, aber die Rückkehr zur Konzentration dauert länger, weil das Nervensystem keine externen Reize als Aktivierungsimpuls nutzen kann. Wechsel der Position, Teamblocke und strukturierte Pausen wirken präventiv.

Quellenverzeichnis

- Gloria Mark, Daniela Gudith & Ulrich Klocke: "The Cost of Interrupted Work: More Speed and Stress", CHI 2008
  https://www.ics.uci.edu/~gmark/chi08-mark.pdf
- Neue Narrative: Faktencheck – elf Mythen zu Fokus und Konzentration
  https://www.neuenarrative.de/magazin/faktencheck-elf-mythen-zu-fokus-konzentration
- Asana: Anatomy of Work Index, zitiert im Rework-Guide
  https://resources.rework.com/de/guides/team-productivity/no-meeting-day
- Microsoft Work Trend Index 2025
  https://www.linkedin.com/posts/romohr_deepwork-executiveproductivity-attentioneconomy-activity-7457791313783189506-ScuC
- WebWork Time Tracker: Die Fokuszeit-Krise
  https://www.webwork-tracker.com/blog/de/die-fokuszeit-krise-warum-dein-team-nur-2-3-stunden-konzentriert-arbeiten-kann
- Worklytics: Distractions and Interruptions Impact on Focus Time
  https://www.worklytics.co/blog/distractions-and-interruptions-impact-focus-time
- Sophie Leroy & Theresa Glomb: "Orchestrating Rhythmic Ready-to-Resume States", Organization Science 2018
  https://ideas.repec.org/a/inm/ororsc/v29y2018i3p380-397.html
- ScienceDaily: Zusammenfassung Leroy & Glomb
  https://www.sciencedaily.com/releases/2018/01/180116151600.htm
- APA PsycNET: Feldstudie zu Attention Residue, 2025/2026
  https://psycnet.apa.org/record/2026-21893-001
- James, Delfabbro & King: systematische Übersichtsarbeit zu offenen vs. geschlossenen Büros, Sage Journals 2021
  https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2158244020988869
- PMC-Übersichtsarbeit zu Bürokonzepten und Produktivität
  https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9815683/
- UC Irvine-Forschung zu Grossraumbüros, zusammengefasst bei Adobe
  https://business.adobe.com/uk/blog/perspectives/what-science-says-about-open-offices
- Harvard-Untersuchung 2018 zu Face-to-Face-Interaktion in offenen Büros, zusammengefasst bei AI Associates
  https://ai-associates.com/resources/open-office-vs-private-office-which-design-actually-works-better/
- The Conversation: EEG-Studie zu kognitiver Anstrengung in offenen Büros
  https://theconversation.com/why-your-brain-has-to-work-harder-in-an-open-plan-office-than-private-offices-study-274946
- ACRL College & Research Libraries News: Krankenstand und Bürokonzepte
  https://crln.acrl.org/index.php/crlnews/article/view/26142/34080
- DEEX Architects: Open Plan vs. Private Offices
  https://www.deex-in.com/blog/open-plan-vs-private-offices
- Kolbeinsson, Thorvald & Lindblom: Unterbrechungen bei Montagearbeit, Applied Ergonomics 2017
  https://interruptions.net/literature/Kolbeinsson-ApplErgon17.pdf
- Haufe: Zusammenfassung der BAuA-Studie zu Lärm und Leistungsminderung
  https://www.haufe.de/arbeitsschutz/gesundheit-umwelt/studie-zu-leistungsminderung-durch-laerm_94_644356.html
- ASU Arbeitsmedizin: Lärm und Konzentration – mehr als nur ein akustisches Problem
  https://www.asu-arbeitsmedizin.com/praxis/laerm-und-konzentration-mehr-als-nur-ein-akustisches-problem
- Fraunhofer IML: Cognitive Ergonomics in der Intralogistik
  https://www.iml.fraunhofer.de/en/fields_of_activity/material-flow-systems/intralogistics_and_it_planning/services/cognitive-ergonomics.html
- HR Journal: Der Weg zur Focused Company
  https://www.hrjournal.de/der-weg-zur-focused-company/
- Manager Magazin: Konzentrierter arbeiten durch Fokuszeit und weniger Meetings
  https://www.manager-magazin.de/hbm/konzentrierter-arbeiten-wie-fokuszeit-und-weniger-meetings-die-produktivitaet-steigern-a-98de3ad8-09bc-4364-81c0-5b8319389c82
- Brainificent.AI: Protect Focus Time as a Policy, Not a Preference
  https://brainificent.ai/protect-focus-time-as-a-policy-not-a-preference/
- Microsoft Best Practices: Fokuszeit-Tutorials
  https://learn.microsoft.com/it-it/previous-versions/viva/insights/tutorials/gm-focus
- Rework-Guide: No-Meeting-Day
  https://resources.rework.com/de/guides/team-productivity/no-meeting-day

- Read AI: No-Meeting-Days
  https://www.read.ai/articles/no-meeting-days
- Norvio: Grenzen setzen auf Arbeit
  https://norvio.de/grenzen-setzen-auf-arbeit/
- Factorial HR: Meetingkultur
  https://factorialhr.de/blog/meetingkultur/
- Haufe.de: Tipps für gesunde Meetingkultur und Erreichbarkeitsregeln
  https://www.haufe.de/personal/hr-management/tipps-fuer-gesunde-meetingkultur-erreichbarkeitsregeln_80_688452.html
- kaiserkraft Projektreferenz: LEHNER electronics GmbH
  https://www.kaiserkraft.de/company/projekte-und-referenzen-2/projekt-lehner-electronics-gmbh/w/company_references_lehner/
- Bundesministerium der Justiz / Bundesamt für Justiz: Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV), Anhang 3.7 „Lärm“
  https://www.gesetze-im-internet.de/arbst_ttv_2004/anhang.html
- BAuA: Technische Regel für Arbeitsstätten ASR A3.7 „Lärm“, Ausgabe März 2021
  https://www.baua.de/DE/Angebote/Regelwerk/ASR/ASR-A3-7
- Bundesministerium der Justiz / Bundesamt für Justiz: Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV)
  https://www.gesetze-im-internet.de/l_rmvibrationsarbschv/BJNR026110007.html
- Europäische Union: Richtlinie 2003/10/EG über Mindestvorschriften zum Schutz von Sicherheit und Gesundheit der Arbeitnehmer vor Gefährdung durch physikalische Einwirkungen (Lärm)
  https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX%3A32003L0010

Hinweis zur Nutzung von KI-Unterstützung:
Dieses Whitepaper wurde unter Einsatz von KI-gestützter Recherche und Textproduktion erstellt. Alle zitierten Studien und Quellen wurden gegen die Originalquellen geprüft. Fachliche Verantwortung und Endredaktion liegen bei kaiserkraft.

kaiserkraft
works.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Es gelten die AGB der KAISER+KRAFT AG. Sie finden diese online unter: kaiserkraft.com/agb | Es gilt die Datenschutzerklärung der KAISER+KRAFT AG. Sie finden diese online unter: kaiserkraft.com/datenschutz | KAISER+KRAFT AG | Erlenweg 8 | 6312 Steinhausen.