

MEHR PRODUKTIVITÄT UND KOMFORT BEI DER ARBEIT MIT EXTERNEN MÄUSEN

Ein wirkungsbezogener Vergleich zwischen externen Mäusen und Trackpads

Durch die Hilfe diverser Technologien sind bei der modernen Arbeit keine Grenzen mehr gesetzt. „Mobilität“ ist nicht mehr nur ein Schlagwort, sondern beschreibt nun treffend, wie Arbeit in der Welt von heute angegangen wird. Dieser Trend machte den vielseitigen Laptop in Sachen Computern zur ersten Wahl für Berufstätige rund um den Globus. Diese befinden sich zudem immer mehr im Home Office, in Konferenzräumen, Cafés oder überall, wo eine WLAN-Verbindung herrscht. Obwohl Trackpads Komfort und Einfachheit versprechen, meiden viele Beschäftigte die eingebaute Steuerungsfläche zugunsten einer externen Maus. Eine belanglose, persönliche Entscheidung ähnlich der Wahl einer Lieblingsfarbe? Oder bestehen doch tiefgreifendere Unterschiede zwischen den zwei Ansätzen, wenn es ums zeigen, klicken und ziehen geht?

Kurzfassung:

Allein die Bereitstellung einer externen Maus mit einem Laptop steigert sowohl maßgeblich die Produktivität bei der Arbeit als auch den Komfort, die Gesundheit und das allgemeine Wohlbefinden.

- **Mäuse sind ergonomischer als Touchpads¹**
- **Produktivität erhöht sich um 50 % wenn eine Maus genutzt wird im Vergleich zu einem Trackpad²**
- **Das Tempo erhöht sich um 30 % wenn eine Maus genutzt wird im Vergleich zu einem Trackpad³**



Logitech MX Anywhere 3 Kabellose Maus

Inhalt

- 1 Der rasante Wechsel von Desktops über zu Laptops**
- 2 Laptops bringen Mobilität, aber reicht das?**
- 3 Externe Mäuse: Das letzte Stück vom Puzzle**
- 4 Die LOGI ERGO LAB Studie**
- 5 Die externe Maus/Der Zusammenhang mit Produktivität**
- 6 Geringere Belastung der Muskulatur mit externen Mäusen**
- 7 Auswirkungen auf die Körperhaltung**
- 8 Externe Mäuse und ROI**
- 9 Indirekte Vorteile externer Mäuse**
- 10 Was die Bereitstellung externer Mäuse der Belegschaft signalisiert**

Laptops als neuer Standard

Unter der Standardausrüstung, die an Mitarbeiter in Unternehmen jeder Größenordnung ausgegeben werden, ist der persönliche Computer zweifellos das Herzstück in Sachen Kosten und Nutzen. IT-Abteilungen, die mit der Beurteilung, der Beschaffung und dem Einkauf beauftragt werden, stehen unter enormem Druck, die beträchtlichen Investitionsausgaben zu rechtfertigen, die Computerkäufe mit sich bringen. Eine Maximierung des ROI wird angestrebt, indem ein Computer, ein Betriebssystem und Peripheriegeräte ausgewählt werden, die die Produktivität der Mitarbeiter steigern. Dies erfolgt sowohl durch die Ausstattung mit den richtigen Tools als auch mit der Förderung des Komforts und Wohlbefindens.



Logitech M310 Kabellose Maus

Laptops haben Desktop-Computer als Standardausrüstung weitestgehend abgelöst. Dieser Vorsprung soll sich in naher Zukunft noch stärker äußern. Vor 2020 haben IT-Abteilungen noch mit genauso hoher Wahrscheinlichkeit Desktop-Computer bereitgestellt wie Laptops. Nach 2020 hat sich dies drastisch geändert – IT-Abteilungen stellen nun mit **doppelt so hoher Wahrscheinlichkeit** einen Laptop als einen Desktop-Computer zur Verfügung.⁴ Ein Trend,

der weiterhin anhalten soll. Selbst innerhalb von Büros verdrängen Laptops Desktop-Computer, da Hot Desking sowie kleine Konferenzräume immer häufiger die festen, mit Trennwänden eingerahmten Arbeitsstationen ablösen. Work from Home (WFH) wird sich nur noch stärker etablieren. Eine Studie von Logitech aus 2020 zeigt, dass **67% der Beschäftigten in den USA damit rechnen, weiterhin mindestens zwei Mal pro Woche von zuhause zu arbeiten. In Deutschland und China betragen die Werte 57% und 51%.⁵**



Logitech Ergo M575 Wireless Trackball

(2X)

IT-Abteilungen stellen nach 2020 mit doppelter Wahrscheinlichkeit Laptops gegenüber Desktops bereit.⁴

Laptops bringen Mobilität, aber haben Mitarbeiter unterm Strich wirklich mehr davon?

Obwohl nach Belieben entschieden werden kann, wo man den Arbeitstag beginnt – von zu Hause oder anderswo – hat die Mitarbeiter-Mobilität gleichzeitig eine Reihe neuer Herausforderungen für Arbeitgeber und -nehmer mit sich gebracht. Oft werden Beschäftigte nicht mit den Mitteln für ergonomische Setups ausgestattet, die bei der Nutzung von Laptops jedoch benötigt werden. Die Auswirkungen davon bringen deutliche Konsequenzen im Alltag mit sich; mobiles Arbeiten hat dieses Problem noch weiter verschärft, besonders bei diejenigen, die damit noch nicht vertraut sind. Eine neue Logitech-Umfrage zeigt, dass 50% der Arbeitnehmer, die erst seit kurzem von Zuhause arbeiten, Schmerzen und Beschwerden am Nacken haben. Nur 16% sagten dies auch während der Arbeit im Büro. 31% der Befragten berichteten Schmerz und Unbehagen in der Schulter während WFH, aber nur 17% dasselbe bei der Arbeit im Büro.

Meist ist ein nicht ergonomischer Arbeitsplatz dafür verantwortlich, der die Produktivität negativ beeinflusst. **Glücklicherweise kann bereits die Nutzung einer externen Maus mit dem Laptop die ergonomischen Gegebenheiten bei unkonventionellen Setups maßgeblich verbessern.**



Logitech MX Anywhere 3 Kabellose Maus

50%

der Arbeitnehmer, die erst seit kurzem von Zuhause arbeiten, erleben Schmerz und Unbehagen am Nacken.

31%

berichteten von Schmerz und Unbehagen an der Schulter.

Externe Mäuse: Das neue Muss für den Laptop

Schmerzen durch mangelhafte ergonomische Setups ist ein stark verbreitetes Risiko am Arbeitsplatz. Mit der Bereitstellung von externen Mäusen mitsamt Laptops sind Arbeitnehmer nicht nur um einiges effizienter, sondern vermeiden auch eher mangelhafte ergonomische Setups, welche zu Müdigkeit und Unbehagen führen können.⁶ Die Nutzung eines eingebauten Trackpads erfordert zusätzliche Muskelbetätigung in Nacken und Schulter im Vergleich zum benötigten Aufwand mit einer externen Maus.

Diese Schlussfolgerungen kamen aus der Studie einer einzigartigen Logitech-Abteilung – das Logi Ergo Lab.

Die Logi Ergo Lab Studie

Um ein tieferes Verständnis für die tatsächlichen Vorgänge bei Verwendung eines Trackpads oder einer externen Maus zu erlangen, wandte sich Logitech an das Logi Ergo Lab. Mehr als nur eine Abteilung: Das Logi Ergo Lab bringt einen an den Bedürfnissen der Menschen orientierten, wissenschaftsbasierten Ansatz in Design, Entwicklung und Produktgestaltung ein, um das Wohlbefinden der Nutzer bei der Arbeit zu verbessern. Es befindet sich im Zentrum der Logitech-Produktentwicklung und umfasst ein diverses Team an Fachleuten – von Ingenieuren und Designern, bis hin zu Produktentwicklern und Ergonomie-Spezialisten. Das Ergo Lab führte eine Studie durch, in welcher der Einsatz von integrierten Trackpads mit dem von externen Mäusen bei Laptops verglichen wurde.



Bewertung von relativen Armpositionen bei Verwendung einer externen Maus im Vergleich zu einem Trackpad, *The Logi Ergo Lab*

Folgendes sollte untersucht werden:

- Was sind die Auswirkungen auf die **Performance**?
- Welche Unterschiede bezüglich **Muskelaktivität** können festgestellt werden?
- Was sind die Auswirkungen auf die **Körperhaltung**?

Die Studie umfasste 23 Teilnehmer, die zwei verschiedene Laptops erhielten und gebeten wurden, Aufgaben mit dem eingebauten Trackpad und danach mit zwei mobilen Mäusen auszuführen. Die Aufgaben beinhalteten Übungen zum Zeigen und Klicken sowie Drag&Drop.

So steigern externe Mäuse Produktivität bei der Arbeit

Die Studie des Ergo Labs untersuchte die relative Performance, die mit Mäusen im Vergleich zu Trackpads erreicht werden konnte, indem ein „Datendurchsatz“ gemessen wurde. Dieser beschreibt die Datenmenge, die in einer bestimmten Zeit von einem Ort zum anderen bewegt wurde – oder in diesem Fall, wie schnell und genau die Teilnehmer die Aufgaben erledigen konnten. Bei der Verwendung einer Maus waren die Teilnehmer um satte 50% produktiver als bei der Verwendung eines Touchpads.²

- **Mäuse sind ergonomischer als Touchpads¹**
- **Produktivität erhöht sich um 50% wenn eine Maus genutzt wird im Vergleich zu einem Trackpad²**
- **Das Tempo erhöht sich um 30% wenn eine Maus genutzt wird im Vergleich zu einem Trackpad³**



Logitech M317 Kabellose Maus

Externe Mäuse reduzieren die Belastung auf Muskeln

An den Studienteilnehmern angebrachte Sensoren zeigten, dass die Muskeln im Nacken und in der Schulter weniger beansprucht werden und damit entspannter sind, wenn eine Maus statt eines Trackpads benutzt wurde. Tatsächlich verzeichneten Trackpad-Benutzer eine um 45% erhöhte Muskelaktivität in Nacken und Schulter im Vergleich zur Verwendung einer Maus. Außerdem wurde bei der Verwendung des Trackpads eine um 25% höhere Muskelaktivität im Unterarm festgestellt, was zu einer schnelleren Ermüdung oder Unbehagen führen kann.



Logitech M535 Kabellose Maus

Der Effekt externer Mäuse auf die Körperhaltung

Bestehende Studien⁷ zur Ergonomie am Arbeitsplatz haben gezeigt, dass Trackpads in der Regel erfordern, dass der Benutzer seinen Oberarm mit dem Unterarm zum Körper hin beugt – eine Position, die als „Flexion“ bezeichnet wird. Ein versteifter Arm führt zu einer starren Oberkörperhaltung, was zu Ermüdung und Unbehagen führen kann. Das Ergo Lab von Logitech hat zudem einen genaueren Blick auf die Gelenkwinkel in den Schultern geworfen und festgestellt, dass die Nutzung eines Trackpads eine Schulterinnenrotation von fast 40 Grad erfordert. Im Gegenzug zeigten Teilnehmer mit Mäusen eine bessere Körperhaltung mit weniger Schulterrotation und Ellenbogendehnung.

Die Studie stellte eindeutig fest, dass Beschäftigte um einiges mehr erledigen wenn sie eine Maus verwenden anstatt eines eingebauten Trackpads – und das bei niedrigerer Beanspruchung der Nacken-, Schulter- und Unterarmmuskulatur.



Zur Messung von Effekten auf die Körperhaltung durch externe Mäuse, The Logi Ergo Lab

Beschäftigte schaffen um einiges mehr bei Nutzung einer Maus verglichen mit einem eingebauten Trackpad.

*„Die Verwendung eines Laptops ist mit einer eingeschränkten, mangelhaften Körperhaltung verbunden, die zu Beschwerden in Nacken, Schultern sowie im Arm führen kann. Im Gegensatz zu einem Trackpad in einem Laptop bietet die Nutzung einer externen Maus mehr Flexibilität bei den Armhaltungen mit niedrigerer Beanspruchung der Armmuskeln. **In Side-by-Side-Tests zeigt eine externe Maus eine höhere Produktivität (Geschwindigkeit kombiniert mit Genauigkeit) als ein Trackpad.** Eine externe Maus sollte einer der ersten Maßnahmen sein, um den alltäglichen Komfort und die Performance von Mitarbeitern bei der Verwendung eines Laptops zu verbessern, egal ob zu Hause oder im Büro.“*



David Rempel, MD, MPH
(UC Berkeley, San Francisco)
und Logitech Scientific Advisory Board Mitglied.

Wie externe Mäuse Kapitalinvestitionen schützen

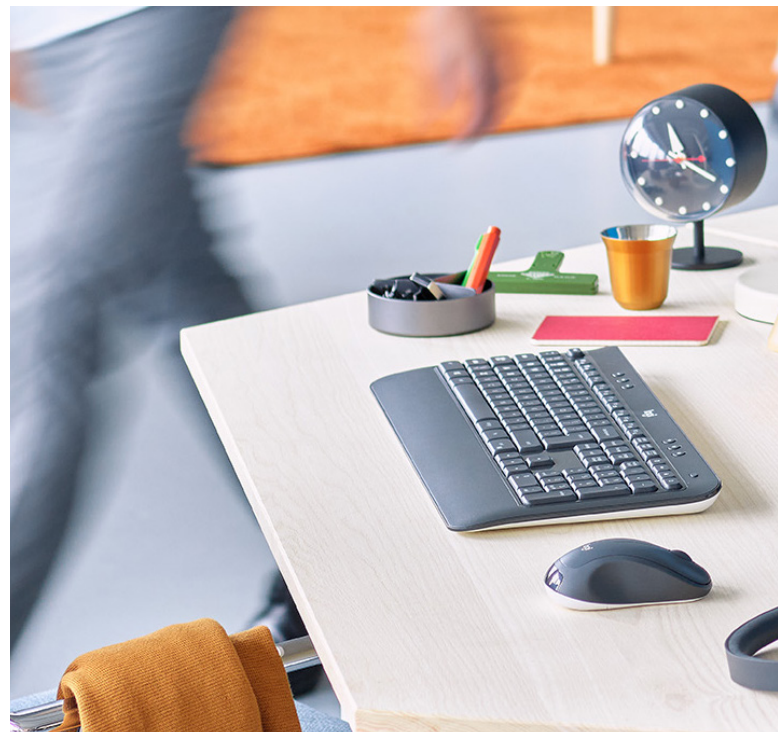
Die Bereitstellung von externen Mäusen mit Laptops stellt womöglich eine vorteilhafte Investition für die IT-Abteilung dar. Neben der Steigerung von Performance **kann eine Investition in externe Mäuse dazu beitragen, die Auswirkungen auf das Wohlbefinden der Mitarbeiter durch mangelhafte Computer-Setups zu verringern, wie in etwa allgemeine Müdigkeit oder Verspannungen.**

Indirekte Vorteile externer Mäuse

Neben der Verbesserung der Arbeitseffizienz bei gleichzeitiger Verringerung von Beschwerden zeigen sich noch andere subtile, aber bedeutende Aspekte, die bei der Nutzung externer Mäuse zusammen mit Laptops eine maßgebliche Rolle spielen. Die Zahl computergebundener Jobs wächst stetig an – einige Schätzungen gehen davon aus, dass bis zum Jahr 2023 90% der Arbeitskräfte grundlegende Computerkenntnisse benötigen werden, um ihre Arbeit zu verrichten.⁸ Dies wird das Risiko weiter erhöhen, das von einem schlecht organisierten Computer-Setup ausgeht. Millennials als mittlerweile am stärksten vertretene Generation in der Arbeitswelt haben eine Auffassung von allgemeinem Wohlbefinden verinnerlicht, die weit über das bloße Nicht-krank-sein hinausgeht. Sie investieren um einiges häufiger in ihr eigenes Wohlbefinden und erwarten von ihren Arbeitgebern dasselbe.⁹

Dennoch besteht oft eine Diskrepanz zwischen den von Mitarbeitern geäußerten nicht-monetären Bedürfnissen und dem, was Arbeitgeber tatsächlich anbieten. Eine von GlobalWebIndex durchgeführte Studie aus dem Jahr 2020 ergab, dass mehr als jede fünfte

Person, die von zu Hause aus arbeitet, angibt, dass sie unter nicht angemessenen physischen Rahmenbedingungen arbeiten. **Zwei von drei Personen, die in größeren Unternehmen arbeiten, geben an, dass sie sich von ihrem Arbeitgeber eine bessere Ausstattung für das Home Office wünschen.**¹⁰



Logitech MK540 Advanced Kabelloses Tastatur-Maus-Set

Was die Bereitstellung geeigneter Ausrüstung den Arbeitnehmern wirklich signalisiert

Obwohl sich Arbeitgeber und Arbeitnehmer über die geschäftlichen Vorteile einig sind, die es mit sich bringt, den Mitarbeitern die nötigen Hilfsmittel zur Verfügung zu stellen, um bequem arbeiten zu können, glauben mehr Unternehmensleiter (75%), dass ihre Organisation den Arbeits-/Gesundheitsbedingungen ihrer Mitarbeiter Priorität einräumt, während diese am Schreibtisch arbeiten, als die Mitarbeiter selbst (52%). Ein Hauptgrund für diesen Widerspruch ist die ineffektive Kommunikation von ergonomischen Arbeitsplatzrichtlinien und -verfahren. "Für Arbeitgeber stellt dies oft eine verpasste Gelegenheit dar, sich mit den Mitarbeitern auf einer tieferen, emotionalen Ebene zu verstehen. Durch die Bereitstellung von Hilfsmitteln, die das Arbeiten komfortabler gestalten, demonstrieren Arbeitgeber Respekt für die Gesundheit und das Wohlbefinden des Arbeitnehmers. Dies führt wiederum zu erhöhter Arbeitszufriedenheit und stärkt das Loyalitätsbewusstsein.

Die Ausgabe von Laptops anstelle von Desktop-Computern ist nur die halbe Miete, wenn es darum geht, die neue mobile Belegschaft zu unterstützen. Der Einbezug externer Mäuse in ein Laptop-Setup ist ein entscheidender Schritt, um die Produktivität der Mitarbeiter zu steigern und gleichzeitig den alltäglichen Komfort zu verbessern.

Die standardmäßige Bereitstellung externer Mäuse mitsamt einem Laptop-Setup ist ein einfacher Weg, die Produktivität und den täglichen Komfort der Mitarbeiter zu verbessern, egal ob sie zu Hause, im Büro oder anderswo arbeiten.

Logitech-Lösungen sind auf vielfältige Arbeitsumfelder ausgerichtet

Logitech bietet zuverlässige Lösungen für jede Art von Bedarf und Arbeitsablauf mit einem Produktportfolio, das einer vielfältigen Belegschaft zu mehr Komfort verhilft. Wir sind uns der breitgefächerten Bedürfnisse bewusst und bieten daher Mäuse und Tastaturen in einer Vielzahl von Formen und Größen an. Unsere Produkte sind ebenso langlebig wie zuverlässig und werden qualitätsgeprüft, um eine jahrelange Nutzung zu gewährleisten.



Logitech MK540 Advanced Kabelloses Tastatur-Maus-Set



Logitech MX Anywhere 3
Compact Wireless Mouse

logitech®

**Entdecken Sie
Logitechs gesamte
Reihe an Mäusen für
Unternehmen auf
logitech.com/workdesk**

Footnotes:

- 1 Von Logitech Ergonomic Lab durchgeführte Studie mit 23 Teilnehmern (Oktober 2019), zwei Logitech Standardmäusen und zwei integrierten Standard-Trackpads.
- 2 Basierend auf einer Durchsatzberechnung in Bits/Sekunden, bei der Durchschnittswerte für Geschwindigkeit und Genauigkeit aller getesteten Geräte kombiniert wurden. Von Logitech Ergonomic Lab durchgeführte Studie mit 23 Teilnehmern (Oktober 2019), zwei Logitech Standardmäusen und zwei integrierten Standard-Trackpads.
- 3 Basierend auf den Bits pro Sekunde für die durchschnittliche Bewegungszeit aller an der Studie teilnehmenden Geräte. Von Logitech Ergonomic Lab durchgeführte Studie mit 23 Teilnehmern (Oktober 2019), vier Logitech Standardmäusen und zwei integrierten Standard-Trackpads.
- 4 Eigene Logitech-Studie, 2020
- 5 Von Logitech ausgeführte Umfrage (Juli 2020) mit 804 IT- und Geschäfts-Entscheidungsträgern in Unternehmen mit mehr als 1.000 (USA) und mehr als 500 (Deutschland und China) Angestellten.
- 6 Eigene wissenschaftliche Logitech-Studie mit dem Titel „Understanding How Mice and Touchpads Affect Posture and Muscle Activity During Laptop Computer Use.“, 2020.
- 7 Conte, et al. (2014). Kinematic and electromyographic differences between mouse and touchpad use on laptop computers. International Journal of Industrial Ergonomics 44 , 413-420.
- 8 Tindula, Rob. „Is Your Employer Responsible for Ergonomic Related Injuries?“ Thrive Global, 2 Nov. 2018, <https://thriveglobal.com/stories/is-your-employer-responsible-for-ergonomic-relatedinjuries/>
- 9 Welltok, "Millennials: Raising the Bar for Wellbeing," 2019.
- 10 GlobalWebIndex study, 2020.
- 11 Urheberrechtlich geschützte Logitech-Studie, 2019.