IT@Intel White Paper

Intel IT

IT-Erfolgsmodelle (Best Practices)
Unternehmensmobilität und
IT-Konsumerisierung
Juni 2013

Evaluierung von Ultrabooks™ für den Unternehmenseinsatz

Dave Buchholz
Principal Engineer, Intel IT

John Mahvi
PC Planning Strategist, Intel IT

Joe Thompson
IT Manager, Engineering, Intel IT

Überblick

In Hinblick darauf, dass sich eine ganze Reihe von neuen Geräten und Formfaktoren ankündigt, und Mitarbeiter, die diese Geräte kaufen und damit arbeiten möchten, entsprechende Erwartungen stellen werden, sammelt Intel IT proaktiv Daten über Ultrabooks™ und ihre Einsatzmöglichkeiten im Unternehmen.

Unsere Evaluierung zeigt, dass Business-Ultrabooks™ Funktionen aufweisen, die besondere Vorteile für Unternehmen bieten, in denen die Mitarbeiter ihren Computer ständig dabeihaben müssen.

Es gibt einen engen Zusammenhang zwischen der IT-Konsumerisierung und dem aufkommenden Konzept des mobilen Arbeitens. Unsere Untersuchungen haben jedoch gezeigt, dass nicht alle Geräte für eine sichere und effektive geschäftliche Nutzung geeignet sind. Wir haben Ultrabook-Geräte sowohl für Verbraucher als auch für Unternehmen ausgewertet, um darzustellen, welchen Mehrwert sie in die IT-Umgebung einbringen können. Darüber hinaus haben wir verschiedene Anwendungen und Gerätefunktionen untersucht, um herauszufinden, welche Geräte die Mitarbeiteranforderungen an den Komfort und die Produktivität am besten erfüllen.

Unsere Evaluierung hat ergeben, dass Ultrabook-Verbrauchergeräte zwar praktisch und für den täglichen Privatgebrauch von Mitarbeitern geeignet sind. Sie bringen jedoch für Intel IT Sicherheits-, Funktions- und Integrationsprobleme mit sich.

Im Gegenzug haben unsere Untersuchungen gezeigt, dass Business-Ultrabooks Funktionen besitzen, die besonders für den Einsatz in Unternehmen ausgerichtet sind, in denen die Mitarbeiter ihren PC immer zur Hand haben müssen. Zu diesen Funktionen gehören u. a.:

- Stabile Gehäuse- und Bauteile
- Intel® vPro™-Plattform für sichere und einfache Verwaltung
- Hochgeschwindigkeits-Internet und WLAN-Konnektivität

Unsere Evaluierung beinhaltete das physische Testen zahlreicher Consumer-Geräte sowie einer Reihe von Business-Geräten. Sobald im Laufe des Jahres weitere Ultrabooks erhältlich werden, werden wir auch diese mithilfe von Konzeptstudien und Pilotprojekten prüfen. Wir erwarten, dass Business-Ultrabooks für viele Mitarbeiter zum Erstgerät und möglicherweise zum idealen "Bring your own Device" (BYOD – Privatgerät zur geschäftlichen Nutzung) werden, da sie einen zuverlässigen Zugang zu zahlreichen betrieblichen Workloads, Anwendungen und Daten ermöglichen.

Inhalt

Überblick 1
Hintergrund 2
Evaluierung von Ultrabook™-Geräten 4
Nutzungsmodelle 4
Ausstattung, Form und Funktion ... 4
Nächste Schritte 5
Zusammenfassung 6
Weitere Informationen 6
Abkürzungen 6

IT@INTEL

Das IT@Intel-Programm bringt IT-Fachleute aus aller Welt mit Kollegen von Intel zusammen, um sich über neuste Erkenntnisse, Methoden und Strategien auszutauschen. Dabei verfolgen wir ein einfaches Ziel: Wir wollen Erfolgsmodelle (Best Practices) von Intel IT weitergeben, die einen geschäftlichen Nutzen bringen und die IT zu einem Wettbewerbsvorteil machen. Wenn Sie mehr erfahren möchten, besuchen Sie uns noch heute auf www.intel.com/IT oder kontaktieren Sie Ihren nächsten Intel-Ansprechpartner.

Definition Ultrabook™

Ultrabook™ ist ein eingetragenes Warenzeichen von Intel und der Name für eine neue Kategorie von besonders kleinen und leichten Notebooks, die eine bisher unerreichte Reaktionszeit und eine lange Akkulaufzeit erzielen. Sie bauen auf Intels neuester integrierter Sicherheitstechnologie (TPM) auf und sind höchstens 21 mm dick.

Die mit stromsparenden Intel® Core™-Prozessoren ausgestatteten Business-Ultrabooks sind äußerst reaktionsschnell - durch Funktionen wie die Intel® Smart-Connect-Technik oder die Intel® Rapid-Start-Technik ist das System im Handumdrehen betriebsbereit. Die durchschnittliche Akkulaufzeit beträgt mindestens fünf Stunden. Business-Ultrabooks bieten außerdem Sicherheitsfunktionen wie z. B. die Intel® Anti-Theft-Technik oder die Intel® Identity Protection-Technik.

HINTERGRUND

Wir haben erkannt, dass die IT-Konsumerisierung Einzug in den Alltag genommen hat und unmittelbar mit dem aufkommenden Konzept des mobilen Arbeitens verbunden ist. Von mobilen Business-PCs über Smartphones und Tablets bis hin zu mitgebrachten Privatgeräten (BYO-PCs) hat Intel IT eine Reihe von Geräten und ihren Einfluss auf die IT-Umgebung untersucht.

Während Consumer-orientierte Innovationen immer schneller vorangetrieben werden und der Trend zur IT-Konsumerisierung (kombinierte private und geschäftliche Nutzung von IT) sich immer weiter durchsetzt, deuten unsere Untersuchungen darauf hin, dass bestimmte Geräte besser für eine sichere und effektive geschäftliche Nutzung geeignet sind als andere. Die meisten Consumer-Geräte sind nicht für die Nutzung in Unternehmen ausgerichtet und können sowohl IT-Abteilungen als auch Mitarbeiter vor unerwartete Probleme stellen.

- Viele dieser Geräte und Technologien sind zwar praktisch und geeignet für den täglichen Privatgebrauch von Mitarbeitern, bringen jedoch Sicherheits-, Funktions- und Integrationsprobleme für die Intel IT mit sich.
- Über die Integration von Geräten hinaus müssen wir auch verschiedene Nutzungsmodelle berücksichtigen, da Nutzungsmodelle für Unternehmen anderen Anforderungen unterliegen als solche für Privatbenutzer. Die Erfahrungswerte, nach denen Verbrauchergeräte entworfen werden, sind nicht zwangsläufig ein Maßstab für Businessgeräte.

In den vergangenen zwei bis drei Jahren haben wir mehrere Gerätetypen auf ihre Verwendung im Unternehmen hin geprüft, indem wir Nutzungsmodelle, Anwendungsfälle sowie Gerätefunkionalitäten untersuchten. Aus diesen Gerätebewertungen haben sich Best Practices und zentrale Erkenntnisse ergeben, die uns dabei helfen, mit den Technologieveränderungen und der IT-Konsumerisierung Schritt zu halten.
Sowohl IT-Teams als auch Mitarbeiter profitieren von unseren Untersuchungen. Diese Erkenntnisse können uns dabei helfen, Technologien und Trends, die sich aufgrund von Nutzungsmodellen empfehlen, besser zu integrieren. Des Weiteren können wir mit Mitarbeitern kommunizieren und ihnen verständlich machen, welche Anforderungen wir an Geräte für den Einsatz im Unternehmen stellen. Diese Informationen sollen Mitarbeitern als fundierte Entscheidungsgrundlage beim Gerätekauf dienen, sodass sie ein Gerät auswählen, das ihrem persönlichen Anwendungsfall entspricht und gleichzeitig ihre Anforderungen an Zweckmäßigkeit und Produktivität erfüllt.
Wir haben folgende Gerätetypen bewertet und implementiert:

- **Smartphones.** Angesichts der steigenden Nachfrage unter Mitarbeitern nach business-kompatiblen Smartphones haben wir zahlreiche Modelle evaluiert und getestet und die unterstützte Nutzung für einige dieser Modelle implementiert. Gegenwärtig verwenden etwa 25 Prozent der

Intel-Mitarbeiter Smartphones, um auf unternehmensinterne Daten und Leistungen zuzugreifen.

- **Tablets.** Momentan unterstützen wir Tablets, die auf demselben Ökosystem mit kleinen Formfaktoren aufbauen, das wir für private Smartphones verwenden. Da mobile Business-PCs die Leistung und Mobilität bieten, die unsere Mitarbeiter heute brauchen, haben wir keine große Nachfrage für eine vermehrte Nutzung von Privat-Tablets (BYO) festgestellt: Nur ca. 2000 Mitarbeiter verwenden momentan Tablets. Wir suchen jedoch nach Möglichkeiten, wie Tablets für primäre PC-Anwendungen bei Intel ergänzend eingesetzt werden können[1]. Angesichts fortschreitender Plattformfähigkeiten erwarten wir, dass die Nachfrage und Einsatzmöglichkeiten für Tablets, die auf der Intel®-Architektur basieren, steigen werden.
- **Privatgeräte (BYO-PCs).** Genau wie bei den Tablets haben wir bei unseren Mitarbeitern keine bedeutende Nachfrage für die geschäftliche Nutzung von Privat-PCs (mit Ausnahme von Apple Mac*-Computern) festgestellt, da unsere Standard-Rechenplattform eine optimale Leistung und Benutzererfahrung bietet. Wir haben aber unterschiedliche Nutzungsmodelle für BYO-PCs geprüft und in bestimmten Fällen implementiert, wie z.B. für den Einsatz in Offshore-Entwicklungszentren (ODC) oder die Nutzung von Auftragnehmern und Zeitarbeitskräften. Momentan verwenden nur einige hundert Mitarbeiter BYO-PCs.

Obwohl wir weiterhin neue Geräte und Formfaktoren auf ihren Geschäftsnutzen hin untersuchen werden, widmen wir uns nach wie vor der Innovationsarbeit rund um eine standardisierte Rechenplattform, die die Mitarbeitermobilität und -produktivität steigert und die hohen Betriebskosten für PCs senkt. Zehn Jahre Erfahrung haben uns gelehrt, dass regelmäßige Aktualisierungen für extrem niedrige Betriebskosten sorgen. Zu den Schlüssel-Komponenten unserer Standard-Rechenplattform gehören:

[1] Beispiele finden Sie im White Paper "Improving Facility Operations with Intel® Architecture-based Tablets."

- Intel® Core™ vPro™ Prozessoren, eine Kombination aus Prozessor-Technologien, Hardware-Verbesserungen, Managementfunktionen und Sicherheitstechnologien, über die sich PCs per Fernzugriff überwachen, instand setzen und verwalten lassen – unabhängig vom Betriebs- oder Energiestatus des PCs.
- Intel® Solid-State-Laufwerke (Intel® SSDs), die robuste Betriebssicherheit, reaktionsschnelle Leistung, lange Akkulaufzeiten sowie einen flexiblen und messbaren Speicher bieten.
- Höher entwickelte Prozessoren, die rechen- und grafikintensive Vorgänge effizient bearbeiten.
- Netzwerk-Komponenten, die eine zuverlässige Netzwerkkonnektivität mit hoher Bandbreite unterstützen.

Unsere Bewertung neuer Formfaktoren hat durchweg gezeigt, dass Standard-Ressourcen und Kernleistungen beeinträchtigt werden können, wenn man Mitarbeitern erlaubt, das Gerät ihrer Wahl zu verwenden. Wir sind zu dem Schluss gekommen, dass Verbrauchergeräte möglicherweise für bestimmte Bereiche geeignet sind, jedoch nicht dieselben Vorteile bieten wie unsere Standard-Rechenplattform.

EVALUIERUNG VON ULTRABOOK™-GERÄTEN

In Hinblick darauf, dass sich eine ganze Reihe von neuen Geräten und Formfaktoren - darunter insbesondere Ultrabook-Geräte - ankündigen, und Mitarbeiter, die diese Geräte kaufen und damit im Unternehmen arbeiten möchten, entsprechende Erwartungen stellen werden, sammeln wir proaktiv Daten über Ultrabook-Geräte und ihre Einsatzmöglichkeiten im Unternehmen.

Ultrabook-Geräte sind genau wie PCs in zwei Klassen erhältlich: als Systeme für private

Zuschussprogramm für Bring-Your-Own-Konzept nicht rentabel

Wir haben die Möglichkeiten eines Zuschussprogramms für unsere BYO-PC-Initiativen untersucht. BYO-Ultrabook™-Geräte waren darin eingeschlossen. Unser ursprünglicher Gedanke war, dass solche Zuschüsse möglicherweise eine Rendite erzielen können, indem das PC-Update-Budget optimiert und eine zusätzliche Plattformauswahl und -flexibilität ermöglicht wird.

Wir führten eine Mitarbeiterumfrage durch und kamen zu dem Ergebnis, dass die Einführung eines für Mitarbeiter praktikablen Zuschuss-Programms, das die Nutzung von Privatgeräten (BYOD) fördert und Anreize zur Teilnahme schafft, für Intel einen erheblichen Kostenanstieg mit sich bringen würde. Es erschien unwahrscheinlich, dass ein kostenneutrales Zuschussmodell ausreichend Teilnehmer anziehen könnte, um eine Investition in ein solches Zuschussprogramm sowie entsprechende Verwaltungskosten zu rechtfertigen.

Nach eingehender Untersuchung und Abwägung sind wir daher zum Schluss gekommen, dass ein Zuschussprogramm für BYO-PCs weder für Intel noch für seine Mitarbeiter kostenwirksam ist und wir zu diesem Zeitpunkt kein entsprechendes Zuschussprogramm für Intel-Mitarbeiter anbieten werden.

Intel IT: Stets auf der Suche nach neuen Technologien

Wir beschäftigen uns kontinuierlich mit neuen technischen Entwicklungen und ihrem Nutzen für unser Unternehmensumfeld. Unser Ziel ist es, Geräte und Technologien zu integrieren und zu unterstützen, die einen geschäftlichen Nutzen bringen.

Intel IT untersucht gängige Verbrauchergeräte und Technologien wie u. a. Laptops und Ultrabook™-Geräte, Desktop-PCs und All-in-one-Systeme, Tablets, Telefone und sonstige Geräte mit kleinem Formfaktor, Consumer-Peripheriegeräte wie TV-Geräte, Intel® Wireless-Display- und Media-Streaming-Geräte sowie Solid-State-Laufwerke.

Außerdem beschäftigen wir uns mit verschiedenen Verbraucher-Software- und Service-Angeboten wie zum Beispiel Content-Synchronisations- oder Geräte-Kontinuum-Dienste, Social Media oder Tools zur Online-Kollaboration und -Kommunikation.

Intel IT unterstützt mehrere Programme, die sich mit der IT-Konsumerisierung beschäftigen, wie beispielsweise unsere BYOD-Initiativen, eine IT-Konsumerisierungs-Fokusgruppe oder das Intel Compute Continuum-Programm. Zudem loten wir die Möglichkeiten der Virtualisierung aus, um Inhalte für Nicht-Intel-Geräte zugänglich zu machen.

In Zusammenarbeit mit vielen Intel-Produktgruppen testet IT Labs Consumer-Technologien im Unternehmensumfeld und umgekehrt auch Enterprise-Technologien im Consumer-Umfeld. Das IT Labs Client-Team untersucht zahlreiche Bereiche der Client-Technologie, sowohl im Consumer- als auch im Unternehmenssegment. Diese Forschungsarbeit wird von Intels Innovationszentren in den USA und weltweit unterstützt.

Anwender oder für Unternehmen. In den vergangenen sieben Monaten haben wir Geräte beider Klassen auf ihren geschäftlichen Nutzen hin evaluiert. Wir kamen zu dem Ergebnis, dass Ultrabook-Businessgeräte – entweder vom Unternehmen gestellt oder als BYO-PCs – für einen bedeutenden Anteil der Intel-Mitarbeiter eine ausgezeichnete Mobilitätsplattform bieten, da sie das in unserem Unternehmensumfeld notwendige Maß an Produktivität, Zuverlässigkeit und Sicherheit erfüllen.

Nutzungsmodelle

Die Kombination aus Fernverwaltungs- und Sicherheitsfunktionen der Intel vPro-Technologie und dem leichten und dünnen Formfaktor der Ultrabook-Geräte bietet bei bestimmten Nutzungsmodellen einen enormen Mehrwert – besonders in den Fällen, wo Mitarbeiter ihren PC ständig dabeihaben müssen. Dies wird zunehmend zur Norm, da das Arbeitsumfeld von Intel-Mitarbeitern immer mehr Mobilität erfordert. Häufig teilen sich Mitarbeiter ein Büro bzw. gemeinschaftliche Arbeitsbereiche. Hier kann es vorkommen, dass keine Steckdosen verfügbar oder bereits von anderen Kollegen belegt sind. In manchen Fällen steht dem Mitarbeiter kein eigenes Büro mit Docking-Station zur Verfügung.

Hier ein paar Szenarien von Erstanwendern, bei denen sich ein Ultrabook-Business-Gerät als äußerst hilfreich erweisen kann (Abbildung 1):

- **Außendienstmitarbeiter.** Aufgrund mehrerer Kundentermine bleibt keine Zeit, den Akku zu laden. Lange Akkulaufzeit, Hochgeschwindigkeitskonnektivität und Datensicherheit sind entscheidend.
- **Hochmobiler Telearbeiter.** Manche Mitarbeiter verwenden ein "Work-Life-Balance"-Computer-Modell, bei dem sie für gewöhnlich an verschiedenen Orten und zu unterschiedlichen Zeiten arbeiten. Wo und wann immer sie arbeiten, benötigen sie ein zuverlässiges, robustes und leichtes Gerät mit langer Akkulaufzeit und kraftvoller Rechenleistung.
- **Anlagentechniker.** Im Außendienst tätige Anlagentechniker, die weder Steckdosen in Reichweite noch einen Schreibtisch oder eine LAN-Verbindung zur Verfügung haben, benötigen ein zuverlässiges, reaktionsschnelles und leichtes Gerät, mit dem sie in Echtzeit auf Firmenanwendungen und -daten zugreifen können.

Unserer Erwartung nach lässt sich das Spektrum für potentielle Anwendungsfälle für Ultrabook-Business-Geräte noch enorm ausweiten und im Rahmen des Aktualisierungszyklus' könnten Business-Ultrabooks für ca. 20 Prozent des Intel-Personals eingeführt werden

Ausstattung, Form und Funktion

Wie in Tabelle 1 zu sehen ist, hat unsere Ende 2011 veröffentlichte Auswertung von Consumer-Ultrabooks gezeigt, dass vielen dieser Geräte für Privatanwender die wesentlichen Ressourcen und Funktionen fehlen, die Intel IT benötigt, um einen sicheren und zuverlässigen Service an Endgeräte zu liefern. Ultrabooks für Unternehmen, die generell ab Ende 2012 auf den Markt kommen, verfügen über Funktionen, die Anwendermodelle von Unternehmen unterstützen.

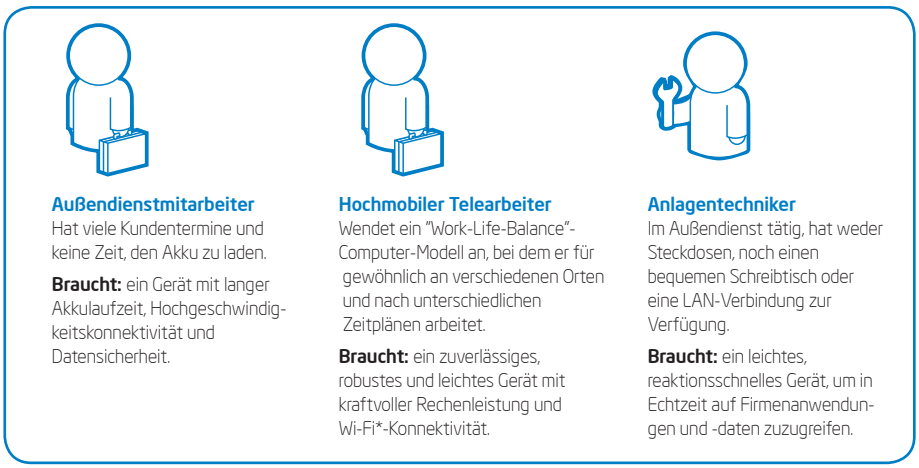

Abbildung 1. Beispiele für Erstanwendungen für Business-Ultrabooks™

Tabelle 1. Business- und Consumer-Ultrabooks™ im Vergleich

Business-Anforderungen	Ultrabook™-Business-Gerät	Ultrabook™-Consumer-Gerät
Fernverwaltungsfunktionen für unserehochmobilen Mitarbeiter	▪ Intel® vPro™-Plattform unterstützt die Fernverwaltung und Datensicherheit. ▪ Fernbedienung für Tastatur, Video und Maus (KVM) sowie verschlüsselte Fernverwaltungsfunktionen zur schnellen Wartung von Systemen (auch mit verschlüsselten Festplatten und Solid-State-Laufwerken) - jederzeit und überall.	▪ Keine Hardware-basierten Verwaltungsfunktionen.
Einheitliche Plattform und Komponenten	▪ Intel® Stable Image Platform-Programm sorgt für Konsistenz und Stabilität.	▪ Inkonsistente Plattform, keine solide globale Präsenz. Eine bestimmte Konfiguration ist nicht weltweit verfügbar und Komponenten wechseln oft, was mehr Test- und Integrationsaufwand erfordert.
Virtualisierungsfunktionen	▪ Intel® Virtualization Technology for Directed I/O (VT-d) unterstützt neuere virtuelle Client-Modelle wie die Typ-1-Hypervisoren.	▪ I/O-Virtualisierung (VT-d) fehlt oder ist unzureichend.
Überall und jederzeit verfügbare flexible und zuverlässige Hochleistungskonnektivität	▪ Zuverlässige, leistungsfähige Dualband- (2.4/5 GHz), Multi-Stream- (2x2) Intel® Wi-Fi-Adapter mit Unterstützung für Intel vPro-Technik und Intel® Smart-Connect-Technik. ▪ Intel® Wireless Display (Intel® WiDi) liefert sichere Bildübertragung in voller 1080p-Auflösung an jedes Intel WiDi-Empfangsgerät. ▪ Thunderbolt™-Technik und USB 3.0 ermöglichen Hochgeschwindigkeitsübertragungen an Peripheriegeräte.	▪ Eingeschränkte WLAN-Unterstützung mit Singleband- (2.4 GHz), Single-Stream (1x1) Wi-Fi*-Adaptern. ▪ Fokus auf einzelnen Heim-Zugangspunkt und öffentliche Hotspots statt auf sicheres Standort-Roaming.
Sicherheitsfunktionen, die die Anforderungen von Intel erfüllen	▪ Intel® Identity Protection mit Zertifikat-Authentifizierung der Public-Key-Infrastruktur (PKI) bietet zusätzlichen Schutz gegen Identitätsdiebstahl und nicht autorisierten Datenzugriff. ▪ Intel® Anti-Theft-Technik schützt mit Authentifizierungsschutz bei Reaktivierung aus S3-Standby-Modus gegen Daten- und Geräteverlust durch Diebstahl. ▪ Intel® Trusted Platform Module (TPM) für sichere Speicherung von Daten.	▪ Weniger Sicherheitsmodule.
Unterstützung für Datensynchronisierung	▪ Mit Funktionalitäten wie Smart Connect ist die Plattform in der Lage, Informationen wie z.B. Datenspeicher und E-Mails konstant mit dem Zielgerät zu synchronisieren	▪ Wegen eingeschränkter Unterstützung für Docking- oder dockingartigen Verbindungen müssen Benutzer jedes Mal, wenn sie an einer Workstation ankommen, mehrere Stecker verwenden, wodurch die Datensynchronisierung erschwert wird.
Unterstützung für eine breite Auswahl an Peripheriegeräten und Anwendungen	▪ Externe Standardmonitoranschlüsse ermöglichen Verbindung mit Konferenzraumprojektoren. ▪ Über zusätzliche USB-Anschlüsse können externe Tastaturen und Mäuse angeschlossen werden.	▪ Oft sind mehrere benutzerdefinierte Monitorkabel und Anzeigeadapter erforderlich. ▪ An der Plattform ist eine begrenzte Anzahl an Anschlüssen verfügbar, sodass Benutzer zum Anschließen all ihres Zubehörs möglicherweise USB-Hubs benötigen.
Ein Design, das Betriebssicherheit gewährleistet und mehrere Aktualisierungszyklen überdauert	▪ Hochwertige Bauteile tragen zu längeren Akkulaufzeiten, einem stabileren Gehäuse und der Benutzerfreundlichkeit bei. Eignen sich für häufige, alltägliche Geschäftsanwendungen.	▪ Komponenten für Monitore, Drehgelenke, Gehäuse, Tastaturen und Speicher fehlen bzw. sind unzureichend.
Durchgängiger Garantie-Support und Bestellvorgang	▪ Unterstützt standardmäßige Bestell- und Supportvorgänge.	▪ Support und verlängerte Downtime des PCs bei Defekt nicht unbedingt gewährleistet. ▪ Bestellung über normale Einkaufskanäle ist schwieriger.

NÄCHSTE SCHRITTE

Business-Modelle werden seit Juli 2012 von Ultrabook-Herstellern ausgeliefert. Unsere frühen Auswertungen basierten auf Plattformdesign-Spezifikationen. Sobald die physischen Modelle verfügbar werden, werden wir diese auf die in Tabelle 1 aufgeführten Funktionalitäten - u.a. Langlebigkeit des Designs, Benutzerfreundlichkeit und Sicherheitsfunktionen der Intel vPro-Technik und Konnektivitätsfähigkeiten

- hin testen. Wir haben vorgesehen, Business-Ultrabooks ab Anfang 2013 für bestimmte Mitarbeitergruppen verfügbar zu machen, die bei ihrer Arbeit einen erhöhten Bedarf für diese Art von PC haben.

Aufgrund des neuen Formfaktors von Ultrabooks schreitet ihre Entwicklung in schnellen Schritten voran. Die klassischen Eingabemethoden über Tastatur und Maus werden mit Eingaben durch Gesten, Stimme und Berührungen ergänzt. Zudem wird das einfache Klappgehäuse durch innovative Designs verdrängt. Bei Convertible-Modellen lässt sich der Bildschirm schwenken und mit der Anzeige nach oben auf die Tastatur schieben oder klappen. Manche Bildschirme lassen sich von der Tastatur abnehmen und separat wie ein Tablet verwenden. Andere wiederum kann man um 360 Grad drehen, sodass die Anzeige nach hinten zeigt und die Tastatur auf der anderen Seite liegt. Diese neuen Modelle werden wir weiter testen

Obwohl sich unsere Untersuchungen auf Business-Ultrabooks konzentrieren, wollen wir es unseren Mitarbeitern im Rahmen unserer BYOD-Initiative künftig auch ermöglichen, ihre privaten Consumer-Ultrabooks zu benutzen. Einer unserer Vorbehalte bei BYO-Ultrabooks besteht darin, dass Mitarbeiter mit BYO-Smartphones zwar tendenziell selbst für ihren technischen Support aufkommen, aber Mitarbeiter mit BYO-Ultrabooks hingegen eher von Intel IT erwarten, den technischen Support zur Verfügung zu stellen, da diese Geräte - im Wesentlichen - PCs sind.

Für diese und andere Gerätetypen, die zu unserer BYOD-Initiative gehören, wollen in einem nächsten Schritt unsere Mitarbeiter darüber informieren, welche technischen Leistungsanforderungen das Unternehmen hat und wie verschiedene Modelle im Vergleich zueinander abschneiden. Diese Informationsinitiative werden wir als integralen Bestandteil in unsere Test- und Einführungsphasen für Ultrabooks einbinden.

ZUSAMMENFASSUNG

Wie bei vielen anderen IT-Unternehmen auch herrscht bei Intel IT-Mitarbeitern im gesamten Konzern eine starke Nachfrage nach der Unterstützung für zahlreiche Verbrauchergeräte, -technologien und -dienste. Viele dieser Geräte und Technologien sind zwar praktisch und angemessen für den täglichen Privatgebrauch, bringen auf Unternehmensebene jedoch Sicherheits-, Funktions- und Integrationsprobleme mit sich. Intel IT hat eine Reihe von Geräten und ihren Einfluss aufs die IT-Umgebung untersucht: von mobilen Business-PCs über Smartphones und Tablets, bis hin zu mitgebrachten Privat-Computern (BYO-PCs) — und seit Neuestem — Ultrabooks.

Ultrabooks sind, genau wie PCs, in zwei Klassen erhältlich – als Systeme für Privatanwender oder für Unternehmen.
Wir haben in den vergangenen sieben Monaten Consumer-Ultrabooks ausgewertet und festgestellt, dass diese Geräte im Allgemeinen keine ausreichende Funktionalitäten aufweisen, um die Anforderungen an Produktivität, Zuverlässigkeit und Sicherheit in unserem Unternehmensumfeld zu erfüllen.
Im Gegenzug eignen sich Ultrabook-Geräte für Unternehmen gut für viele gegenwärtige Nutzungsmodelle von Geschäftskunden, besonders in den Fällen, wo Mitarbeiter ihren Computer ständig dabeihaben müssen. Zu den wichtigsten Merkmalen von Business-Ultrabooks gehören:

- Fernverwaltung und Datensicherheitdurch Intel-Prozessoren mit Intel vPro-Technik
- Zuverlässiges und reaktionsschnelles Speichern mit Intel-SSDs
- Überall und jederzeit verfügbare, flexible und zuverlässige Wi-Fi*-Konnektivität.
- Ein robustes Design, das für Betriebssicherheit sorgt und mehrere Aktualisierungszyklen überdauert.

Unsere Tests und Untersuchungen haben gezeigt, dass Consumer-Geräte nicht dieselben Vorteile bieten wie unsere Standard-Rechenplattform. Daher sind Consumer-Ultrabooks kein rentabler Ersatz für die Business-Modelle, die unsere Mitarbeiter heute als Haupt-PC verwenden. Wir haben vor, unsere Tests und Konzeptstudien weiterhin durchzuführen, um den geschäftlichen Nutzen von Business-Ultrabooks evaluieren zu können. Je nachdem wie diese Untersuchungen ausfallen, planen wir, einen Teil unserer Mitarbeiterschaft mit Business-Ultrabooks als Haupt-Arbeits-PC auszustatten.

WEITERE INFORMATIONEN

Auf www.intel.com/it finden Sie mehrere (englischsprachige) White Papers zu verwandten Themen:

- "The Future of Enterprise Computing: Preparing for the Compute Continuum"
- "Improving Security and Mobility for Personally Owned Devices"
- "Preparing the Enterprise for the Impact of Alternative Form Factors"
- "Using TCO to Determine PC Upgrade Cycles"
- **Weitere Informationen über Erfolgsmodelle (Best Practices) von Intel IT finden Sie auf www.intel.com/it.**

ABKÜRZUNGEN

BYO	bring your own
SSD	Solid-State-Laufwerk

Dieses Dokument dient ausschließlich Informationszwecken. ES WIRD "WIE GESEHEN" OHNE JEGLICHE GEWÄHRLEISTUNG ÜBERREICHT, EINSCHLIESSLICH DER GARANTIE DER MARKTGÄNGIGKEIT, NICHTVERLETZUNG, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER GARANTIE, DIE AUS EINEM ANGEBOT, EINER SPEZIFIKATION ODER EINEM MUSTER ENTSTEHEN KÖNNTE. Intel übernimmt keinerlei Verantwortung im Hinblick auf die Verwendung der Informationen in dieser Spezifikation, einschließlich Haftungen für die Verletzung eines Patents, Urheberrechts oder sonstigen Rechts auf geistiges Eigentum. Durch dieses Dokument werden weder ausdrücklich noch konkludent, noch durch Verwirkung oder sonstige Weise irgendwelche Rechte auf geistiges Eigentum gewährt.

Intel, das Intel-Logo, Intel Core, Intel vPro, Thunderbolt und Ultrabook sind Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern.

* Andere Namen und Marken können als Eigentum anderer beansprucht werden.

Copyright © 2012 Intel Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA ♻ Bitte recyceln

0812/JGLU/KC/PDF 327711-001US