

HP ProDesk 405 G4 Small Form Factor PC



Starke Leistung für Unternehmen

Der platzsparende, attraktiv designte HP 405 SFF ist maßgeschneidert für moderne Arbeitsplätze. Er bietet die Leistung und die Sicherheit, die hochproduktive Unternehmen heute erwarten.



HP empfiehlt Windows 10 Pro für Unternehmen

- HP empfiehlt Windows 10 Pro¹ für Unternehmen
- AMD Ryzen™ 3 oder 5 PRO²

Eine starke Option

- Holen Sie sich Top-Leistung in Ihr Unternehmen. Wählen Sie dafür einen 65W AMD Ryzen™ 3 PRO oder einen Ryzen™ 5 PRO Prozessor². Und nutzen Sie volle Power mit bis zu 64 GB³ starkem Arbeitsspeicher und exzellenten Grafikooptionen.³

Anschluss-Hub

- 11 USB-Anschlüsse (u. a. einer für USB Type-C™), bis zu drei Videoausgänge und optionale Bluetooth®³ Konnektivität machen den HP 405 G4 SFF zum Hub für alle Ihre Geräte im Büro.

Auf sicherem Fundament gebaut

- Schützen Sie Ihren PC vor Sicherheitsbedrohungen – über die Benutzeroberfläche des HP Client Security Manager⁴ können Sie bequem alle Vorkehrungen treffen. Via HP BIOSphere der 4. Generation⁵ erhalten Sie automatische Updates. HP Sure Click⁶ schützt Sie, wenn Sie online gehen.

Langfristige Zuverlässigkeit

- Dieser PC ist sofort für Sie startklar. Wir haben ihn für eine lange Lebensdauer und bis zu 18 Monate Plattformstabilität ausgelegt. 120.000 Teststunden im HP Total Test Process gewährleisten höchste Robustheit.⁷ Optional lässt sich der PC mit einem abnehmbaren Staubfilter ausstatten.³
- Produktiv sein in jeder Situation: Mit Windows 10 Pro, leistungsstarken HP Sicherheitsfunktionen und vielseitiger Konnektivität werden Sie auch anspruchsvollsten Aufgaben gerecht.
- Verringern Sie Ihren Stromverbrauch und sparen Sie Geld mit einem hocheffizienten Netzteil.
- Konfigurieren Sie den neuen, platzsparenden, erweiterbaren HP 405 SFF mit zwei Steckplätzen und zwei Slots sowie zwei zusätzlichen M.2-Slots und einer großen Bandbreite an Ports.
- Sorgen Sie ohne viel Aufwand für Datensicherheit auf Ihrem PC. Mit dem HP Client Security Manager können Sie viele leistungsstarke Sicherheitsfunktionen über eine einzige Oberfläche einrichten und verwalten.
- Steigern Sie die Produktivität und halten Sie Ausfallzeiten gering mit den vollständig integrierten und automatisierten Funktionen des HP BIOSphere-Firmware-Ökosystems Gen 4. Dank automatischer Aktualisierungen und Sicherheits-Checks sind Ihre PCs perfekt geschützt.
- Tragen Sie mit dem hardwaregestützten Schutz von HP Sure Click zum Schutz Ihres PCs vor Websites, Anhängen, Malware, Ransomware und Viren bei.
- ITDMs dienen der raschen Erstellung, Verbesserung und Sicherung von benutzerdefinierten Windows-Images mit HP Image Assistant Gen3.
- Das HP Manageability Integration Kit beschleunigt die Erstellung von Images und Verwaltung von Hardware, BIOS und Sicherheit durch den Microsoft System Center Configuration Manager.
- Der HP Support Assistant, ein integriertes Selbsthilfe-Tool, gibt Antworten auf alltägliche Supportfragen. Er ist sofort einsatzbereit, wenn Sie Ihren PC zum ersten Mal einschalten. Aktualisierungen erfolgen automatisch und Sie können über das Tool direkt eine Verbindung zum HP Support herstellen.

HP ProDesk 405 G4 Small Form Factor PC Tabelle mit Spezifikationen



Verfügbare Betriebssysteme	Windows 10 Home 64 – HP empfiehlt Windows 10 Pro für Unternehmen ¹ Windows 10 Home 64 ¹ Windows 10 Home Single Language 64 ¹ FreeDOS
Prozessorproduktfamilie	AMD Ryzen™ 3 PRO-Prozessor; AMD Ryzen™ 5 PRO-Prozessor
Verfügbare Prozessoren ^{3,5}	AMD Ryzen™ 3 PRO 2200G Quad-Core mit Radeon™ Vega 8-Grafikkarte (3,5 GHz Basistaktung, bis zu 3,7 GHz max. Boost-Taktung, 348 kB L1 Cache, 2 MB L2 Cache, 4 MB L3 Cache); AMD Ryzen™ 5 PRO 2400G Quad-Core mit Radeon™ Vega 11-Grafikkarte (3,6 GHz Basistaktung, bis zu 3,9 GHz max. Boost-Taktung, 384 kB L1 Cache, 2 MB L2 Cache, 4 MB L3 Cache)
Chipsatz ⁴	AMD B350 FCH
Formfaktor	Kleiner Formfaktor
Maximaler Hauptspeicher	32 GB DDR4-2666 SDRAM Übertragungsraten von bis zu 2666 MT/s.
Speichersteckplätze	4 DIMM
Interner Speicher	500 GB bis zu 2 TB SATA 7200 U/min ⁶ 256 GB bis zu 512 GB PCIe® NVMe™ SSD ⁶ 128 GB bis zu 1 TB PCIe® NVMe™ TLC M.2 SSD ⁶
Zusätzlicher Speicher	5-in-1-SD-Kartenleser
Optisches Laufwerk	HP 9,5 mm Slim DVD-Brenner ⁸
Verfügbare Grafikkarten	Integriert: AMD Radeon™ Vega 11 Grafikkarte; AMD Radeon™ Vega 8 Grafikkarte Dediziert: AMD Radeon™ R7 430-Grafikkarte (2 GB GDDR5 dediziert); AMD Radeon™ RX 550X-Grafikkarte (4 GB GDDR5 dediziert) ¹⁰
Audio	Conexant CX20632 Codec, Universal-Audiobuchse an der Vorderseite, Audioeingang und -ausgang an der Rückseite (3,5 mm), multi-streaming-fähig
Erweiterungssteckplätze	1 M.2 2230; 1 M.2 2230/2280; 1 PCI x1; 1 PCIe x16 (1 M.2-Steckplatz für WLAN und 1 M.2 2230/2280-Steckplatz für Speicher.)
Ports und Anschlüsse	Vorderseite: 1 Kopfhöreranschluss; 1 USB 2.0; 1 USB 2.0 (mit Schnellladefunktion); 1 USB Type-C™ (mit Ladefunktion); 2 USB 3.1 Gen 1 Hinten: 1 Audioeingang; 1 Audioausgang; 1 Netzanschluss; 1 RJ-45; 2 DisplayPort™ 1.2; 2 USB 3.1 Gen 1; 4 USB 2.0 Optional: 1 DisplayPort™ 1.2; 1 HDMI 2.0; 1 serieller Anschluss; 1 serieller Anschluss und PS/2 kombiniert; 1 USB 3.1 Type-C™ Gen 1 (DisplayPort™); 1 VGA
Eingabegeräte	HP Business Slim USB-Tastatur; HP USB-Tastatur; HP Business Slim Smart Card (CCID) USB-Tastatur; HP Optische USB-Maus; ¹¹
Kommunikation	LAN: Realtek RTL8111EPH GbE; WLAN: Intel® Dual Band Wireless-AC Wi-Fi 5 9260 (2x2) und Bluetooth® 5 M.2, nicht vPro™ ⁹
Laufwerksschächte	1 Slim ODD; 1 Slim ODD; Eine 3,5 Zoll HDD, konvertierbar in zwei 2,5 Zoll HDDs ⁷
Umwelt	Betriebstemperatur: 10 bis 35 °C; Luftfeuchtigkeit bei Betrieb: 10 bis 90 % relative Luftfeuchtigkeit
Sicherheitsmanagement	Gehäuseabdeckungssensor; HP BIOSphere Gen4; HP Client Security Manager Gen4; HP DriveLock und Automatic DriveLock; HP Power On Authentication; Master Boot Record Security; Einschaltkennwort (über BIOS); Pre-Boot-Authentifizierung; Deaktivierung des SATA-Anschlusses (über BIOS); Aktivierung/Deaktivierung der seriellen Anschlüsse (über BIOS); Passworteinrichtung (über BIOS); Unterstützung für Gehäuse- und Kabelschlösser; Trusted Platform Module TPM 2.0 Chip mit integrierten Sicherheitsfunktionen im Lieferumfang von Windows 10 enthalten (zertifiziert gemäß Common Criteria EAL4+ und FIPS 140-2 Level 2); Aktivierung/Deaktivierung der USB-Anschlüsse (über BIOS) ^{21,23,24,25,26}
Managementfunktionen	HP BIOS Config Utility (Download); HP Client Catalog (Download); HP Driver Packs (Download); HP Management Integration Kit für Microsoft System Center Configuration Management Gen 2; HP System Software Manager (Download); Aktualisierung von BIOS über Cloud oder Netzwerk (BIOS-Funktion) ^{17,18}
Stromversorgung	Internes Netzteil mit 180 W, Wirkungsgrad bis zu 92 %, Active PFC
Abmessungen	9,5 x 27 x 29,6 cm
Gewicht	4,53 kg (Das exakte Gewicht variiert je nach Konfiguration.)
Ergonomische Merkmale	##displaytiltwiv##
Konformität mit Energieeffizienz	ENERGY STAR®-zertifiziert; EPEAT® 2019-registriert, wo zutreffend ¹⁹
Umgebungsbedingungen	Halogenarm ²⁰
Garantie	1 Jahr beschränkte Garantie und Service einschließlich Ersatzteile und Arbeitszeit (1-1-0). Geschäftsbedingungen variieren je nach Land. Es gelten bestimmte Einschränkungen und Ausschlussklauseln.

HP ProDesk 405 G4 Small Form Factor PC

HP Zubehör und Services (nicht enthalten)

HP Desktop Mini-Security/Dual-VESA-Hülle v2



Setzen Sie Ihren HP Desktop Mini PC in die HP Desktop Mini Security/Dual-VESA-Hülle v2, um den PC—mit oder ohne Erweiterungsmodul¹—sicher hinter Ihrem Display oder an der Wand zu montieren, und sichern Sie die Lösung mit der integrierten Sicherungshalterung und der optionalen HP Ultra Slim-Diebstahlsicherung. Setzen Sie Ihren HP Desktop Mini PC in die HP Desktop Mini Security/Dual-VESA-Hülle v2, um den PC—mit oder ohne Erweiterungsmodul¹—sicher hinter Ihrem Display oder an der Wand zu montieren, und sichern Sie die Lösung mit der integrierten Sicherungshalterung und der optionalen HP Ultra Slim-Diebstahlsicherung. Mit der HP Compaq Business Desktop Familie erhalten Sie eine perfekt auf Ihre Anforderungen abgestimmte Kombination aus Qualität, Zuverlässigkeit und Leistung, die außerdem durch ein herausragendes Preis-Leistungs-Verhältnis und Investitionsschutz überzeugt. Unabhängig davon, ob Sie höchste Zuverlässigkeit und Verwaltbarkeit bei geringen Betriebskosten oder Desktop-PCs mit bewährter Technologie, ausgezeichnetem Preis-Leistungs-Verhältnis oder vielleicht PCs für Einsteiger wünschen, die zu einem günstigen Preis alle grundlegenden Computing-Funktionen bieten – HP hält stets die richtige Desktop-Lösung für Sie bereit.
Produktnummer: 2JA32AA

HP Wireless-Business-Tastatur, flach



Mit der flachen HP Wireless-Tastatur, die für die 2015er Klasse der HP Business-PCs konzipiert ist, können Sie über Wireless-Verbindung Daten eingeben. Mit der flachen HP Wireless-Tastatur, die für die 2015er Klasse der HP Business-PCs konzipiert ist, können Sie über Wireless-Verbindung Daten eingeben. Mit der HP Compaq Business Desktop Familie erhalten Sie eine perfekt auf Ihre Anforderungen abgestimmte Kombination aus Qualität, Zuverlässigkeit und Leistung, die außerdem durch ein herausragendes Preis-Leistungs-Verhältnis und Investitionsschutz überzeugt. Unabhängig davon, ob Sie höchste Zuverlässigkeit und Verwaltbarkeit bei geringen Betriebskosten oder Desktop-PCs mit bewährter Technologie, ausgezeichnetem Preis-Leistungs-Verhältnis oder vielleicht PCs für Einsteiger wünschen, die zu einem günstigen Preis alle grundlegenden Computing-Funktionen bieten – HP hält stets die richtige Desktop-Lösung für Sie bereit.
Produktnummer: N3R88AA

HP Hardware-Support am nächsten Arbeitstag vor Ort für Desktop-PCs, 3 Jahre



3 Jahre Vor-Ort-Support durch einen qualifizierten HP-Techniker am nächsten Arbeitstag für Ihr IT-System, wenn das Problem nicht remote behoben werden kann.
Produktnummer: U6578E

HP ProDesk 405 G4 Small Form Factor PC

Fußnoten für Text

- ¹ Nicht alle Funktionen stehen in allen Editionen oder Versionen von Windows zur Verfügung. Das System erfordert möglicherweise aktualisierte und/oder separat erworbene Hardware, Treiber, Software oder ein BIOS-Update, damit die Funktionen von Windows vollständig genutzt werden können. Die automatische Aktualisierung von Windows 10 ist stets aktiviert. Es fallen ggf. ISP-Gebühren an und es müssen im Laufe der Zeit ggf. zusätzliche Anforderungen für Updates erfüllt werden. Siehe <http://www.windows.com>.
- ² Die Multi-Core-Technologie dient zur Verbesserung der Leistung bestimmter Software-Produkte. Die Verwendung dieser Technologie bringt nicht zwangsläufig Vorteile für jeden Kunden und jede Softwareanwendung. Leistung und Taktfrequenz variieren je nach Anwendungsworkload und Hardware- und Softwarekonfiguration. Die Nummerierung von AMD ist kein Maß für die Taktung.
- ³ Separat oder optional erhältlich.
- ⁴ HP Client Security Manager der 4. Generation erfordert Windows und ist nur auf ausgewählten HP PCs verfügbar. Siehe Produktspezifikationen für Details.
- ⁵ HP BIOSphere der 4. Generation ist auf ausgewählten HP Pro und Elite PCs verfügbar. Siehe Produktspezifikationen für Details. Die Funktionen können je nach Plattform und Konfiguration variieren.
- ⁶ HP Sure Click ist auf ausgewählten HP Plattformen verfügbar und unterstützt Microsoft Internet Explorer, Google Chrome™ und Chromium™. Zu den unterstützten Anhängen zählen u. a. Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) und schreibgeschützte PDF-Dateien, wenn Microsoft Office bzw. Adobe Acrobat installiert ist.
- ⁷ Die HP Total Test Process-Testergebnisse stellen keine Garantie der künftigen Leistung unter diesen Prüfbedingungen dar. Versehentliche Schäden werden nur von einem optionalen HP Care Pack zum Schutz gegen versehentliche Schäden abgedeckt.
- ⁸ Nicht alle Funktionen stehen in allen Editionen oder Versionen von Windows zur Verfügung. Das System erfordert möglicherweise aktualisierte und/oder separat erworbene Hardware, Treiber, Software oder ein BIOS-Update, damit die Funktionen von Windows vollständig genutzt werden können. Die automatische Aktualisierung von Windows 10 ist stets aktiviert. Es fallen ggf. ISP-Gebühren an und es müssen im Laufe der Zeit ggf. zusätzliche Anforderungen für Updates erfüllt werden. Siehe <http://www.windows.com>.
- ⁹ Das HP Manageability Integration Kit steht auf der Website <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html> zum Download bereit.
- ¹⁰ Erfordert Windows sowie Internetzugang.

Fußnoten für technische Daten

- ¹ Nicht alle Funktionen stehen in allen Editionen oder Versionen von Windows zur Verfügung. Das System erfordert möglicherweise aktualisierte und/oder separat erworbene Hardware, Treiber, Software oder ein BIOS-Update, damit die Funktionen von Windows vollständig genutzt werden können. Windows 10 wird automatisch aktualisiert, die automatische Aktualisierung ist stets aktiviert. Es fallen möglicherweise Gebühren bei Ihrem Internetanbieter an und eventuell müssen im Laufe der Zeit zusätzliche Anforderungen für Updates erfüllt werden. Siehe <http://www.windows.com>.
- ² Einige Geräte für die Verwendung im akademischen Bereich werden mit dem Windows 10 Jubiläums-Update automatisch auf Windows 10 Pro Education aktualisiert. Funktionen können variieren; Informationen zu den Funktionen von Windows 10 Pro Education finden Sie unter <https://aka.ms/ProEducation>
- ³ Die Multi-Core-Technologie dient zur Verbesserung der Leistung bestimmter Software-Produkte. Die Verwendung dieser Technologie bringt nicht zwangsläufig Vorteile für jeden Kunden und jede Softwareanwendung. Leistung und Taktfrequenz variieren je nach Anwendungsworkload und Hardware- und Softwarekonfiguration. Die Nummerierung von AMD ist kein Maß für die Taktung.
- ⁴ HINWEIS: Windows 8 bzw. Windows 7 werden von Ihrem Produkt nicht unterstützt. Gemäß den Support-Richtlinien von Microsoft unterstützt HP keine Windows 8 bzw. Windows 7 Betriebssysteme auf Produkten, die mit Intel® und AMD Prozessoren der 7. Generation und höher konfiguriert sind, und bietet auf <http://www.support.hp.com> keine Treiber für Windows 8 oder Windows 7 an.
- ⁵ Die maximale Boost-Taktfrequenz-Leistung variiert je nach Hardware-, Software- und allgemeiner Systemkonfiguration.
- ⁶ Bei Speicherlaufwerken ist 1 GB = 1 Milliarde Byte, 1 TB = 1 Billion Byte. Die tatsächliche Kapazität nach der Formatierung ist geringer. Bis zu 30 GB der Festplatte (bei Windows 10) sind für die Systemwiederherstellungs-Software reserviert.
- ⁷ Das 2,5-Zoll-Laufwerk erfordert einen Adapter, der nur bei werkseitiger Konfiguration des PC mit einem 2,5-Zoll-Laufwerk gekauft werden kann.
- ⁸ HD-DVDs können in diesem Laufwerk nicht wiedergegeben werden. DVD-RAM wird nicht unterstützt. Die tatsächlichen Geschwindigkeiten können variieren. Das Kopieren urheberrechtlich geschützten Materials ist nicht gestattet. Double-Layer-Discs haben eine höhere Speicherkapazität als Single-Layer-Discs. Mit diesem Laufwerk gebrannte Discs sind möglicherweise mit vielen herkömmlichen Single-Layer DVD-Laufwerken und -Playern nicht kompatibel.
- ⁹ Wireless Access Point und Internetdienst von separatem Anbieter erforderlich. Die Verfügbarkeit von öffentlichen Wireless Access Points ist begrenzt. Wi-Fi 5 (802.11ac) ist mit vorhergehenden 802.11 Spezifikationen abwärtskompatibel.
- ¹⁰ Separat oder optional erhältlich.
- ¹¹ Robuste HP USB-Maus: Nicht in allen Regionen verfügbar.
- ¹² Native Miracast Unterstützung: eine Wireless-Technologie, die der PC zum Projizieren des Bildschirminhalts auf Fernseher und Beamer sowie zum Streamen verwendet.
- ¹³ Ist für Methoden vorgesehen, die bezüglich der „Clear“ Löschmethode in der National Institute of Standards and Technology Special Publication 800-88 beschrieben sind. Plattformen mit Intel® Optane™ werden von HP Secure Erase nicht unterstützt.
- ¹⁴ Absolute Persistence Module: Absolute Agent ist bei der Lieferung deaktiviert und wird in Betrieb genommen, sobald der Kunde ein gekauftes Abonnement aktiviert. Abonnements sind mit einer Laufzeit von bis zu mehreren Jahren erhältlich. Der Service ist eingeschränkt, Informationen zur Verfügbarkeit außerhalb der USA erhalten Sie von Absolute. Bei der Absolute Recovery Garantie handelt es sich um eine eingeschränkte Garantie. Es gelten bestimmte Bedingungen. Ausführliche Informationen finden Sie unter <http://www.absolute.com/company/legal/agreements/computrace-agreement>. Data Delete ist ein optionaler Service, der von Absolute Software zur Verfügung gestellt wird. Bei Verwendung ist die Recovery Garantie nichtig. Um den Data Delete Service zu nutzen, müssen Kunden zuerst eine Vereinbarung zur Vorautorisierung unterzeichnen und benötigen entweder eine PIN oder müssen mindestens ein RSA SecurID Token von Absolute Software erwerben.
- ¹⁵ Für HP Support Assistant sind Windows und Internetzugang erforderlich.
- ¹⁶ Windows Defender: Windows Defender Abonnement, Windows 10 und Internetverbindung für Updates erforderlich.
- ¹⁷ HP Driver Packs sind nicht vorinstalliert, sondern als Download auf der Website <http://www.hp.com/go/clientmanagement> verfügbar
- ¹⁸ HP Management Integration Kit für Microsoft System Center Configuration Management Gen 2: Das HP Manageability Integration Kit kann unter <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html> heruntergeladen werden
- ¹⁹ Basierend auf EPEAT® Registrierung in den USA gemäß IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. Der Status variiert je nach Land. Weitere Informationen finden Sie unter www.epeat.net.
- ²⁰ Externe Netzteile, Netzkabel, Kabel und Peripheriegeräte sind nicht halogenarm. Nach dem Kauf erworbene Ersatzteile sind möglicherweise nicht halogenarm.
- ²¹ HP BIOSphere Gen4 erfordert Intel® oder AMD Prozessoren der 8. Generation. Die Funktionen können je nach Plattform und Konfiguration variieren.
- ²² Trusted Platform Module TPM 2.0 Chip mit integrierten Sicherheitsfunktionen im Lieferumfang von Windows 10 enthalten (Common Criteria EAL4+-zertifiziert) (FIPS 140-2 Level 2-zertifiziert): Firmware TPM entspricht Version 2.0. Bei Hardware TPM v1.2 handelt es sich um einen Teilsatz der TPM 2.0-Spezifikation Version v0.89, wie durch Intel Platform Trust Technology (PTT) implementiert.
- ²³ HP DriveLock und Automatic DriveLock werden auf NVMe-Laufwerken nicht unterstützt.
- ²⁴ HP Sure Click ist auf ausgewählten HP Plattformen verfügbar und unterstützt Microsoft Internet Explorer, Google Chrome™ und Chromium™. Zu den unterstützten Anhängen zählen u. a. Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) und schreibgeschützte PDF-Dateien, wenn Microsoft Office bzw. Adobe Acrobat installiert ist.
- ²⁵ HP Client Security Manager Gen4 erfordert Windows und Intel® oder AMD Prozessoren der 8. Generation.

Anmeldung zum Aktualisierungen hp.com/go/getupdated

© Copyright 2019 HP Development Company, L.P. Die enthaltenen Informationen können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern. Die Garantien für HP Produkte und Services werden ausschließlich in der entsprechenden, zum Produkt bzw. Service gehörigen Garantieerklärung beschrieben. Die hier enthaltenen Informationen stellen keine zusätzliche Garantie dar. HP haftet nicht für möglicherweise hierin enthaltene technische oder redaktionelle Fehler oder Auslassungen.

Intel, das Intel Logo, Intel Core, Ultrabook und Core Inside sind Marken oder eingetragene Marken der Intel Corporation oder ihrer Tochtergesellschaften in den USA und anderen Ländern. USB Type-C™ und USB-C™ sind Marken des USB Implementers Forum. DisplayPort™ und das DisplayPort™ Logo sind Marken der Video Electronics Standards Association (VESA®) in den USA und anderen Ländern. Bluetooth ist eine Marke im Besitz des Rechteinhabers und wird von HP Inc. unter Lizenz verwendet. AMD, Radeon, Ryzen und das AMD Logo sind Marken von Advanced Micro Devices, Inc. ENERGY STAR und das ENERGY STAR Symbol sind eingetragene Marken der US-Umweltschutzbehörde EPA (Environmental Protection Agency). NVIDIA, das NVIDIA Logo und GeForce sind Marken und/oder eingetragene Marken der NVIDIA Corporation in den USA und in anderen Ländern. Alle weiteren Marken sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

