

# Cisco Aironet 350-Serie Clientadapter



Drahtlose Clientadapter sind der Schlüssel zu erweiterter Mobilität und Flexibilität in einem Unternehmen. Sie steigern die Produktivität, da Benutzer von jeder beliebigen Stelle im Gebäude kabellos auf das Netzwerk und Internet zugreifen können. Die Clientadapter der Cisco Aironet® 350-Serie ergänzen die Infrastrukturgeräte der Aironet 350-Serie und liefern eine im Unternehmen einsatzbereite Lösung, die Mobilität mit der Leistung, Sicherheit und Managbarkeit vereint, die von Cisco erwartet werden. Drahtlose Clientadapter verbinden eine

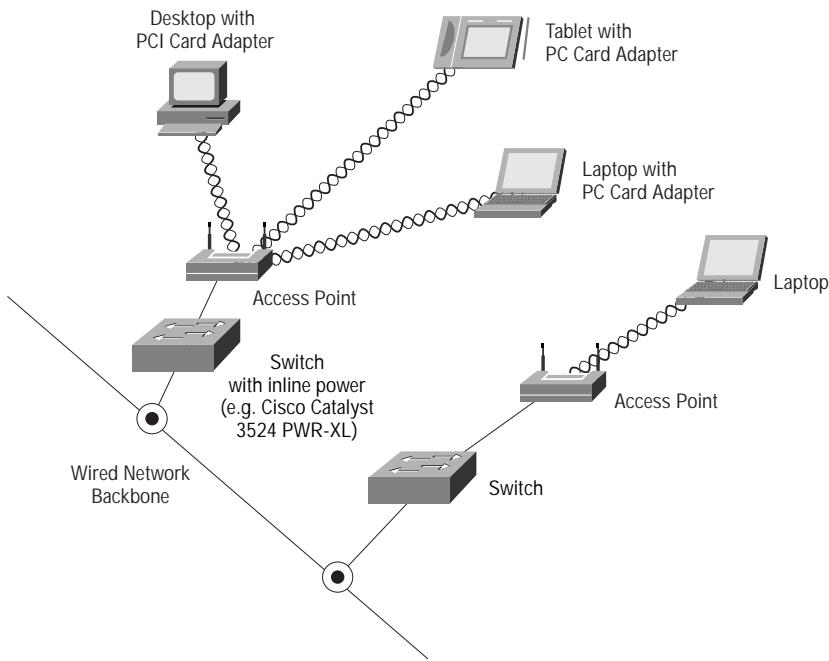
Vielzahl von Geräten entweder im Adhoc-Peer-to-Peer- oder Infrastrukturmodus mit APs mit einem drahtlosen Netzwerk. Die Clientadapter der Cisco Aironet 350-Serie sind in den Formfaktoren PC Card (PCMCIA) und Peripheral Component Interconnect (PCI) erhältlich und verbinden schnell und drahtlos mobile und Desktop-Rechner mit allen Netzwerkressourcen.

Mit diesem Produkt können Sie sofort neue Mitarbeiter an das Netzwerk anschließen, temporäre Arbeitsgruppen unterstützen oder Internetzugriff in Konferenzräumen oder anderen Tagungsräumlichkeiten ermöglichen (siehe Abbildung 1). Zu den Funktionsmerkmalen gehören:

- Überlegene Reichweite und Durchsatz
- Sichere Netzwerkkommunikationen
- World-Modus für internationales Roaming
- Dienstprogramme mit vollem Funktionsumfang für einfache Konfiguration und Management
- Konform mit dem IEEE 802.11b-Hochratestandard
- Unterstützung für alle gängigen Betriebssysteme



**Abbildung 1** Mit drahtlosen Clientadapters ausgestattete Clientgeräte können über Kommunikationen mit mehreren APs unabhängig in einer Anlage eingesetzt werden.



### Ethernet-Geschwindigkeit und verbesserte Reichweite

Mit insgesamt 100 Milliwatt (mW) Sendeleistung und einer in der Industrie führenden Empfangsleistung bieten die Clientadapter der Cisco Aironet 350-Serie die größte Reichweite und optimalste Zuverlässigkeit für drahtlose Clients. Die fortschrittliche Signalverarbeitung der Cisco Aironet 350-Serie vereinfacht die Verwaltung der Multipfadverbreitung, wie man sie oft in Büroumgebungen antrifft. Intelligentes Filtern reduziert Umgebungsgeräusche und Interferenzen, die die Netzwerkleistung beeinträchtigen können. Die Clientadapter der Cisco Aironet 350-Serie bauen auf Ciscos Führungsposition auf dem Gebiet der WLAN-Leistung (Wireless LAN, drahtloses WAN) auf und bieten den höchsten Durchsatz auf dem Markt, so dass Benutzer praktisch die gleiche Konnektivität wie mit Drahtleitungsverbindungen erhalten. Die Clientadapter basieren auf der Technologie des Direct Sequence Spread Spectrum (Direktsequenzspeztrum, DSSS) und werden auf dem 2,4-GHz-Band betrieben. Sie sind mit dem IEEE 802.11b-Standard konform und gewährleisten Interoperabilität mit allen anderen kompatiblen WLAN-Produkten.

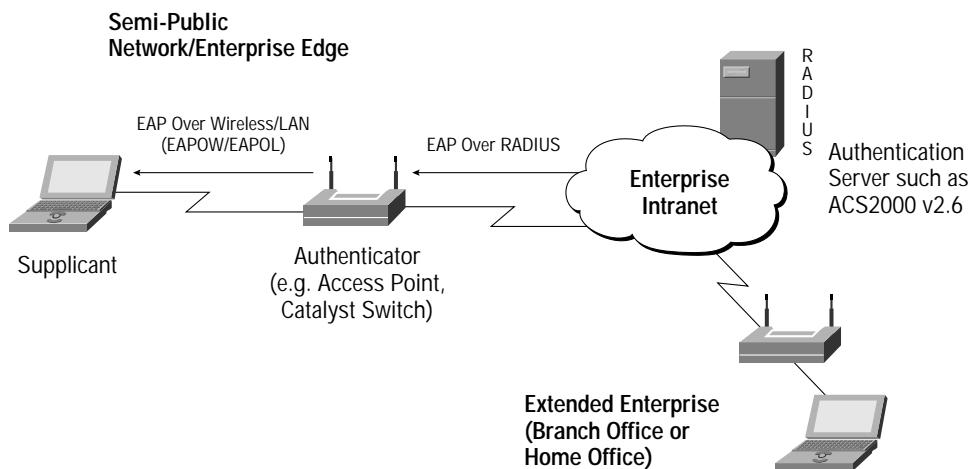
### Branchenführende zentrale Sicherheitslösung für Unternehmen

Für Installationen, die auf hunderte oder sogar tausende von Benutzern skaliert werden müssen, bieten sämtliche Aironet-Produkte von Cisco eine branchenführende zentrale Sicherheitsarchitektur, die auf dem IEEE 802.1x-Standard basieren (siehe Abbildung 2). Im Mittelpunkt dieser Architektur befindet sich das Extensible Authentication Protocol (EAP), ein vorgeschlagener offener Standard, mit dessen Hilfe Hersteller von drahtlosen Clientadapters und Remote Access Dial-In User Service (RADIUS)-Serveranbieter unabhängig interoperable Sicherheitssoftware für Client- und Server entwickeln können. Diese neue Sicherheitsarchitektur bietet eine zentrale benutzerbasierte Authentisierung, die über einen EAP-fähigen RADIUS-Server (z. B. der Cisco Secure Access Control Server 2000, Version 2.6) mit der Anmeldung beim Netzwerk integriert ist. Wenn der Benutzer einen Benutzernamen und ein Kennwort angibt, arbeitet der Client über einen Cisco Aironet-AP mit dem RADIUS zusammen. Wenn der RADIUS-Server den Client authentisiert, handeln der Server und Client einen Verschlüsselungsschlüssel für eine Einzelsitzung aus, der dann vom RADIUS-Server an den AP übertragen wird.



Dank dieser zentralen und auf Standards basierten Architektur kann die Wireless-Sicherheit auf die Ansprüche praktisch jeder Organisation zugeschnitten werden. Die Clientadapter der Cisco Aironet 350-Serie unterstützen die standardmäßige Wired Equivalent Privacy- (WEP)-Sicherheitsarchitektur mit 40- sowie 128-Bit-Verschlüsselungsschlüsseln.

**Abbildung 2** Die von Cisco implementierte 802.1x-Architektur ist das erste im Unternehmen einsatzbereite Sicherheitssystem für WLANs.



**World-Modus für internationales Roaming**  
Cisco vereinfacht den Einsatz für internationale Reisende und multinationale Konzerne mit der neuen Clientadaptereinstellung World-Modus. In diesem Modus können Clientadapter automatisch die Kanalkonfigurationseigenschaften direkt von dem Cisco Aironet-AP übernehmen, mit dem sie verbunden sind. Dank dieser Funktion kann ein Benutzer einen Clientadapter in der ganzen Welt verwenden und gleichzeitig die Vorschriftenkonformität einhalten.

#### Verbesserte Managementfunktionen für Clientnetzwerke mit erweiterter Clientunterstützung

Sämtliche drahtlosen Cisco-Clientadapter enthalten die Cisco Aironet Client Utility (ACU), ein Tool mit einer intuitiven grafischen Benutzeroberfläche, so dass ein Adapter einfach zu konfigurieren, überwachen und managen ist (siehe Abbildung 3). Die ACU beinhaltet Tools zur Standortbegutachtung, die leicht verständliche,

detaillierte grafische Informationen, einschließlich Signalstärke, liefern, um bei der korrekten Platzierung von APs zu helfen. Die ACU stellt nun verbesserte quantitative Daten bereit, darunter in Dezibel (dB) gemessenes Signal-zu-Geräusch-Verhältnis und in Dezibel pro Milliwatt (dBm) gemessenes Signallniveau und Geräuschniveau. Mithilfe der ACU kann ein Benutzer ein Profil mit den Einstellungen für jede Umgebung (z. B. Büro oder Heim) erstellen, so dass Telependler und Geschäftsreisende den Adapter beim Wechsel von einer Umgebung zur anderen leicht neu konfigurieren können. Ein Benutzer kann nun die Kanalauswahl, den Service Set Identifier (SSID), den WEP-Schlüssel und die Authentisierungsmethode für diese verschiedenen Standorte konfigurieren. Eine umfangreiche Reihe von Gerätetreibern bietet Unterstützung für alle gängigen Betriebssysteme, einschließlich Windows 95, 98, NT 4.0, Windows 2000, Windows ME, Windows CE, Mac OS-Version 9.x und Linux.



**Abbildung 3** Die ACU-Tools zur Standortbegutachtung helfen bei der korrekten Platzierung von APs.

#### Die bevorzugte Clientlösung für mobile Benutzer

Die Clientadapter der Cisco Aironet 350-Serie bieten eine überlegene Reichweite, Zuverlässigkeit und Leistung für Geschäftsbenutzer, die jederzeit und überall den Zugriff auf Informationen brauchen. Zusammen mit den einzigartigen Cisco Aironet-Sicherheitsdiensten stellt dieses Produkt sicher, dass unternehmenswichtige Informationen sicher sind. Ebenso wichtig ist selbstverständlich auch, dass die Cisco-Clientlösung einfach in der Bedienung ist, so dass die Vorteile der drahtlosen Mobilität für den Benutzer vollständig transparent sind.

**Tabelle 1** Spezifikationen der Clientadapter der Cisco Aironet 350-Serie

<b>Unterstützte Datenraten</b>	1, 2, 5,5 und 11 Mbit/s
<b>Netzwerkstandard</b>	IEEE 802.11b
<b>Systemschnittstelle</b>	AIR-PCM35x: PC Card (PCMCIA), Typ II AIR-PCI 351x: Peripheral Component Interconnect- (PCI)-Bus
<b>Frequenzband</b>	2,4 bis 2,4897 GHz
<b>Typen der Netzwerkarchitektur</b>	Infrastruktur und Adhoc
<b>Drahtloses Medium</b>	Direct Sequence Spread Spectrum (Direktsequenzspezspektrum, DSSS)
<b>Media Access Protocol</b>	Carrier sense multiple access with collision avoidance (CSMA/CA, Vielfachzugriff mit Trägerkennung und Kollisionserkennung)
<b>Modulation</b>	DBPSK bei 1 Mbit/s DQPSK bei 2 Mbit/s CCK bei 5,5 und 11 Mbit/s
<b>Betriebskanäle</b>	Nordamerika: 11 ETSI: 13 Japan: 14
<b>Nichtüberlappende Kanäle</b>	Drei



**Tabelle 1** Spezifikationen der Clientadapter der Cisco Aironet 350-Serie (Fortsetzung)

<b>Empfangsleistung</b>	1 Mbit/s: -94 dBm 2 Mbit/s: -91 dBm 5,5 Mbit/s: -89 dBm 11 Mbit/s: -85 dBm
<b>Verzögerungsverbreitung (typisch)</b>	1 Mbit/s: 500 ns 2 Mbit/s: 400 ns 5,5 Mbit/s: 300 ns 11 Mbit/s: 140 ns
<b>Einstellungen für verfügbare Sendeleistung</b>	100 mW (20 dBm) 50 mW (17 dBm) 30 mW (15 dBm) 20 mW (13 dBm) 5 mW (7 dBm) 1 mW (0 dBm)
<b>Reichweite (typisch)</b>	Innen: <ul style="list-style-type: none"><li>• 40 m bei 11 Mbit/s</li><li>• 107 m bei 1 Mbit/s</li></ul> Außen: <ul style="list-style-type: none"><li>• 244 m bei 11 Mbit/s</li><li>• 610 m bei 1 Mbit/s</li></ul>
<b>Konformität</b>	Lizenzenfrei unter FCC, Teil 15, und entspricht einem Gerät der Klasse B; ist mit DOC-Vorschriften konform; entspricht den Standards ETS 300.328, FTZ 2100 und MPT 1349.
<b>Unterstützte Betriebssysteme:</b>	Windows 95, 98, NT 4.0, 2000, ME, CE 2.0, CE 2.1, CE 3.0, Mac OS 9.x und Linux
<b>Antenne</b>	AIR-PCM35x: Integrierte Diversity-Dipol-Antennen AIR-LMC35x: Zwei MMCX-Anschlüsse (Antennen sind optional und werden nicht mit der Einheit geliefert) AIR-PCI35x: Externe abnehmbare 2,2-dBi-Dipol-Antenne mit RP-TNC-Anschluss
<b>Länge des Verschlüsselungsschlüssels</b>	AIR-PCM351, AIR-LMC351 und AIR-PCI 351: 40-Bit AIR-PCM352, AIR-LMC352 und AIR-PCI 352: 128-Bit
<b>Authentisierungstyp</b>	LEAP
<b>Statusanzeigen</b>	Verbindungsstatus und -aktivität
<b>Abmessungen</b>	AIR-PCM35x: 5,4 cm breit x 11,3 cm tief x 0,6 cm hoch AIR-LMC35x: 5,4 cm breit x 8,6 cm tief x 0,6 cm hoch AIR-PCI35x: 16,8 cm breit x 9,9 cm tief x 1,3 cm hoch
<b>Gewicht</b>	AIR-PCM35x: 45 g AIR-LMC35x: 40 g AIR-PCI35x: 125 g
<b>Umgebung</b>	Temperatur: -30 bis +70 °C 10 bis 95 % (nicht kondensierend)
<b>Eingangsstromversorgung</b>	+5 V=/- 5 %
<b>Typischer Stromverbrauch (bei Sendeleistungseinstellung von 100 mW)</b>	Übertragung: 450 mA Empfang: 270 mA Ruhemodus: 15 mA
<b>Garantie</b>	Eingeschränkte Garantie für die gesamte Nutzungsdauer

**Unternehmenszentrale**

Cisco Systems, Inc.  
170 West Tasman Drive  
San Jose, CA 95134-1706  
USA  
[www.cisco.com](http://www.cisco.com)  
Telefon: +1 408 526 4000  
+1 800 553 NETS (6387)  
Fax: +1 408 526 4100

**Zentrale Europa**

Cisco Systems Europe  
11, Rue Camille Desmoulins  
92782 Issy-les-Moulineaux  
Cedex 9  
Frankreich  
[www.cisco.com](http://www.cisco.com)  
Telefon: +33 1 58 04 60 00  
Fax: +33 1 58 04 61 00

**Zentrale Amerika**

Cisco Systems, Inc.  
170 West Tasman Drive  
San Jose, CA 95134-1706  
USA  
[www.cisco.com](http://www.cisco.com)  
Telefon: +1 408 526 7660  
Fax: +1 408 527 0883

**Zentrale Asien/Pazifik**

Cisco Systems Australia, Pty., Ltd  
Level 9, 80 Pacific Highway  
P.O. Box 469  
North Sydney  
NSW 2060 Australien  
[www.cisco.com](http://www.cisco.com)  
Telefon: +61 2 8448 7100  
Fax: +61 2 9957 4350

**Cisco Systems ist mit mehr als 200 Niederlassungen in den folgenden Ländern und Regionen vertreten. Adressen, Telefon- und Faxnummern finden Sie auf der Cisco.com-Website unter [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).**

Argentinien • Australien • Belgien • Brasilien • Bulgarien • Chile • China • Costa Rica • Dänemark • Deutschland • Dubai, VAE • Finnland  
Frankreich • Griechenland • Großbritannien • Hongkong • Indien • Indonesien • Irland • Israel • Italien • Japan • Kanada • Kolumbien • Korea  
Kroatien • Luxemburg • Malaysia • Mexiko • Neuseeland • Niederlande • Norwegen • Österreich • Peru • Philippinen • Polen • Portugal  
Puerto Rico • Rumänien • Russland • Saudi-Arabien • Schottland • Schweden • Schweiz • Simbabwe • Singapur • Slowakei • Slowenien • Spanien  
Südafrika • Taiwan • Thailand • Tschechische Republik • Türkei • Ukraine • Ungarn • USA • Venezuela • Vietnam