# Wireless LAN mit Windows XP

# Inhalt

Inhalt	1
Voraussetzungen	2
Windows XP zum Konfigurieren von Wireless LAN verwenden	2
Suche nach verfügbaren Netzwerken	4
Netzwerktyp festlegen zu dem Verbindungen aufgebaut werden dürfen	5
Mit Windows XP auf einen Access Point verbinden (Infrastruktur)	7
Mit Windows XP zu einem anderen Computern verbinden (Ad-hoc)	13
Vorhandenes Drahtloses Netzwerk im Ad-hoc-Modus verfügbar	13
Kein Vorhandenes Drahtloses Netzwerk im Ad-hoc-Modus verfügbar	13

# Voraussetzungen

Um eine Drahtlose Verbindung aufbauen zu können, müssen die Geräte entsprechend eingeschaltet und aktiviert sein.

Für WLAN-Netzwerkadapter am PC oder Notebook ist natürlich auch ein installierter Treiber notwendig.

Bei Notebooks gibt es zum Aktivieren und Deaktivieren eines integrierten WLAN-Moduls meist eine Zusatztaste oder eine spezielle Tastenkombination (z.B. FN + F2).

Einige Access Points und Access Point Router werden mit deaktiviertem Funkmodul ausgeliefert. Grund dafür ist eine erhöhte Sicherheit. Es ist eine Erstkonfiguration notwendig, wodurch verhindert wird, dass es eine Standardkonfiguration gibt, deren Daten allgemein bekannt sind.

Vorraussetzung für eine Verbindung zwischen WLAN-Geräten ist auch, dass diese Geräte interoperabel sind, d.h. dass die Geräte sich untereinander verstehen.

WLAN-Geräte nach Standard 802.11b (11 MBit/s), 802.11b+ (22 MBit/s, teilweise sogar 44 MBit/s) und 802.11g (54 MBit/s) sind untereinander interoperabel.

Der Standard 802.11a ist nicht interoperabel mit den eben genannten Standards.

Ebenfalls nicht zu den bisher genannten Standards interoperabel sind Funknetzwerke, die mit HomeRF, OpenAir, Bluetooth, HyperLAN oder anderen Funkverbindungen arbeiten.

## Windows XP zum Konfigurieren von Wireless LAN verwenden

Damit über die Menüs von Windows XP auch die Einstellungen zu WLAN vorgenommen werden können, muss ein Haken in Windows XP gesetzt sein.

Zum Prüfen, ob dieser Hacken gesetzt ist, sind folgende Schritte notwendig:

#### Linksklick auf Start

Linksklick auf Systemsteuerung

Wenn die Kategorieansicht eingestellt ist, Linksklick auf Zur klassischen Ansicht wechseln



<u>D</u> atei <u>B</u> earbeiten <u>A</u> nsicht <u>F</u> avoriten E <u>x</u> tras <u>?</u>	
🕝 Zurück 🕤 🕥 – 🏂 🔎 Suchen 陀 Ordner 🛄 –	
dresse 🕞 Systemsteuerung	
Systemsteuerung 🛞 💓 Hardware	Internetoptionen
Dr Zur Kategorieansicht wechseln	
	Netzwerkverbindung

Linksklick auf Netzwerkverbindungen

Rechtsklick auf Drahtlose Netzwerkverbindung

Netzwerkverbindungen	
Datei Bearbeiten Ansicht Favoriten Ext	tras <u>E</u> rweitert <u>?</u>
🔇 Zurück 👻 🕥 – 🏂 🔎 Suchen	Crdner 🛄 -
Adresse 💊 Netzwerkverbindungen	~
Netzwerkaufgaben 🛞	LAN oder Hochgeschwindigkeitsinternet
<ul> <li>Neue Verbindung erstellen</li> <li>Ein Heim- oder ein kleines</li> <li>Firmennetzwerk einrichten</li> </ul>	Drahtlose Netzwerkverbindung Aktiviert D-Link AirPlus DWL-520+ Wirel

### Linksklick auf Eigenschaften



Linksklick auf **Drahtlose Netzwerke** 

Eige	nschaften von Drahtlose I	Netzwerkverbi <table-cell></table-cell>
Allgeme	ein Drahtlose Netzwerke Erwe	eitert
Verbir	ndung herstellen unter Verwendu	ng von:
<b>112</b>	D-Link AirPlus DWL-520+ Wirel	ess PCI Adapter
		Konfigurieren
Diese	Verbindung verwendet folgende	Elemente:

Hier taucht das Häkchen **Windows zum Konfigurieren der Einstellungen verwenden** auf. Dieses Häkchen muss gesetzt sein, um über Windows XP ein WLAN zu konfigurieren.

Allgemein	Drahtlose Netzwerke	uthentifizierung	Erweitert
✓ Wind	ows zum Konfigurieren der	Einstellungen ve	rwenden
Verfügl	oare <u>N</u> etzwerke:		
Klicker verfügl	n Sie auf "Konfigurieren", u baren Netzwerk herzustelle	ım die Verbindun; :n.	g mit einem
Klicker verfügl	n Sie auf "Konfigurieren", u baren Netzwerk herzustelle boeseRoint	ım die Verbindun; :n.	g mit einem

### Suche nach verfügbaren Netzwerken

Wenn Windows zum Konfigurieren der Einstellungen verwendet wird, ist es über die Schaltfläche **Aktualisieren** möglich, eine Suche nach Drahtlosen Netzwerken durchzuführen. Dies kann evtl. erforderlich sein, wenn ein Drahtloses Netzwerk noch nicht von Windows XP gefunden wurde obwohl dies eigentlich der Fall sein müsste.

Bis Windows XP ein Netzwerk gefunden hat, können einige Minuten vergehen, dies ist abhängig von der Empfangsqualität.

Allgemein Drahtlose Netzwerke	Authentifizierung	Erweitert
Windows zum Konfigurieren o	der Einstellungen ve	erwenden
- Verfügbare <u>N</u> etzwerke:		
Klicken Sie auf "Konfigurieren" verfügbaren Netzwerk herzuste	', um die Verbindun ellen.	g mit einem
Klicken Sie auf "Konfigurieren" verfügbaren Netzwerk herzuste PAccessPoint	', um die Verbindun ellen.	g mit einem (onfigurieren

### Netzwerktyp festlegen zu dem Verbindungen aufgebaut werden dürfen

Windows XP kann sich mit Access Points und auch mit anderen Computern direkt drahtlos verbinden.

Standardmäßig versucht sich Windows XP zu beiden Typen verbinden, bevorzugt aber immer Access Points.

Eine Verbindung zu einem Ad-hoc-Netzwerk ist daher nur möglich, wenn kein Access Point gefunden wird oder der Zugriff explizit für Ad-hoc-Netze erlaubt wird.

Zu welchem Netzwerktyp sich Windows XP verbinden darf wird auch hier über die Registerkarte **Drahtlose Netzwerke** eingestellt.

Hier ein Linksklick auf Erweitert.

lgemein	Drahtlose Netzwerke	Authentifizierung	Erweitert
✓ Wind Verfügl Klicker verfügl	ows zum Konfigurieren d bare <u>N</u> etzwerke: 'n Sie auf "Konfigurieren" baren Netzwerk herzuste	ler Einstellungen v ', um die Verbindur ellen.	erwenden ng mit einem
P A	ccessPoint		<u>K</u> onfigurieren
🧼 C	Computer		∆ktualisieren
Verbine	ugte Netzwerke: dung automatisch mit de ifolge nach herstellen:	n verfügbaren Net	zwerken der
Verbine Reiher	lugte Netzwerke: dung automatisch mit de nfolge nach herstellen: ccessPoint	n verfügbaren Net	zwerken der Nach <u>o</u> ben
Verbind Reiher	ugte Netzwerke: dung automatisch mit de nfolge nach herstellen: ccessPoint	n verfügbaren Net	zwerken der Nach gben Nach <u>u</u> nten
Verbind Reiher P A	ugte Netzwerke: dung automatisch mit de nfolge nach herstellen: ccessPoint ufügen	en verfügbaren Net	zwerken der Nach <u>o</u> ben Nach <u>u</u> nten haften



Um auf alle Typen von Drahtlosen Netzwerken zu verbinden, wählt man hier den ersten Punkt Verfügbares Netzwerk (Zugriffspunkt bevorzugt).

Um nur auf Access Points zu verbinden, wählt man den zweiten Punkt **Nur Zugriffspunktnetzwerke** (Infrastruktur).

Um nur auf andere Computer zu verbinden wählt man den dritten Punkt **Nur Computer-mit-Computer-Netzwerke (Ad-hoc)**.

# Mit Windows XP auf einen Access Point verbinden (Infrastruktur)

Im einfachsten Fall findet Windows XP automatisch ein in Reichweite liegendes Funknetzwerk. In diesem Fall meldet sich der Access Point mit seinem Netzwerknamen (SSID) immer wieder in regelmäßigen kurzen Abständen, sodass Computer in Reichweite auf den Access Point aufmerksam werden. D.h. der sog. SSID-Broadcast ist aktiviert.

Ist der SSID-Broadcast deaktiviert meldet sich der Access Point nur, wenn ein Computer speziell fragt, ob ein Funknetzwerk mit den Netzwerknamen existiert, welcher von Access Point verwendet wird.

Um zu erreichen, dass Windows XP selbst nach einem Access Point mit deaktiviertem SSID-Broadcast sucht, sind folgende Schritte notwendig:

Man öffnet das Fenster **Netzwerkverbindungen** über die Systemsteuerung. Rechtsklick auf **Drahtlose Netzwerkverbindung** Linksklick auf **Eigenschaften** Linksklick auf **Drahtlose Netzwerke** 

Linksklick auf Hinzufügen...

gomon	Drahtlose Netzwerke	Authentifizierung	Erweitert
<mark>∕ W</mark> ind Verfügl Klicker verfügl	ows zum Konfigurieren o bare <u>N</u> etzwerke: 'n Sie auf ''Konfigurieren' baren Netzwerk herzust	der Einstellungen v '', um die Verbindu ellen.	rerwenden ng mit einem
		1	<u>K</u> onfigutieren
		ſ	Aktualisieren
BODON	noige nach heistellen.	1.0	
Reiner			Nach <u>o</u> ben
Reiner			Nach <u>o</u> ben Nach <u>u</u> nten
	ufügen Entfen	nen Eigensc	Nach <u>o</u> ben Nach <u>u</u> nten haften

### Es öffnet sich folgendes Fenster:

Windows XP <u>ohne</u> SP1		Windows XP <u>mit</u> SP1
)rahtlose Netzwerkeige	nschaften 🛛 🛛 🔀	Drahtlose Netzwerkeigenschaften
Netzwerkname (SSID): Drahtloser Netzwerkschlüss Ein Netzwerkschlüssel ist fü Datenverschlüsselung Netzwerk <u>a</u> uthentifizie	el (WEP) r folgende Option erforderlich: g (WEP aktiviert) rung (gemeinsamer Modus)	Zuordnung       Authentifizierung         Netzwerkname (SSID):         Drahtloser Netzwerkschlüssel (WEP)         Ein Netzwerkschlüssel ist für folgende Option erforderlich:         Image: Distance of Distance
Netzwerk <u>s</u> chlüssel: Schlüssel <u>f</u> ormat: Schlüssellänge: Schlüsselinde <u>x</u> (erweitert):	ASCII-Zeichen 104 Bits (13 Zeichen) 0 cch bereitgestellt	Netzwerk_authentifizierung (gemeinsamer Modus)         Netzwerk_gchlüssel:         Netzwerk_schlüssel         bestätigen:         Schlüsselindeg (erweitert):         1         Image: Schlüssel wird automatisch bereitgestellt
Dies ist ein Computer-mit-C drahtlose Zugriffspunkte v	Computernetzwerk (Ad-hoc); verden nicht verwendet OK Abbrechen	Dies ist ein Computer-mit-Computernetzwerk (Ad-hoc); drahtlose Zugriffspunkte werden nicht verwendet

Hier in das entsprechende Feld den Netzwerknamen bzw. die SSID des Access Points eintragen. Hacken **Datenverschlüsselung (WEP aktiviert)** entfernen.

(Wird eine Datenverschlüsselung verwendet und ggf. auch eine Netzwerkauthentifizierung, dann können die entsprechenden Angaben hier natürlich auch sofort eingetragen werden. Dann den Hacken **Datenverschlüsselung (WEP aktiviert)** setzten.

Hacken Schlüssel wird automatisch zur Verfügung gestellt entfernen.

Netzwerkschlüssel eingeben.

ggf. Hacken Netzwerkauthentifizierung (gemeinsamer Modus) setzen)

Linksklick auf **OK** 

Im anderen Fenster wieder Linksklick auf OK

Windows XP findet nun eine Drahtlose Netzwerkverbindung und teilt dies in einer Sprechblase mit. (Evtl. ist dazu eine Suche nach vorhandenen Netzwerken notwendig.)



Wenn dies der Fall ist, genügt ein Linksklick auf diesen Hinweis.

Ist der Hinweis verschwunden oder wurde weggeklickt, gelangt man über folgende Schritte auch zum gleichen Fenster:

Man öffnet wieder in der Systemsteuerung das Fenster **Netzwerkverbindungen**. Rechtsklick auf **Drahtlose Netzwerkverbindung** 

#### Linksklick auf Verfügbare Drahtlose Netzwerke anzeigen

(Das Aussehen des Menüs kann variieren, das Aussehen ist abhängig davon, ob schon eine Verbindung zu einem Drahtlosen Netzwerk besteht oder nicht.)

Drahtlose Netzwerkverbindung Aktiviert D-Link AirPlus DWL-520+ Wirel	Drahtlose Netzwerkverbindung Drahtlose Verbindung nicht ve D-Link AirPlus DWL-520+ Wirel
Deaktivieren	Deaktivieren
Verfügbare drahtlose Netzwerke anzeigen	Verfügbare drahtlose Netzwerke anzeigen
Status	Status
Reparieren	Reparieren
Verbindungen überbrücken	Verbindungen überbrücken
Verknüpfung erstellen	Verknüpfung erstellen
Löschen	Löschen
Umbenennen	Umbenennen
Eigenschaften	Eigenschaften

Windows XP ohne SP1

Windows XP mit SP1

Linksklick auf den Access Point zu dem eine Verbindung aufgebaut werden soll

Haken setzten Verbindungsherstellung mit dem drahtlosen Netzwerk ermöglichen, auch wenn das Netzwerk nicht sicher ist



#### Linksklick auf Verbinden

Wenn eine WEP-Verschlüsselung aktiviert ist, sehen die Fenster etwas anders aus. In diesem Fall ist dann der passende WEP-Schlüssel, unter Windows XP auch Netzwerkschlüssel genannt, anzugeben.

Windows XP <u>ohne</u> SP1 Linksklick auf den Access Point zu den Netzwerkschl Linksklick au	Windows XP <u>mit</u> SP1 n eine Verbindung aufgebaut werden soll üssel eingeben Netzwerkschlüssel zur Bestätigung eingeben. af <b>Verbinden</b>
Mit dem drahtlosen Netzwerk verbinden 🛛 🛛 🔀	Drahtlose Netzwerkverbindung
Die folgenden Netzwerke sind verfügbar. Wählen Sie ein Netzwerk aus der Liste, und klicken Sie auf "Verbinden", um auf ein Netzwerk zuzugreifen. Verfügbare <u>N</u> etzwerke:	Die folgenden drahtlosen Netzwerke sind verfügbar. Wählen Sie ein drahtloses Netzwerk aus der Liste, und klicken Sie auf "Verbinden", um auf ein Netzwerk zuzugreifen. Verfügbare <u>d</u> rahtlose Netzwerke:
Für dieses Netzwerk muss ein Netzwerkschlüssel (WEP) eingegeben werden. Geben Sie den Schlüssel ein und klicken Sie auf "Verbinden", um dar dieses Netzwerk zuzugreiten. Netzwerk- schlüssel:         Klicken Sie auf "Erweikent" wenn die Verbindung mit dem Netzwerk nicht hergestellt wird.         Erweitert	Für dieses drahtlose Netzwerk muss ein Netzwerkschlüssel (WEP) eingegeben werden. Geben Sie den Schlüssel ein, und klicken Sie auf "Verbinden", um auf diesen Netzwerk zuzugreinen. Netzwerkschlüssel Netzwerkschlüsse bestätigen: IEEE 802.1X-Authentinzionang für diesen Metzwerk aktivieren Klicken Sie auf "Erweitert", wenn die Verbindung mit dem Netzwerk nicht hergestellt wird.

Wenn eine Verschlüsselung vorhanden ist, aber Windows keine Verbindung aufbauen kann, obwohl der Netzwerkschlüssel korrekt eingegeben ist, verlangt der Access Point wahrscheinlich eine Authentifizierung über den Netzwerkschlüssel.

Erweitert...

<u>V</u>erbinden

Abbrechen

Ist dies der Fall, meldet Windows XP nach dem Verbindungsversuch meist noch mal, dass ein drahtloses Netzwerk verfügbar ist.



Die Authentifizierung wird unter Windows XP folgendermaßen aktiviert:

Man öffnet wieder das Fenster **Netzwerkverbindungen** über die Systemsteuerung. Rechtsklick auf **Drahtlose Netzwerkverbindung** Linksklick auf **Eigenschaften** 

De	aktivieren
Ve	rfügbare drahtlose Netzwerke anzeigen
Sta	itus
Re	parieren
Ver	bindungen überbrücken
Ver	knüpfung erstellen
Lös	chen
Lim	benennen

Linksklick auf **Drahtlose Netzwerke** 

ligeme	ein	2	Б	ah	tlo:	se	Ne	tzw	verk	e	Erv	eiter	ì					
Verbir	nd	un	gl	her	ste	ller	nu	nte	r Ve	erwe	endu	ing v	on:					
<b>H</b> 2	D	-L	inl	A	irPl	us	D١	٨L	-52	0+\	Nire	less	PCL	Ada	apter			
		_											1	ſ	Konf	iaurie	ren.	

Linksklick auf den Access Point, zu dem verbunden werden soll (Liste **Bevorzugte Netzwerke**) Linksklick auf **Eigenschaften** 

ligemein	Drahtlose Netzwerke	Authentifizierung	Erweitert		
<mark>✓ W</mark> indo Verfügb Klicken verfügb	ows zum Konfigurieren d bare <u>N</u> etzwerke: 1 Sie auf "Konfigurieren" baren Netzwerk herzuste	ler Einstellungen v ', um die Verbindur ellen.	erwenden ng mit einem		
P Ac	ccessPoint		Konfigurieren		
🧈 Co	omputer		Aktualisieren		
Ac			Nach <u>o</u> ben		
		ſ	Nach <u>u</u> nten		
Hinzu	ufügen)	ien Ejgensc	haften		
Weitere	Informationen über <u>das</u>	Konfigurieren	-		

#### Windows XP <u>ohne</u> SP1 Windows XP <u>mit</u> SP1 Haken setzen Netzwerkauthentifizierung (gemeinsamer Modus) Linksklick auf OK Im nächsten Fenster wieder Linksklick auf OK

Drahtlose Netzwerkei	genschaften 🛛 🛜 🔀	AccessPoint Eigenschaften
Netzwerkname (SSID):	AccessPoint	Zuordnung Authentifizierung
Drahtloser Netzwerkschl	üssel (WEP)	Netzwerkname (SSID): AccessPoint
Ein Netzwerkschlüssel ist	: für folgende Option erforderlich: ang (mEP aldinicit)	Drahtloser Netzwerkschlüssel (WEP) Ein Netzwerkschlüssel ist für folgende Option erforderlich:
Netzwerk <u>s</u> chlüssel:		Netzwerkauthentifizierung (gemeinsamer Modus)
Schlüssel <u>f</u> ormat: Schlüssellänge:	ASCII-Zeichen	Netzwerkschlüssel       Netzwerkschlüssel       bestätigen:
Schlüsselinde <u>x</u> (erweitert	); 0	Schlüsselinde <u>x</u> (erweitert): 1
Dies ist ein <u>C</u> omputer-m drahtlose Zugriffspunkt	it-Computernetzwerk (Ad-hoc); e werden nicht verwendet	Dies ist ein Computer-mit-Computernetzwerk (Ad-hoc); drahtlose Zugriffspunkte werden nicht verwendet
		OK Abbrechen

Windows XP verbindet sich nun meist schon automatisch mit dem drahtlosen Netzwerk. Wenn sich Windows XP nicht automatisch mit dem Netzwerk verbindet, veranlasst man selbst dass Windows XP einen neuen Verbindungsversuch startet.

Über Systemsteuerung, in Netzwerkverbindungen Rechtsklick auf **Drahtlose Netzwerkverbindung** Linksklick auf **Verfügbare Drahtlose Netzwerke anzeigen** Linksklick auf den Access Point zu dem eine Verbindung aufgebaut werden soll. **Netzwerkschlüssel** eingeben Linksklick auf **Verbinden** 

# Mit Windows XP zu einem anderen Computern verbinden (Ad-hoc)

### Vorhandenes Drahtloses Netzwerk im Ad-hoc-Modus verfügbar

WLAN-Geräte können auch direkt miteinander verbunden werden, ein solches WLAN arbeitet im Ad-hoc-Modus.

Wenn schon ein WLAN im Ad-hoc-Modus existiert findet Windows XP dieses Netzwerk, so dass es nur noch notwendig ist eine Verbindung zu diesem Netzwerk herzustellen. Dazu lässt man sich die verfügbaren Netze anzeigen, wählt das Netz aus, zu dem man sich verbinden möchte und klickt auf Verbinden. Die dazu nötigen Schritte sind identisch mit dem Verbinden zu einem Access Point.

### Kein Vorhandenes Drahtloses Netzwerk im Ad-hoc-Modus verfügbar

Ist kein Netz verfügbar, kann Windows XP ein neues WLAN eröffnen, auf das sich andere Computer verbinden können.

Dazu sind folgende Schritte notwendig: Über Systemsteuerung, in Netzwerkverbindungen Rechtsklick auf **Drahtlose Netzwerkverbindung** Linksklick auf **Drahtlose Netzwerke** Linksklick auf **Drahtlose Netzwerke** Linksklick auf **Hinzufügen...** 

Windows XP ohne SP1

Windows XP mit SP1

Hacken setzen bei Dies ist ein Computer-mit-Computernetzwerk (Ad-hoc); drahtlose Zugriffspunkte werden nicht verwendet

Drahtlose Netzwerkeigenschaften 🛛 🛛 🔀	Drahtlose Netzwerkeigenschaften
Netzwerkname (SSID):	Zuordnung Authentifizierung
Drahtloser Netzwerkschlüssel (WEP)	Netzwerkname (SSID):
Ein Netzwerkschlüssel ist für folgende Option erforderlich:	Drahtloser Netzwerkschlüssel (WEP)
Datenverschlüsselung (WEP aktiviert)	Ein Netzwerkschlüssel ist für folgende Option erforderlich:
Netzwerkauthentifizierung (gemeinsamer Modus)	Datenverschlüsselung (WEP aktiviert)
Netzwerk <u>s</u> chlüssel:	Netzwerkauthentifizierung (gemeinsamer Modus)
Schlüsselformat: ASCII-Zeichen	Netzwerk <u>s</u> chlüssel:
Schlüssellänge: 104 Bits (13 Zeichen)	Netzwerkschlüssel
Schlüsselinde <u>x</u> (erweitert): 0	
Schlüssel wird automatisch bereitgestellt	Schlüsselinde <u>x</u> (erweitert): 1
	Schlüssel wird automatisch bereitgestellt
Dies ist ein Computer-mit-Computernetzwerk (Ad-hoc);	
	drahtlose Zugriffspunkte werden nicht verwendet
UK Abbrechen	
	OK Abbrechen

Netzwerkname (SSID) des WLAN im entsprechenden Feld angegeben.

Wenn eine Verschlüsselung genutzt werden soll denn Hacken Datenverschlüsselung (WEP aktiviert) setzten.
Hacken Schlüssel wird automatisch zur Verfügung gestellt entfernen.
Netzwerkschlüssel eingeben.
Linksklick auf OK
Im anderen Fenster wieder Linksklick auf OK

Nun ist ein neues Ad-hoc-Netzwerk unter XP eingerichtet, andere Geräte können sich jetzt darauf verbinden.

Windows XP meldet auch, nach einiger Zeit, dass eine Verbindung zu diesem WLAN hergestellt wurde.