

# *W-LAN USB-Adapter 150N*

## *Benutzerhandbuch*

Version: 1.0  
(Juni 2009)

# COPYRIGHT

Copyright © 2009/2010 diese Firma. Alle Rechte vorbehalten. Diese Veröffentlichung darf weder ganz noch teilweise kopiert, weitergeleitet, übertragen, in einem Datenabfragesystem gespeichert oder in eine andere Sprache oder Computersprache übersetzt werden, ganz gleich in welcher Form oder durch welche Mittel, sei es elektronisch, mechanisch, magnetisch, optisch, chemisch, von Hand oder anderweitig, ohne die vorherige schriftliche Genehmigung dieses Unternehmens.

Dieses Unternehmen äußert sich nicht und gibt keine Garantien, weder ausdrücklich formuliert oder angedeutet, hinsichtlich der hier veröffentlichten Inhalte und lehnt insbesondere Garantieleistungen, die Gebrauchstauglichkeit oder die Eignung für einen speziellen Anwendungszweck ab. Jegliche Software, die in diesem Handbuch beschrieben ist, wird so verkauft oder lizenziert "wie besehen". Sollten sich Programme nach dem Kauf als fehlerhaft erweisen, übernimmt der Käufer (und nicht dieses Unternehmen, dessen Vertriebshändler oder Händler) die gesamten Kosten für die Wartung, Reparatur und jegliche zufällige oder folgende Schäden, die durch einen Fehler in der Software entstehen. Des Weiteren behält sich dieses Unternehmen das Recht vor, diese Veröffentlichung zu überarbeiten und von Zeit zu Zeit Änderungen an den Inhalten vorzunehmen, ohne verpflichtet zu sein, Personen über diese Revisionen oder Änderungen in Kenntnis zu setzen.

# Federal Communication Commission

## Erklärung zur Störanfälligkeit

Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Bestimmungen für digitale Geräte der Klasse B nach Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Diese Grenzwerte bieten angemessenen Schutz vor Funkstörungen beim Betrieb des Geräts in einer Wohngegend. Dieses Gerät erzeugt und nutzt Hochfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Daher können, wenn das Gerät nicht gemäß den Anweisungen installiert und eingesetzt wird, schädliche Störungen bei Funkverbindungen auftreten. Es kann jedoch nicht gewährleistet werden, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten werden. Sollte dieses Gerät den Radio- und Fernsehempfang stören, was sich durch Ein- und Ausschalten des Geräts nachprüfen lässt, sollten Sie versuchen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

1. Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder ändern Sie Ihren Aufstellungsort.
2. Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
3. Schließen Sie das Gerät an eine andere Steckdose/Stromkreis an, an die/den der Empfänger nicht angeschlossen ist.
4. Fragen Sie den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker um Rat.

### FCC Hinweis

Dieses Gerät und dessen Antenne dürfen nicht gemeinsam mit einer anderen Antenne oder Sender aufgestellt oder betrieben werden.

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät kann schädliche Störungen erzeugen und (2) dieses Gerät muss jegliche empfangenen Störungen annehmen, einschließlich Störungen, die einen ungewünschten Betrieb verursachen können.

Jegliche Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für das Gerät verantwortlichen Partei genehmigt worden sind, machen die Befugnis zur Nutzung des Geräts ungültig.

## **Federal Communications Commission (FCC) Regelung zur Strahlungsbelastung**

Dieses Gerät entspricht SAR [dem FCC Strahlungswert] für eine nicht kontrollierte Umgebung gemäß den Grenzwerten nach ANSI/IEEE C95.1-1999 und wurde gemäß den Messmethoden und -verfahren des OET Bulletin 65 Supplement C geprüft.

Die in den USA vertriebene Geräteversion darf ausschließlich die Übertragungskanäle 1-11 nutzen.

# **R&TTE Compliance Statement**

Dieses Gerät befindet sich in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Richtlinie 1999/5/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 1999 über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen und die gegenseitige Anerkennung ihrer Konformität.

Die R&TTE Richtlinie hebt die Richtlinie 98/13/EEC (Telekommunikationsendeinrichtungen und Satellitenfunkanlagen) vom 8. April 2000 auf und ersetzt diese.

## **Sicherheit**

Dieses Gerät wurde mit der äußersten Sorgfalt für die Sicherheit derjenigen Personen, die es installieren und benutzen, konstruiert muss bei der Arbeit mit Elektrogeräten besonders auf die Gefahr eines elektrischen Schlags und auf statische Elektrizität geachtet werden. Alle Richtlinien dieser Bedienungsanleitung und des Herstellers müssen jederzeit berücksichtigt werden, um die sichere Nutzung dieses Geräts zu gewährleisten.

## **Zulassung in Mitgliedstaaten der Europäischen Union**

Die Version ETSI dieses Geräts ist für die private und betriebliche Nutzung in Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Luxemburg, den Niederlanden, Norwegen, Österreich und im Vereinigten Königreich zugelassen.

Die Version ETSI dieses Geräts ist zudem für die Nutzung in den EFTA-Mitgliedstaaten Island, Liechtenstein, Norwegen und der Schweiz zugelassen.

## **Zulassungsbeschränkungen in EU-Mitgliedstaaten**

Keine.

## Inhalt

<b>KAPITEL I: Hinweise zum Produkt</b> .....	<b>1</b>
I-1 Einleitung und Sicherheitshinweise .....	1
1-1 Sicherheitshinweise.....	2
1-2 Systemanforderungen .....	3
1-3 Verpackungsinhalt.....	4
1-4 Machen Sie sich mit Ihrer neuen Netzwerkkarte vertraut .....	5
<b>KAPITEL II: Treiberinstallation und Konfiguration</b> .....	<b>6</b>
2-1 Installation der Netzwerkkarte .....	6
2-2 Verbindung mit einem Funkzugangspunkt herstellen.....	13
2-2-1 Verwendung des Ralink-Konfigurationsprogramms .....	14
2-2-1-1 Suche nach weiteren kabellosen Geräten.....	15
2-2-1-2 Verbindung mit einem Zugangspunkt herstellen .....	20
2-2-1-3 Einen Zugangspunkt dem Profil hinzufügen .....	23
2-2-2 Windows Zero Configuration verwenden .....	32
2-3 Profile verwalten.....	37
2-3-1 Ein Profil hinzufügen .....	38
2-3-2 Ein Profil bearbeiten.....	39
2-3-3 Ein Profil löschen .....	40
2-3-4 Ein Profil aufrufen.....	41
2-4 Erweiterte Einstellungen .....	42
2-5 Netzwerkdaten anzeigen .....	45
2-6 WMM-Einstellungen .....	47
2-7 WPS-Konfiguration .....	49
2-7-1 Installation mit WPS – PBC (Push-Button Configuration / Konfiguration mit Schalter) .....	50
2-7-2 Installation mit WPS - PIN.....	53
2-8 Funkbetrieb An/Aus .....	55
2-9 Ü ber.....	56
2-10 Online-Hilfe .....	57
<b>KAPITEL III: Die Software-AP-Funktion</b> .....	<b>58</b>
3-1 Wechsel in den AP-Modus und Basiskonfiguration .....	58
3-2 Sicherheitseinstellungen .....	63
3-3 Zugangskontrolle .....	66
3-4 Verbindungsliste.....	68
3-5 Event Log.....	70
3-6 Statistiken.....	71
3-7 Ü ber.....	72

<b>KAPITEL IV: ANHANG .....</b>	<b>73</b>
4-1 Technische Daten .....	73
4-2 Fehlerbehandlung .....	74
4-3 Glossar .....	76

## **KAPITEL I: Hinweise zum Produkt**

### **I-1 Einleitung und Sicherheitshinweise**

Herzlichen Dank für den Kauf einer kabellosen Hochgeschwindigkeits-Netzwerkkarte (W-LAN-Karte)! Über die herkömmlichen Standards 802.11b/g für kabellose Netzwerkgeräte hinaus können Sie mit dieser Karte auch auf kabellose Netzwerkgeräte des Typs 802.11n zugreifen, wobei die Übertragungsgeschwindigkeit 150 MBps beträgt. Das ist dreimal schneller als bei kabellosen Netzwerkgeräten des Standards 802.11g!

Mit dem leicht zu installierenden Zugang über USB 2.0 – eine gebräuchliche PC-Schnittstelle – können Sie Ihre Netzwerkkarte ganz einfach an Ihren Computer anschließen!

Weitere Merkmale dieser W-LAN-Karte:

- Eine Hochleistungsantenne erweitert den Radius Ihres W-LAN.
- Hochgeschwindigkeitsübertragungsrate bis 150 Mbps
- WMM Funktion steuert die Bandbreiten für unterschiedliche Anwendungen
- Unterstützt kabellose 802.11b/g und Draft-N-Geräte
- Unterstützt gängige Verschlüsselungstechnologien WEP, WPA und WPA2
- WPS-Konfiguration: Sie brauchen zur Installation keinen Computer-Fachmann hinzuzuziehen. Wenn Sie die auf der Karte enthaltene Software verwenden, können Sie Ihren PC auf Seiten des Zugangspunktes per Schalter bzw. per Mausklick und der Eingabe eines achtstelligen Codes mit dem Netz verbinden. Für die Netzwerkkarte lässt sich die WPS-Verbindung mittels eines Schalters aktivieren.
- Schnittstelle USB 2.0 – die Installation nimmt nur wenige Sekunden in Anspruch!



## 1-1 Sicherheitshinweise

Zum Schutz der Benutzer und Ihres Eigentums sollten Sie die folgenden Sicherheitshinweise beachten:

1. Die kabellose USB-Netzwerkkarte ist nur für die Anwendung im Innenbereich bestimmt. Setzen Sie die Netzwerkkarte nicht direktem Sonnenlicht, Regen oder Schnee aus.
2. Vermeiden Sie den Kontakt der Netzwerkkarte mit Hitze oder Feuchtigkeit, etwa in Küche oder Badezimmer. Lassen Sie die kabellose Netzwerkkarte nicht im Sommer im Auto liegen.
3. Die Netzwerkkarte ist klein genug, dass Kinder sie in den Mund stecken und sich verletzen können. Auch könnte die Karte Schaden nehmen, wenn sie geworfen wird. Bewahren Sie die Netzwerkkarte außerhalb der Reichweite von Kindern auf!
4. Bei längerem Gebrauch wird sich die Netzwerkkarte erwärmen. (Das ist normal und keine Fehlfunktion.) Legen Sie die Netzwerkkarte, nachdem sie sie längere Zeit verwendet haben, nicht auf Papier, Stoff oder andere entzündliche Untergründe.
5. Die Netzwerkkarte enthält keine zu wartenden Teile. Wenn Sie der Meinung sind, dass Ihre Netzwerkkarte nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich an Ihren Händler. Sollten Sie die Netzwerkkarte selbst auseinandernehmen, verfällt ihre Garantie.
6. Sollte die Netzwerkkarte ins Wasser fallen, versuchen Sie bitte nicht, sie zu verwenden, sondern senden Sie die Karte zur Überprüfung Ihrem Händler.
7. Wenn Sie einen seltsamen Geruch oder gar Rauchbildung an der Netzwerkkarte wahrnehmen, schalten Sie bitte sofort Ihren Computer aus und kontaktieren Sie Ihren Händler.

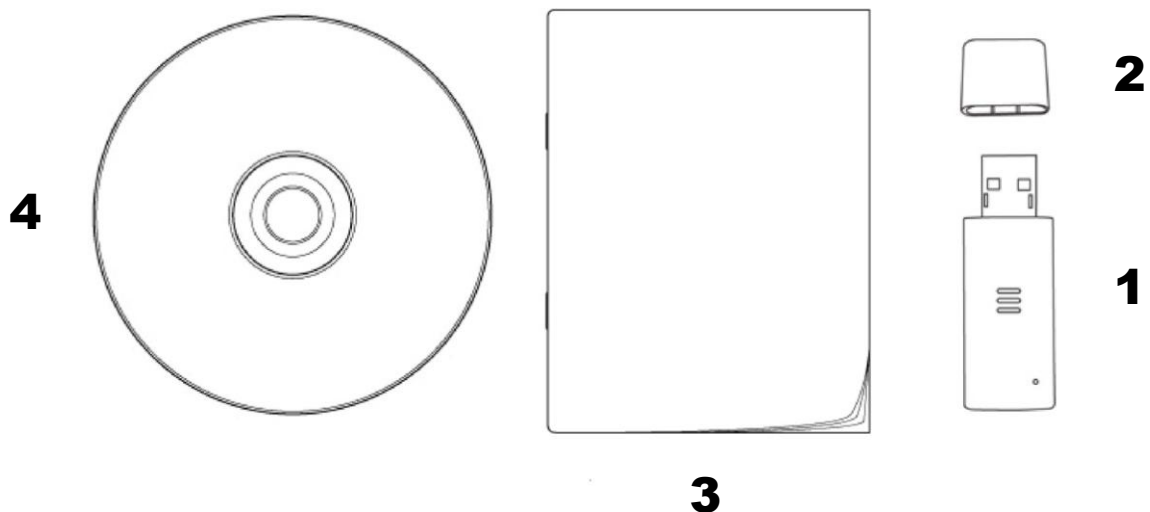
## 1-2 Systemanforderungen

- Ein freier USB 2.0-Steckplatz (an einem USB 1.1-Port wird die Karte möglicherweise nicht einwandfrei funktionieren und ihre Leistungsfähigkeit eingeschränkt sein)
- Betriebssystem Windows 2000, XP oder Vista
- CD-ROM-Laufwerk
- Mindestens 100 MB freier Speicherplatz

## 1-3 Verpackungsinhalt

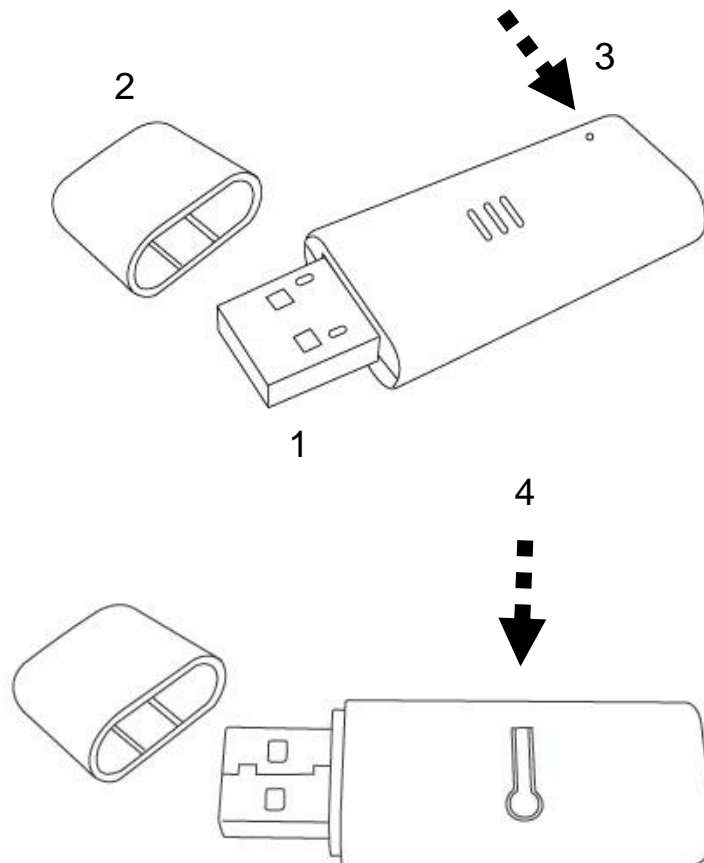
Bevor Sie die Netzwerkkarte einsetzen, vergewissern Sie sich bitte, dass der Inhalt der Verpackung vollständig ist und reklamieren sie fehlende Teile bei Ihrem Händler:

- Kabellose USB-Netzwerkkarte (1 Stück) .....1
- Abdeckkappe (1 Stück) .....2
- Kurzbedienungsanleitung zur Installation .....3
- CD-ROM mit Treibern, Dienstprogramm und Benutzerhandbuch .....4



1-4 Machen Sie sich mit Ihrer neuen Netzwerkkarte vertraut

1. USB-Stecker
2. Abdeckkappe (zum Schutz des USB-Steckers)
3. Verbindungs- und Betriebsanzeige
4. WPS-Schalter



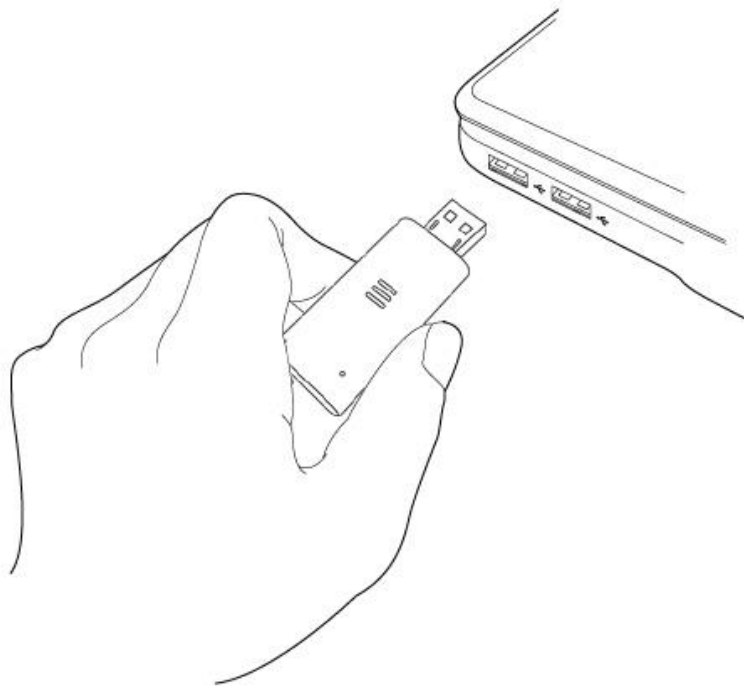
<i>LED</i>	<i>Anzeige</i>	<i>Beschreibung</i>
Aus	Aus	Kabelloses Netzwerk (W-LAN) ausgeschaltet
Ein (keine Verbindung)	Aus	Keine Verbindung mit dem Funkzugangspunkt oder Router
	Blinkt	Übertragungsmodus Betriebssystem
Ein (Verbindung mit Funkzugangspunkt oder Router)	Ein	Verbindung mit Funkzugangspunkt oder Router
	Blinkt	Übertragungsmodus für Daten/Betriebssystem

## KAPITEL II: Treiberinstallation und Konfiguration

### 2-1 Installation der Netzwerkkarte

Beachten Sie die folgenden Hinweise bei der Installation Ihrer neuen W-LAN-Karte:

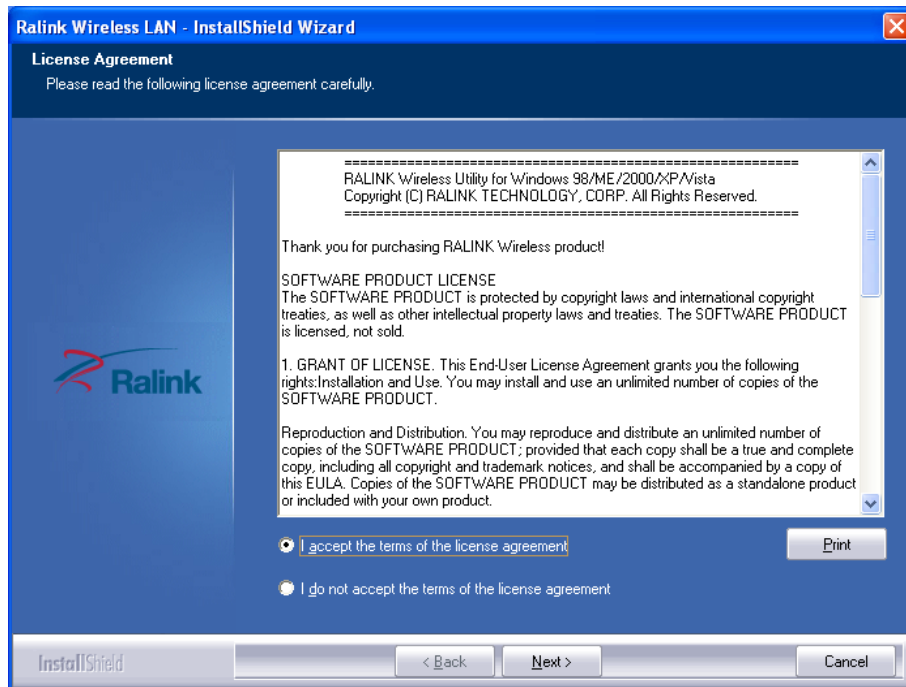
1. Stecken Sie die kabellose USB-Netzwerkkarte in einen leeren USB 2.0-Anschluss Ihres eingeschalteten Computers. Üben Sie dabei niemals Gewalt aus. Sollten Sie den Eindruck haben, dass der Stecker nicht passt, drehen Sie ihn um und versuchen Sie es erneut.



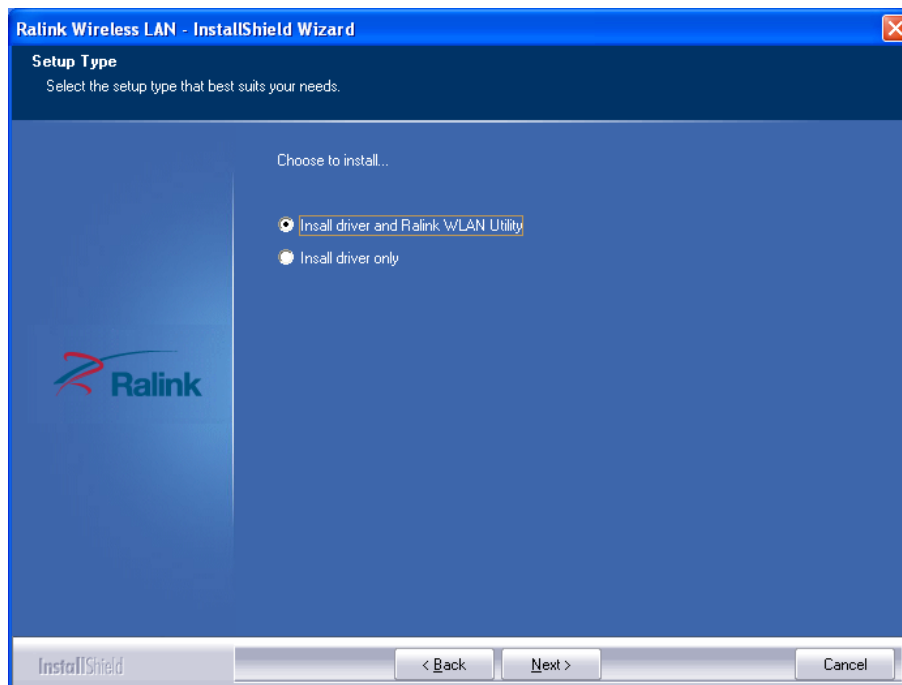
2. Ihr Computerbildschirm wird das nachfolgend abgebildete Fenster öffnen. Wählen Sie 'Abbrechen'.



3. Legen Sie die CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk Ihres Computers ein und starten Sie das 'Setup.exe'-Programm. Bitte lesen Sie die Benutzer-Lizenzvereinbarung durch und klicken Sie den Satz 'I accept the terms of the license agreement' ('Ich stimme den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zu') an, um der Lizenzvereinbarung zuzustimmen.

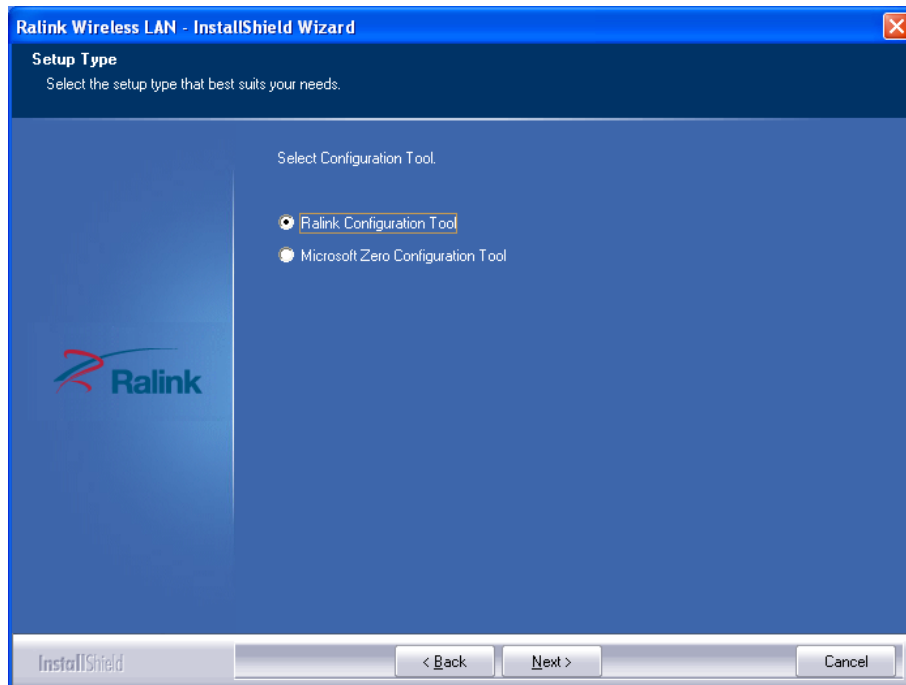


- Bei der ersten Inbetriebnahme sollten Sie Treiber und das Konfigurationsprogramm installieren. Möchten Sie den Treiber lediglich erneuern, wählen Sie 'Install driver only' ('Nur Treiber installieren'). Klicken Sie auf 'Next' ('Weiter'), um fortzufahren.



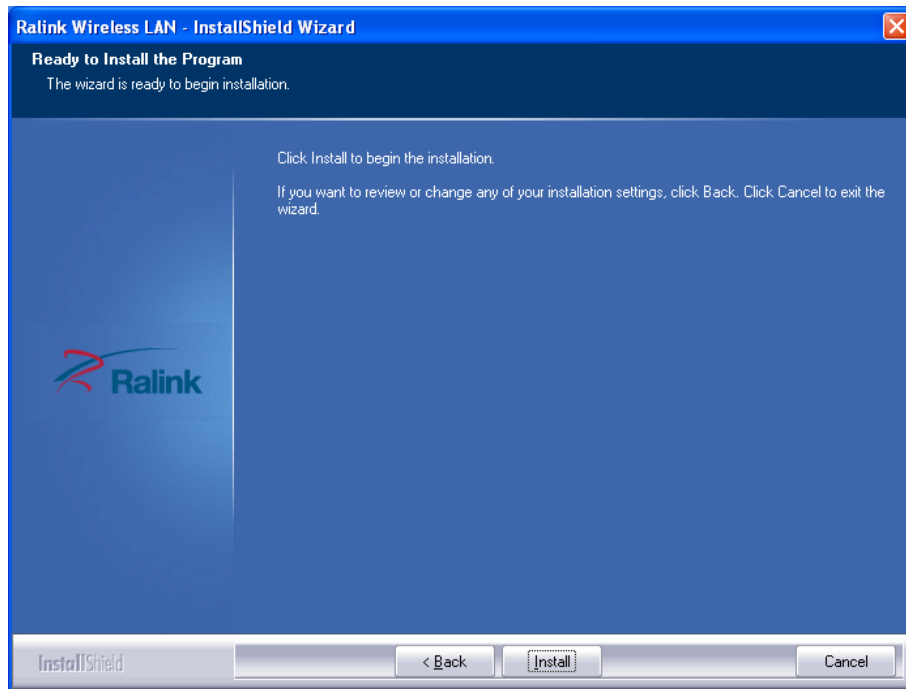
- Wählen Sie, welches Programm Ihre W-LAN-Karte konfigurieren soll. Empfohlen wird das 'Ralink Konfigurationsprogramm', da es Zugang

zu allen Funktionen Ihrer W-LAN-Karte bietet. Wenn Sie lieber das Konfigurationsprogramm von Windows XP oder Vista verwenden möchten, wählen Sie 'Microsoft Zero Configuration Tool'.

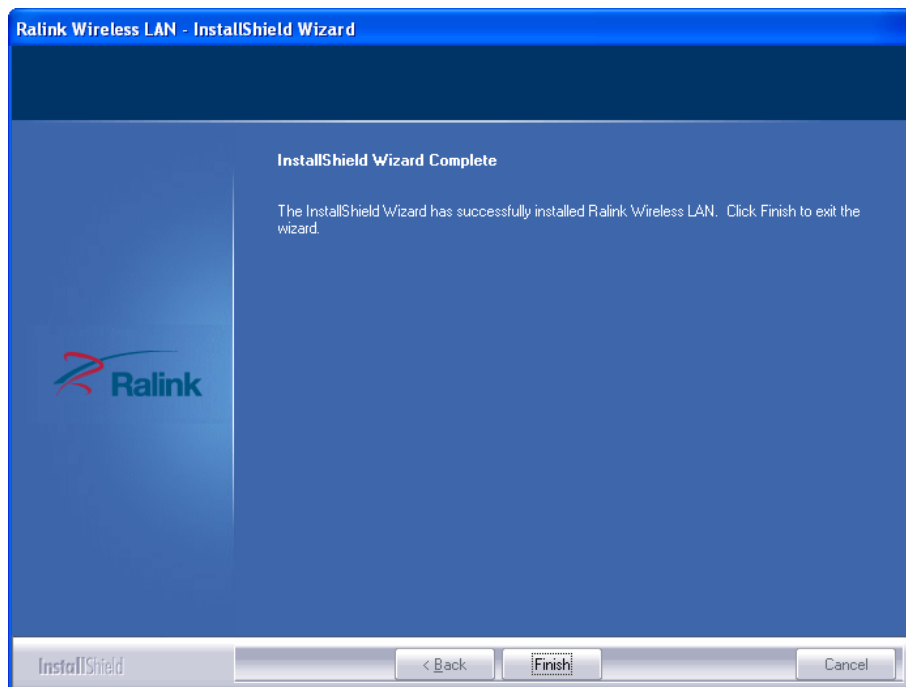


6. Sie werden nun die nachfolgend abgebildete Meldung erhalten. Bitte wählen Sie 'Install' ('Installieren'), um mit der Installation zu beginnen. **Sollte wiederum die Mitteilung 'Neue Hardware gefunden' erscheinen, ignorieren Sie sie und warten Sie einen Moment.**





7. Bitte warten Sie, solange der Installationsprozess läuft. Sobald die nachfolgende Meldung erscheint, klicken Sie auf 'Finish' ('Beenden'), um die Treiberinstallation abzuschließen.

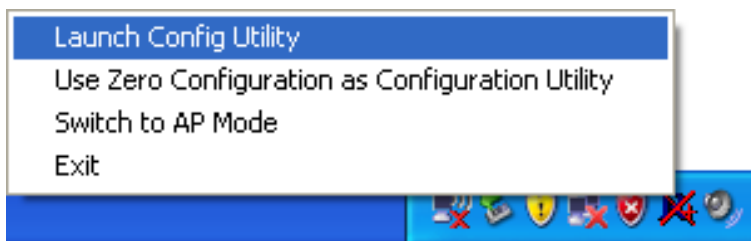


8. Nachdem die Installation abgeschlossen ist, wird das Konfigurationsprogramm Ihrem Bildschirm als Piktogramm

hinzugefügt. Das Piktogramm befindet sich auch auf der Infoleiste rechts unten auf Ihrem Windows-Bildschirm. Halten Sie den Mauszeiger über das Piktogramm, wird der Betriebsstatus der W-LAN-Karte in einer Meldung angezeigt.



Wenn Sie Ihre W-LAN-Verbindung konfigurieren möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Piktogramm, so dass sich die Menüauswahl öffnet. Wählen Sie 'Launch Config Utility' ('Konfigurationsprogramm starten'), um das Konfigurationsprogramm zu starten.



Bitte beachten Sie, dass die Verbindung zu Ihrem Funkzugangspunkt bei Beendigung des Konfigurationsprogramms unterbrochen wird. Sie können das Konfigurationsprogramm erneut starten, indem Sie es –wie unten dargestellt – über das Windows-'Start'-Feld → 'Programme' → 'Ralink Wireless' aufrufen.





## 2-2 Verbindung mit einem Funkzugangspunkt herstellen


Nach abgeschlossener Treiberinstallation wird Ihre W-LAN-Karte automatisch nach verfügbaren Funkzugangspunkten suchen. Möchten Sie sie mit einem bestimmten Funkzugangspunkt verbinden oder ist der gewünschte Zugangspunkt nicht frei zugänglich, so müssen Sie die W-LAN-Karte entsprechend konfigurieren und die erforderlichen Parameter angeben, um die Verbindung mit dem Funkzugangspunkt Ihrer Wahl herzustellen.


**HINWEIS:** Unter Vista wird die Netzwerkkarte nicht automatisch nach frei verfügbaren Funkzugangspunkten suchen.

Ein Ralink-Konfigurations-Piktogramm zeigt die Status Ihrer W-LAN-Verbindung an:

 W-LAN-Verbindung besteht, guter Empfang

 W-LAN-Verbindung besteht, normaler Empfang

 W-LAN-Verbindung besteht, schwacher Empfang

 W-LAN-Verbindung ist noch nicht hergestellt.

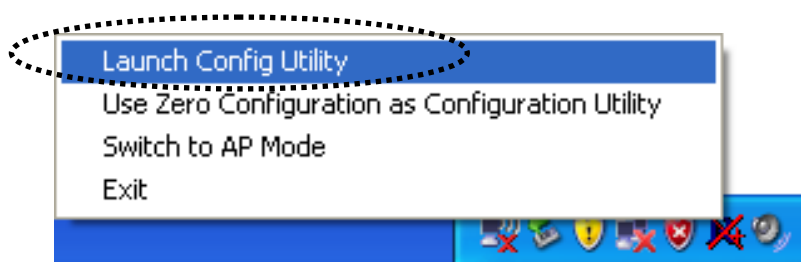
 Keine Netzwerkkarte gefunden.

Sie haben zwei Möglichkeiten, Ihre W-LAN-Karte zu konfigurieren, um die Verbindung mit einem Funkzugangspunkt zu ermöglichen: Entweder können Sie das Ralink-Konfigurationsprogramm oder das in Windows enthaltene Konfigurationsprogramm verwenden.

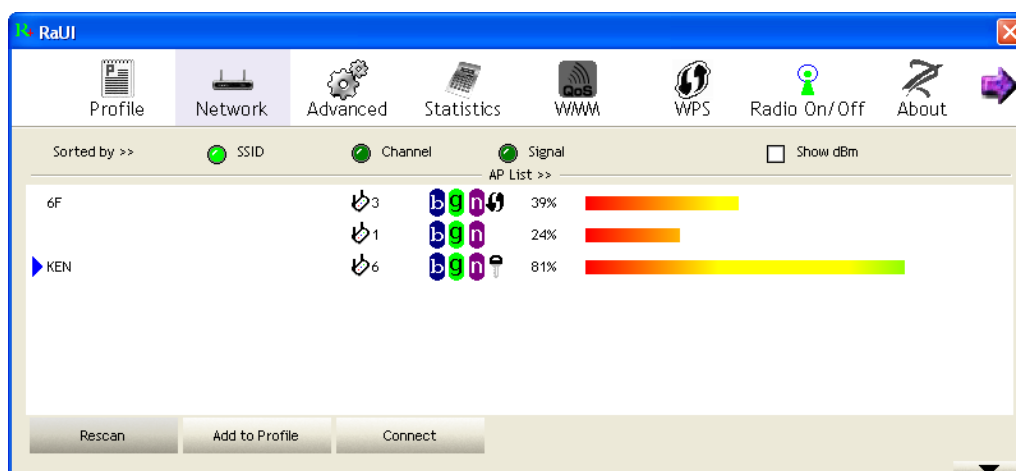
## 2-2-1 Verwendung des Ralink-Konfigurationsprogramms

Bitte beachten Sie die folgenden Anweisungen, um Ihre W-LAN-Karte für die Verbindung mit einem Funkzugangspunkt zu konfigurieren.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Ralink-Konfigurations-Piktogramm auf der Inforeiste Ihres Computerbildschirms und wählen Sie 'Launch Config Utility' ('Konfigurationsprogramm starten').



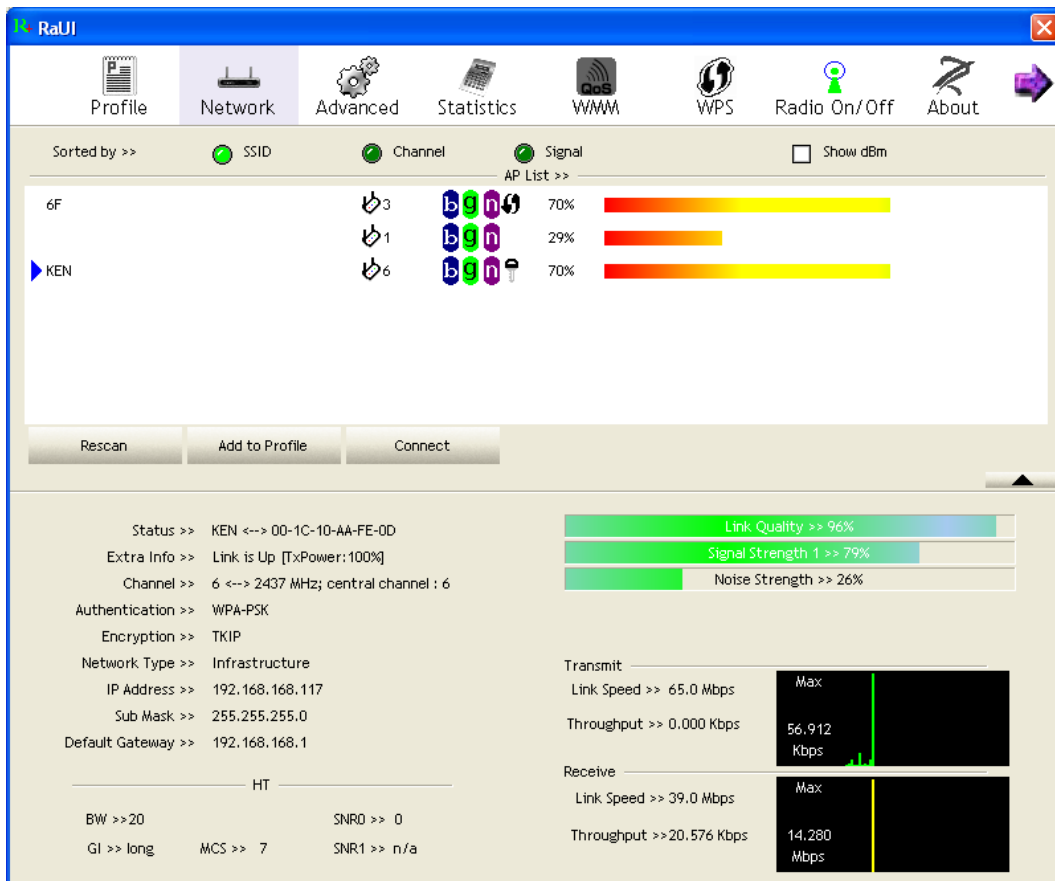
2. Das Ralink-Installationsprogramm startet und sucht automatisch nach Funkzugangspunkten.



Eingabefeld

Das Ralink-Installationsprogramm besteht aus zwei Teilen: der Menüleiste und dem Eingabefeld. Wenn Sie ein Menü aus der Menüleiste aufrufen ('Profile', 'Netzwerk' usw.), werden im Eingabefeld die zugehörigen Einstellungen dargestellt.

Erweiterte Einstellungen, die nicht im Eingabefeld dargestellt werden, können Sie abrufen, indem Sie mit der Maustaste auf das Dreieck zum Erweitern des Fensters klicken.



Um zur ursprünglichen Darstellung zurückzukehren, klicken Sie wiederum auf das Dreieck.

*Tip: Werden für die Installation eines Datensatzes zusätzliche Informationen benötigt, erweitert sich das Fenster automatisch.*

### 2-2-1-1 Suche nach weiteren kabellosen Geräten

Es gibt zwei Arten von Funknetzwerken: infrastrukturell und Ad-hoc. Im infrastrukturellen Modus sorgt ein Funkzugangspunkt für die Verbindung mit anderen kabelgebundenen und kabellosen Geräten.

Der Ad-hoc-Modus wird auch Punkt-zu-Punkt-Modus genannt. In diesem Modus hat jeweils ein kabelloses Gerät wie etwa ein PC oder ein PDA Verbindung zu einem einzigen weiteren Gerät. Diese Modus kann für direkte Einzelverbindungen genutzt werden.

Bevor Sie eine Verbindung zu einem beliebigen kabellosen Gerät oder

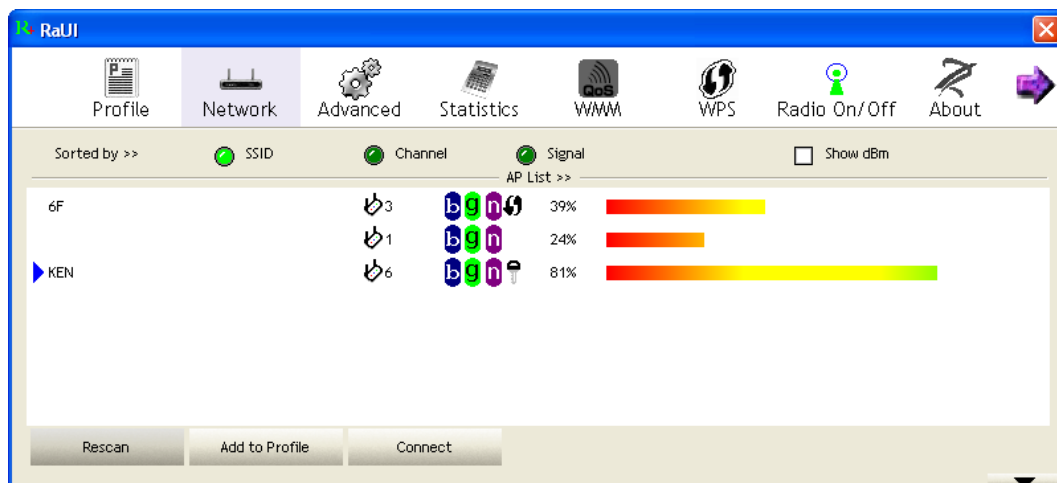
Zugangspunkt in einem der beiden Modi herstellen, benötigen Sie zwei Informationen:

- a. Die SSID (Service Set Identifier bzw. Kennung) des kabellosen Geräts.

Sie können nach der SSID von kabellosen Geräten in Ihrer Nähe suchen. Wenn die SSID jedoch unterdrückt ist, müssen Sie sie kennen, um eine Verbindung aufbauen zu können.

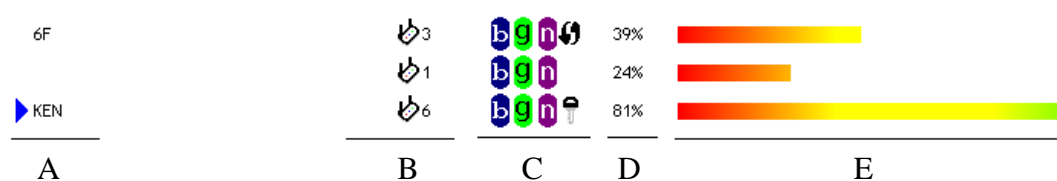
- b. Wenn das kabellose Gerät, auf das Sie zugreifen möchten, Verschlüsselung verwendet, müssen Sie seinen Code kennen.

Starten Sie das Ralink-Installationsprogramm, damit es nach Funkzugangspunkten in Ihrer Nähe sucht.




Es wird eine Trefferliste erstellt. Bitte prüfen Sie, ob das von Ihnen gewünschte kabellose Gerät (ein Zugangspunkt oder ein anderer Computer) mit seiner SSID auf der Liste steht.


Die Trefferliste umfasst die folgenden sechs Informationsspalten:




*A Die SSID des kabellosen Geräts. Wird die SSID nicht angezeigt, bedeutet das, dass sie unterdrückt ist.*




*Das -Symbol vor dem Namen eines kabellosen Gerätes zeigt an, dass eine Verbindung zu diesem Gerät hergestellt wurde.*



*B Gerätetyp und Übertragungskanal des kabellosen Geräts*

* bedeutet, dass das kabellose Gerät ein Zugangspunkt ist.*


* bedeutet, dass das kabellose Gerät ein Computer ist (Ad-hoc-Modus, Punkt-zu-Punkt-Verbindung)*

*C zeigt die vom Gerät unterstützten Standards*

*'n' für 802.11n , 'g' für 802.11g , und 'b' für 802.11b .*

*Das WPS-Piktogramm  zeigt an, dass der Zugangspunkt WPS unterstützt. Verwendet der Zugangspunkt Verschlüsselung, wird ein Schlüsselpiktogramm  dargestellt.*

*Hinweis: Funktioniert WPS und ist das entsprechende Piktogramm *

*dargestellt, wird das Schlüsselpiktogramm  nicht dargestellt, auch wenn der Zugangspunkt Verschlüsselung verwendet.*

*D zeigt die Signalstärke des Zugangspunkts in Prozent an.*

*E zeigt die Signalstärke anhand eines Balkens an.*

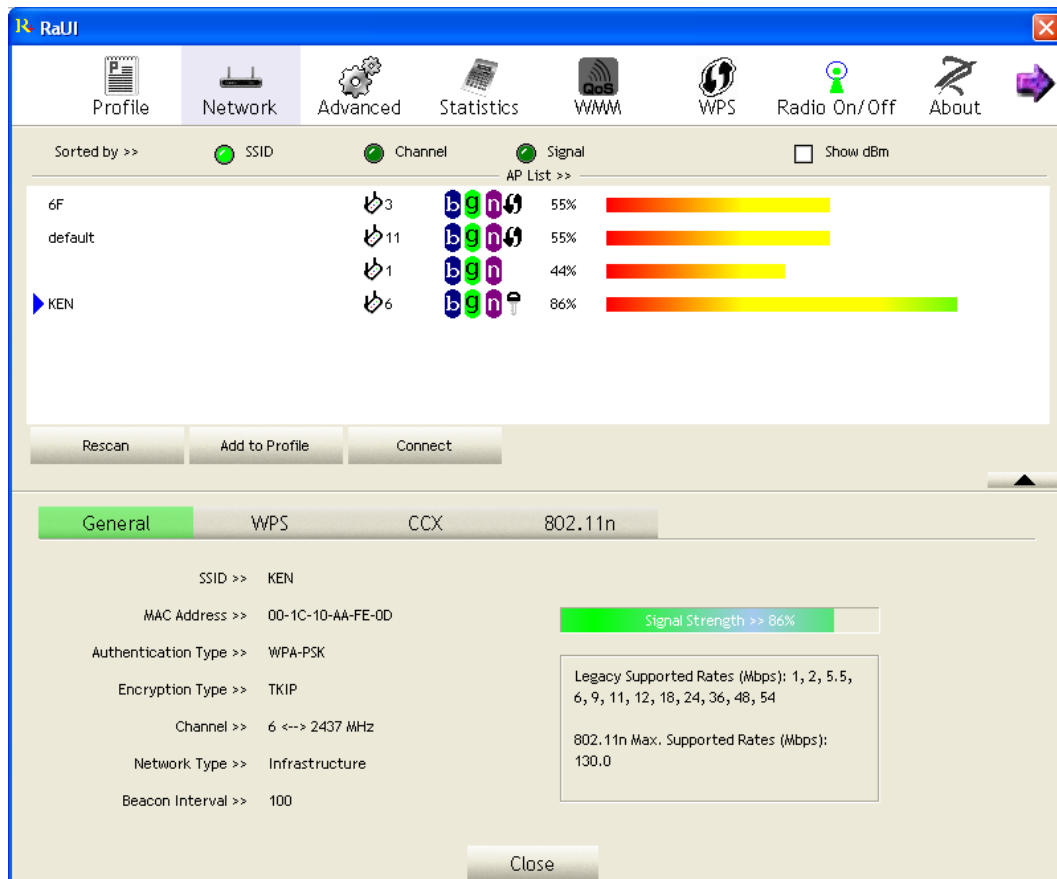
Sollte der Zugangspunkt, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, nicht auf der Liste stehen, wählen Sie bitte 'Rescan' ('Erneut suchen'). Möglicherweise werden Sie den Suchvorgang mehrfach wiederholen müssen, bevor der von Ihnen gewünschte Zugangspunkt auf der Liste erscheint.

Sollte auch nach dem fünften Suchvorgang der von Ihnen gewünschte



Zugangspunkt nicht gefunden worden sein, rücken Sie Ihren Computer näher an den Funkzugangspunkt heran oder folgen Sie den Anweisungen in Kapitel 4-2 Fehlerbehandlung.

Möchten Sie zu einem bestimmten Zugangspunkt weitere Informationen aufrufen, klicken Sie doppelt auf den Zugangspunkt, um eine ausführliche Beschreibung zu erhalten.



Diese beinhaltet viererlei technische Informationen:

*Allgemein: Hierunter finden Sie grundsätzliche Merkmale des Zugangspunkts, wie etwa SSID, MAC-Adresse, Authentisierung/Verschlüsselungsart, Übertragungskanal usw.*

*WPS: Unterstützt der Zugangspunkt WPS (Wi-Fi Protected Setup), werden entsprechende Zusatzinformationen hier angezeigt.*

*CCX: Unterstützt der Zugangspunkt CCX (Cisco Compatible*

*eXtension*), werden entsprechende Zusatzinformationen hier angezeigt.

*802.11n*: Ist der Zugangspunkt mit dem *802.11n*-Standard ausgestattet, werden entsprechende Zusatzinformationen hier angezeigt.

Nachfolgend Beschreibungen der Funktionen im Eingabefeld:

<i>Funktion</i>	<i>Beschreibung</i>
Sorted by (Sortieren) >>	Sie können die aufgelisteten Zugangspunkte nach 'SSID', 'Übertragungskanal' oder 'Signalstärke' sortieren.
Show dBm (dBm anzeigen)	Wählen Sie diese Funktion, um die Signalstärke des Zugangspunktes nicht in Prozent angezeigt zu bekommen.
Rescan (Erneut suchen)	Wählen Sie diese Funktion, um eine erneute Suche nach Funkzugangspunkten durchzuführen. Sie können eine solche Suche mehrfach durchführen, falls der von Ihnen gewünschte Zugangspunkt nicht aufgelistet wird.
Add to Profile (Dem Profil hinzufügen)	Sie können einen bestimmten Zugangspunkt der Profilliste hinzufügen, damit Sie zukünftig eine Verbindung mit diesem Zugangspunkt herstellen können, ohne dass Sie Ihre Authentifizierung angeben müssen. Um einen Zugangspunkt als Profil hinzuzufügen, wählen Sie den Zugangspunkt auf der Liste aus und klicken auf 'Add to Profile' ('Dem Profil hinzufügen'). Für weiterführende Informationen s.u.
Connect (Verbinden)	Verbindung mit einem ausgewählten Zugangspunkt herstellen. Wählen Sie einen Zugangspunkt auf der Liste aus und klicken Sie auf 'Connect' ('Verbinden'), um die Verbindung herzustellen.

*Tipps:*

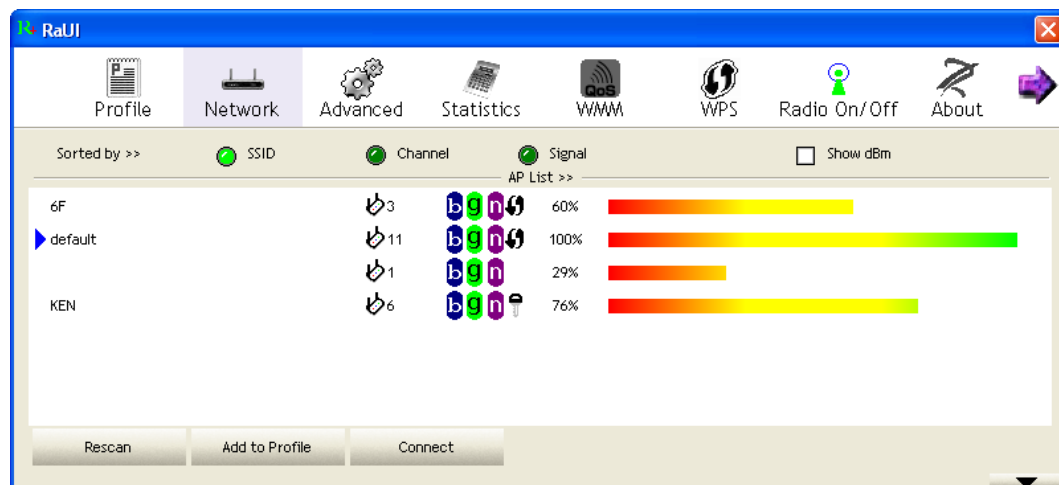
*Ein infrastruktureller Funkzugangspunkt ist eine Netzwerkeinrichtung, die als Brücke zwischen einem kabelführenden und einem kabellosen Netzwerkgerät dient.*

*Der Ad-hoc-Modus ist eine andere Verbindungsart. Dabei kann ein Computer oder Netzwerkgerät eine Verbindung zu einem anderen Computer oder Netzwerkgerät ohne Vermittlung eines Funkzugangspunktes aufbauen.*

## 2-2-1-2 Verbindung mit einem Zugangspunkt herstellen

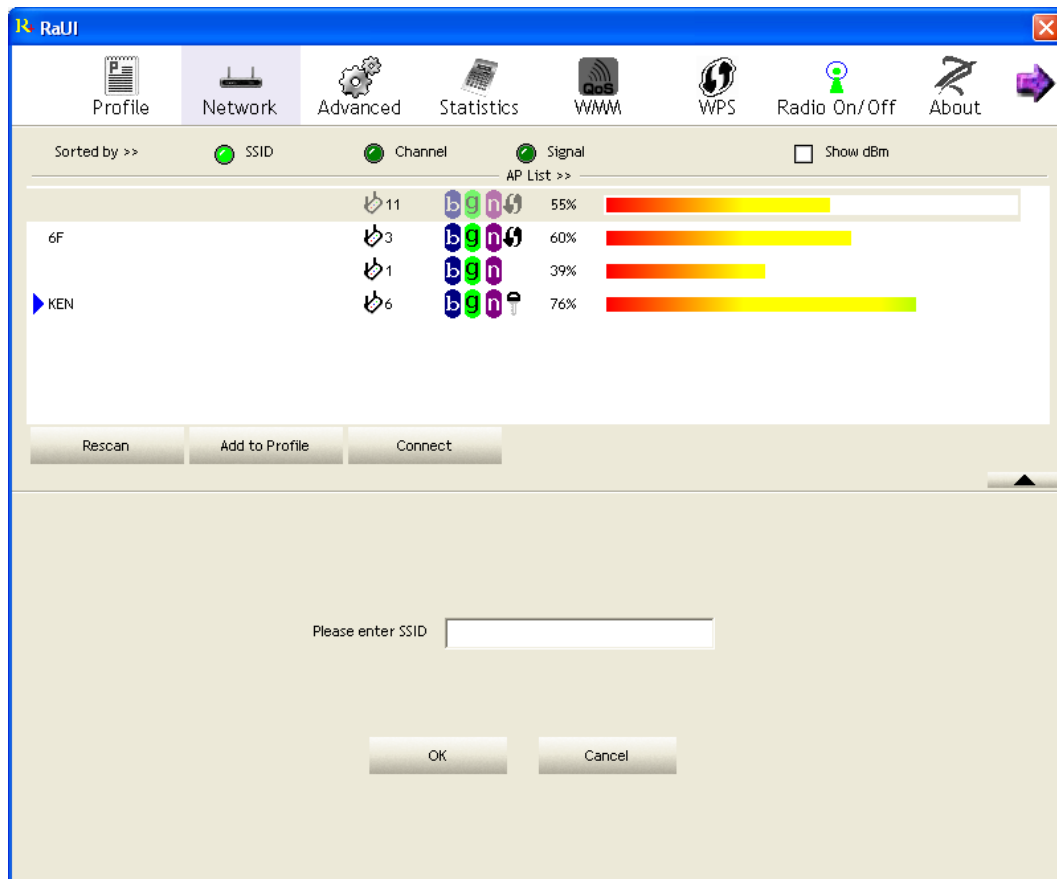
Wird der gewünschte Funkzugangspunkt aufgelistet, markieren Sie ihn und klicken Sie auf 'Connect' ('Verbinden'), um eine Verbindung herzustellen. Dazu nachfolgend weitere Hinweise:

1. Klicken Sie auf den gewünschten Funkzugangspunkt oder das gewünschte Netzwerkgerät, so dass es markiert wird. Wählen Sie 'Connect' ('Verbinden').

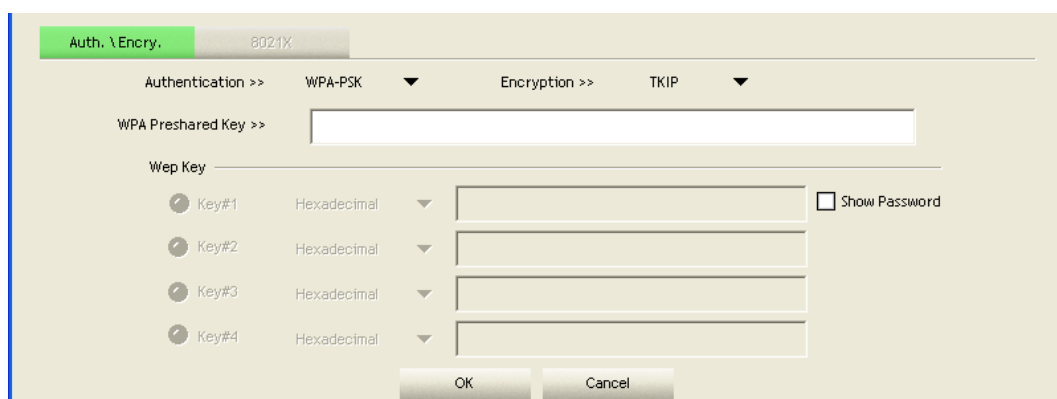


Verwendet der von Ihnen gewählte Zugangspunkt keine Verschlüsselung, werden Sie innerhalb einer Minute verbunden. Verwendet der gewählte Zugangspunkt Verschlüsselung, machen Sie mit Schritt 3 weiter.

2. Ist die SSID des Zugangspunktes nicht sichtbar, werden Sie nun aufgefordert, sie einzugeben. Lassen Sie sich vom Besitzer des Zugangspunktes die richtige SSID geben und geben Sie sie hier ein. Bestätigen Sie dann mit 'OK'. Wenn Sie eine fehlerhafte SSID eingeben, wird keine Verbindung mit dem Zugangspunkt hergestellt.



3. Verwendet der Funkzugangspunkt Verschlüsselung, werden Sie nun aufgefordert, den entsprechenden WEP-Code oder vordefinierten WPA-Code (WPA-PSK) einzugeben.



4. Erfragen Sie den Verschlüsselungscode vom Besitzer des gewünschten Zugangspunktes, geben Sie ihn hier ein und bestätigen

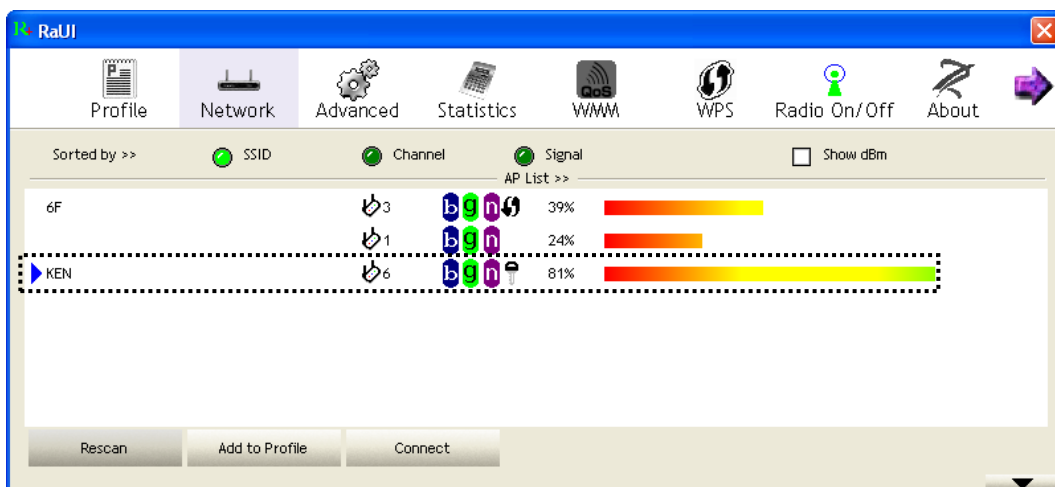
Sie mit 'OK'. Wenn Sie die Funktion 'Show Password' ('Passwort zeigen') wählen, wird der von Ihnen eingegebene Code angezeigt.

Sollte der von Ihnen eingegebene Code fehlerhaft sein, wird keine Verbindung mit dem Funkzugangspunkt hergestellt.

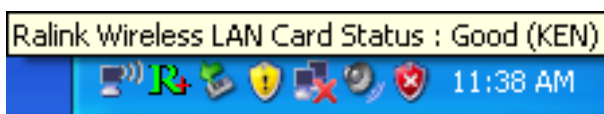
***Der Authentifizierungstyp wird vom Funkzugangspunkt automatisch festgestellt und sollte nicht verändert werden.***

Wenn Sie jedoch die Verbindung mit einem Zugangspunkt des Standards 802.1x herstellen wollen, müssen sie ein Häkchen bei '802.1x' setzen und die entsprechende Zugangsberechtigung eingeben. Anweisungen für die Authentifizierung nach 802.1x siehe unten.

5. Die erfolgreiche Verbindung mit einem Zugangspunkt wird durch dieses Symbol ► vor dem Eintrag des Geräts angezeigt.

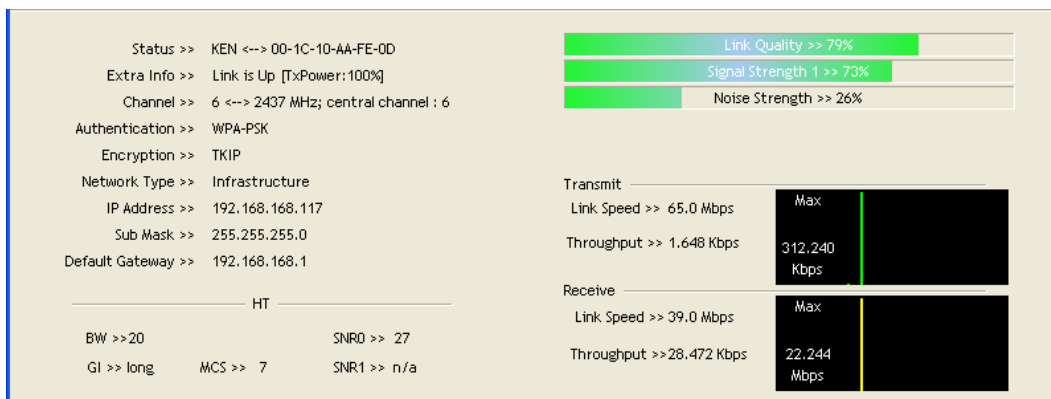


Halten Sie den Mauszeiger über das Piktogramm, werden Verbindungsstatus und Signalstärke der Funkverbindung in einer Meldung angezeigt.



Klicken Sie 'More / Less' (▼) ('Erweitern/Verkleinern') an, um

eine ausführliche Beschreibung des verbundenen Zugangspunktes zu erhalten.

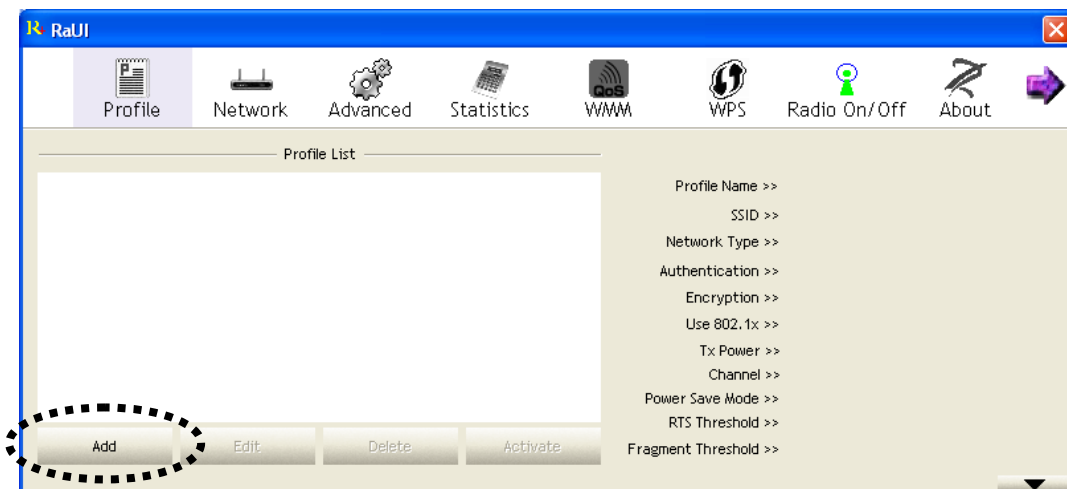
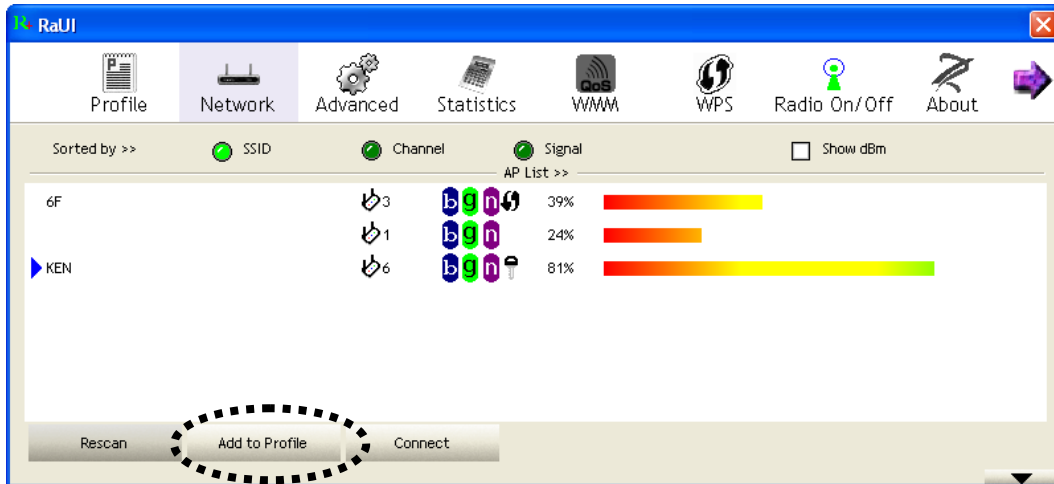


### 2-2-1-3 Einen Zugangspunkt dem Profil hinzufügen

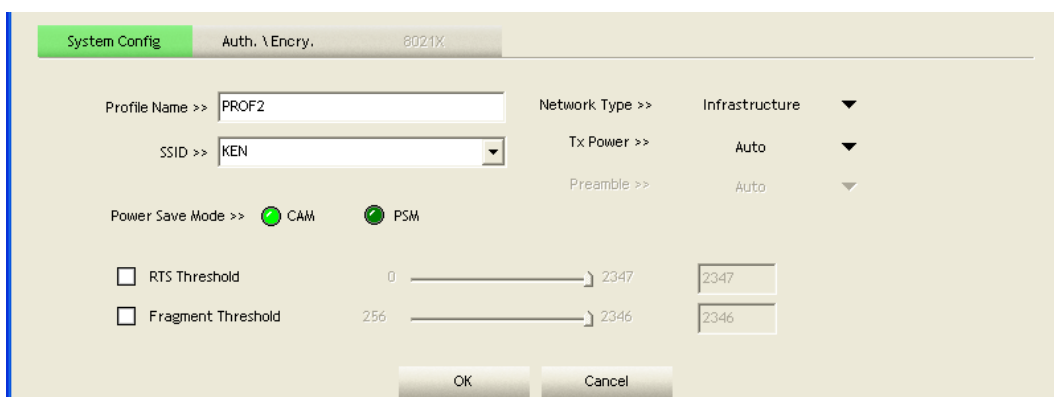
Wenn Sie regelmäßig auf einen bestimmten Zugangspunkt zugreifen möchten, können Sie diesen in Ihre Profilliste aufnehmen. Im Profil werden alle Merkmale eines Zugangspunktes wie in einem Telefonbuch gespeichert, und Sie können sie jederzeit abrufen, wenn Sie die Verbindung herstellen möchten.

Sie können einen Zugangspunkt von der Suchliste aus dem Profil hinzufügen oder jedes Einzelmerkmal des Zugangspunktes selbst eingeben.

Um einen vorhandenen Zugangspunkt Ihrem Profil hinzuzufügen, wählen Sie den Punkt aus, so dass er markiert ist, und klicken Sie dann auf 'Add to Profile' ('Dem Profil hinzufügen'). Um den Zugangspunkt selbst im Profil einzutragen, öffnen Sie das Menü 'Profile' und klicken Sie auf 'Add' ('Hinzufügen').



Das Installationsfenster wird geöffnet.



Nachfolgend Beschreibungen der Einstellungsmerkmale:

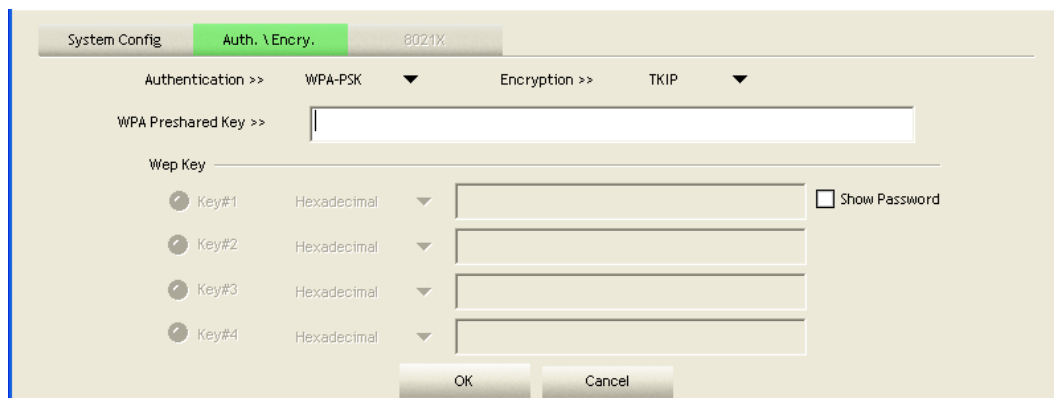
<i>Merkmal</i>	<i>Beschreibung</i>
----------------	---------------------

Profilname	Geben Sie dem Profil einen Namen. Jedes Profil benötigt einen eigenen Namen.
SSID	Tragen Sie die SSID des Zugangspunktes hier ein. Wenn Sie einen Zugangspunkt von der Liste gewählt haben, dessen SSID nicht unterdrückt ist, wird diese hier automatisch eingetragen. Sie können diese Eingabe jedoch überschreiben.
Network Type (Art des Netzwerks)	Bitte wählen sie einen Verbindungsmodus: infrastrukturell oder Ad-hoc. Wenn Sie Verbindung mit einem Funkzugangspunkt herstellen, wählen Sie 'Infrastructure'; für eine Punkt-zu-Punkt-Funkverbindung (beispielsweise mit einem anderen Computer), wählen Sie 'Ad-hoc'.  Wenn Sie den Zugangspunkt aus der Liste ausgewählt hatten, brauchen Sie hier keine Änderungen vorzunehmen.
Tx Power (Tx Leistung)	Hier können Sie die Sendeleistung wählen. Befinden Sie sich in der Nähe des Zugangspunktes (guter Empfang), können Sie eine niedrigere Sendeleistung wählen, um Energie zu sparen. Sind Sie weiter vom Zugangspunkt entfernt, wählen Sie eine höhere Ausgangsleistung.  Es wird empfohlen, 'Auto' zu wählen, damit das Konfigurationsprogramm die Ausgangsleistung optimal steuern kann.
Preamble (Voreinstellung)	Hier wählen Sie die Voreinstellung für den Ad-hoc-Verbindungsmodus. Zur Verfügung stehen 'Auto' und 'Lang'.  Auch hier wird die automatische Einstellung durch Anklicken von 'Auto' empfohlen.
Channel (Übertragungskanal)	Hier können Sie den Übertragungskanal für den Ad-hoc-Verbindungsmodus festlegen.
Power Save Mode (Energiesparmodus)	Bitte wählen Sie zwischen CAM (constantly awake mode, die Funkverbindung wird dauerhaft aufrecht erhalten, auch wenn keine Datenübertragung stattfindet) oder PSM (power saving mode; die Funkverbindung wird unterbrochen, wenn keine Datenübertragung stattfindet).  Für die Verwendung der Netzwerkkarte in einem

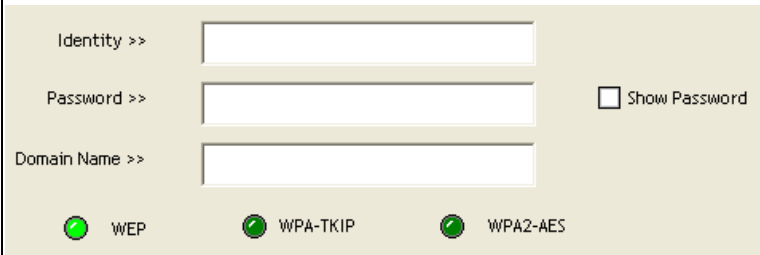


	Notebook wird die Option 'PSM' empfohlen, um die Batterie zu schonen.
RTS Threshold (Paketgrößenschwelle)	<p>Klicken Sie RTS Threshold an, um die Paketgrößenschwelle selbst einzustellen. Sie können den Regler entweder mit der Maus verschieben oder im Kästchen rechts einen Wert eingeben.</p> <p>Empfohlen wird, den vorgegebenen Wert nicht zu ändern, es sei denn, Sie können die Auswirkung einer Änderung abschätzen.</p>
Fragment Threshold (Fragmentierungsschwelle)	<p>Klicken Sie Fragmentierungsschwelle an, um die Fragmentierungsschwelle selbst einzustellen. Sie können den Regler entweder mit der Maus verschieben oder im Kästchen rechts einen Wert eingeben.</p> <p>Empfohlen wird, den vorgegebenen Wert nicht zu ändern, es sei denn, Sie können die Auswirkung einer Änderung abschätzen.</p>

Um Authentisierungs- bzw. Verschlüsselungscodes für den Zugangspunkt einzugeben, klicken Sie bitte auf den Menüpunkt 'Auth./Encry.' ('Authentisierung / Verschlüsselung').

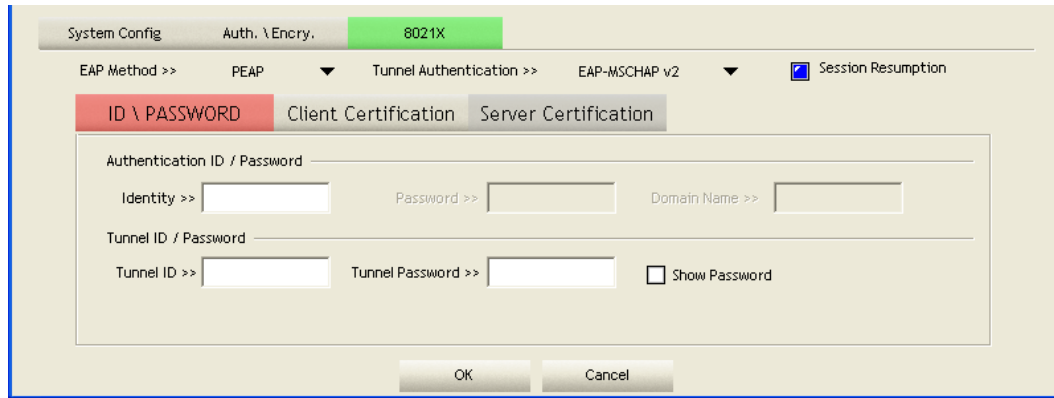


Nachfolgend Beschreibungen der Einstellungsmerkmale:

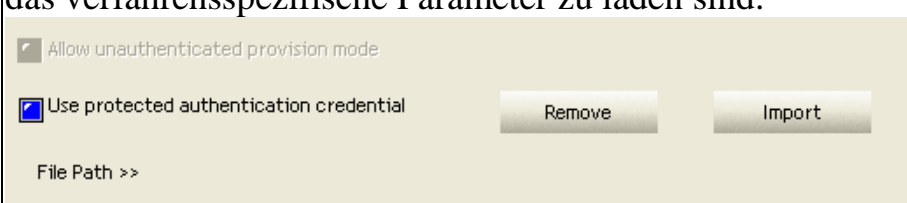
<i>Merkmal</i>	<i>Beschreibung</i>
Authentication (Authenti- sierung)	<p>Wählen Sie den Authentisierungstyp des Funkzugangspunktes oder Geräts aus, zu dem eine Verbindung hergestellt werden soll. Wenn Sie einen vorhandenen Zugangspunkt oder Gerät hinzufügen, wird der Authentisierungstyp automatisch eingefügt. Sie sollten diese Eingabe nicht ändern.</p> <p>Falls Sie 'LEAP' wählen, werden Sie aufgefordert, die LEAP-spezifischen Daten einzugeben:</p>  <p>Fügen Sie LEAP-Kennung, Passwort, Domainnamen und Verschlüsselungstyp ein. Sie können 'Show Password' ('Passwort zeigen') anklicken, um das von Ihnen eingegebene Passwort auf dem Bildschirm angezeigt zu bekommen, statt dass die Eingabe durch Platzhalter ersetzt wird.</p>
Encryption (Verschlüsse- lung)	<p>Wählen Sie den Verschlüsselungstyp des Funkzugangspunktes oder Geräts, zu dem Sie Verbindung herstellen möchten. Wenn Sie das Profil eines vorhandenen Zugangspunktes oder Geräts</p>

	hinzufügen, wird der Verschlüsselungstyp automatisch eingefügt. Sie sollten diese Eingabe nicht ändern.
WPA Preshared Key (WPA-PSK)	Fügen Sie hier den vordefinierten WPA-Code ein. Wenn Verschlüsselung nicht eingeschaltet ist oder der Verschlüsselungstyp WEP verwendet wird, wird dieses Feld grau hinterlegt und kann nicht bearbeitet werden.
WEP-Key (WEP-Code)	<p>Wählen Sie die Codesprache (Hexadezimal oder ASCII) und fügen Sie den WEP-Code hier ein. Wenn Verschlüsselung nicht eingeschaltet ist oder der Verschlüsselungstyp WPA verwendet wird, wird dieses Feld grau hinterlegt und kann nicht bearbeitet werden.</p> <p>Es gibt zwei WEP-Codesprachen: Hexadezimal und ASCII. Bei der Eingabe eines Hexadezimal-Codes stehen Ihnen die Ziffern 0-9 und die Buchstaben a-f zur Verfügung, beispielsweise "001122aabbcc". Bei der Eingabe eines ASCII-Codes können Sie die Ziffern 0-9 und Buchstaben a-z verwenden, beispielsweise "mywepkey12345".</p> <p>Die Länge des WEP-Codes hängt von der gewählten Sprache ab. Ein Hexadezimal-Code kann 10 oder 26 Zeichen, ein ASCII-Code 5 oder 13 Zeichen haben.</p>
Show Password (Passwort zeigen)	Klicken Sie dieses Feld an, um alle Passwörter und Sicherheitscodes auf dem Bildschirm angezeigt zu bekommen, statt dass die Eingaben durch Platzhalter ersetzt werden.
Use 802.1x (802.1x verwenden)	Wenn Ihr Zugangspunkt eine Authentifizierung nach 802.1x verlangt, klicken Sie bitte 'Use 802.1x' ('802.1x verwenden') an und wählen dann das Menü '802.1x', um die entsprechenden Daten einzugeben.

Um Authentisierung für 802.1x für den Zugangspunkt einzugeben, öffnen Sie bitte das Menü '802.1X'.



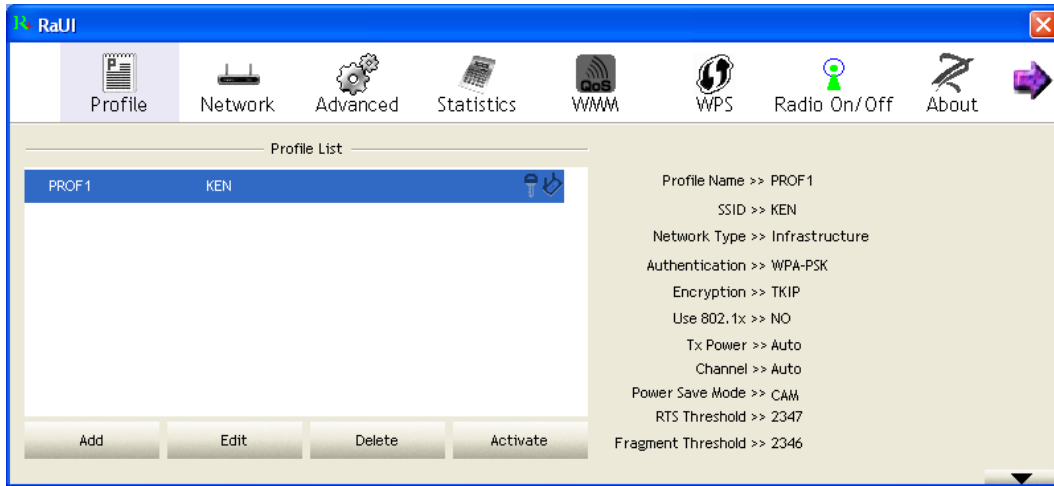
Nachfolgend Beschreibungen der Einstellungsmerkmale:

<i>Merkmal</i>	<i>Beschreibung</i>
EAP Method (EAP-Verfahren)	Wählen Sie im Dropdown-Menü '802.1x EAP-Method' ('EAP-Verfahren'). Erfragen Sie vom Administrator des gewünschten Zugangspunktes das vorgesehene EAP-Verfahren.
Tunnel Authentication (Tunnel Authentifizierung)	<p>Wählen Sie im Dropdown-Menü '802.1x Tunnel Authentifizierung'. Erfragen Sie vom Administrator des gewünschten Zugangspunktes das vorgesehene Tunnel-Authentifizierungs-Verfahren. Das Pulldown-Menü lässt sich nur öffnen, wenn die Authentifizierung nach 'PEAP', 'TLW / Smart Card' oder 'TTLS' erfolgt.</p> <p>Wenn Sie 'EAP-FAST' zur Authentifizierung wählen, ist der Protokolltyp 'Generic Token Card' unveränderbar. Darüber hinaus müssen Sie unter 'ID / Passwort' zwischen 'Soft Token' oder 'Static Password' ('Festes Passwort') wählen.</p> <p>Auch für das 'EAP Fast'-Verfahren gibt es ein Untermenü, für das verfahrensspezifische Parameter zu laden sind.</p>  <p>Falls erforderlich, wählen Sie 'Use protected authentication credential' ('Geschützten Authentisierungsnachweis verwenden') und laden die entsprechende .pac-Datei über 'Import' ('Importieren'); um eine geladene Datei zu löschen, klicken Sie auf 'Remove' ('Entfernen').</p>
Session Resumption	Hier können Sie die Verbindungswiederaufnahme ein- oder ausschalten. Wenn Sie nicht wissen, was Sie hier auswählen

(Wieder- aufnahme)	sollen, wenden Sie sich für weitere Informationen an den Administrator des gewünschten Zugangspunktes.
ID / Passwort	Fügen Sie hier die 802.1x-Kennung (ID), das Passwort und, falls erforderlich, weitere Daten ein. Klicken Sie auf 'Show Password' ('Passwort zeigen'), um das eingegebene Passwort angezeigt zu bekommen.
Client Certification (Client- Ausweis)	Im Menü 'Client Certification' ('Client-Ausweis') legen Sie eine Zugangsberechtigung für Ihren Computer fest. Wenn der gewünschte Zugangspunkt einen besonderen Berechtigungsnachweis fordert, muss dieser auf Ihrem Computer installiert sein und Sie können ihn hier auswählen.
Server Certification (Server- Ausweis)	Im Menü 'Server Certification' ('Server-Ausweis') legen Sie eine Zugangsberechtigung über einen Server fest. Wählen Sie dafür eine Ausgabestelle aus dem Drop-Down-Menü. Wenn weitergeleitete Zugangsberechtigungen verwendet werden können, klicken Sie auf 'Allow intermediate certificates' ('Weiterleitung von Ausweisen erlauben'). Falls erforderlich, geben Sie im Feld 'Server name' den Namen des ausgebenden Servers an. Wenn Sie 'Server name must match' ('Name des Servers muss übereinstimmen') wählen, wird eine Zugangsberechtigung nur von dieser Ausgabestelle akzeptiert. Genügt es, dass der Domainname der Ausgabestelle übereinstimmen muss, klicken Sie 'Domain name must end in specified name' ('Domainname muss auf angegebenen Namen enden') an.

Nachdem Sie die Eingaben vorgenommen haben, bestätigen Sie mit 'OK', um das Profil abzuspeichern, oder klicken Sie auf 'Cancel' ('Abbrechen'), um Ihre Eingaben rückgängig zu machen.

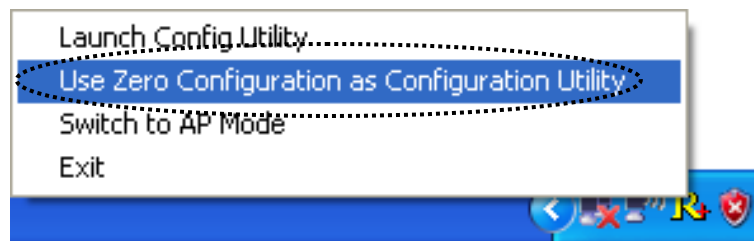
Wenn Sie ein Profil gespeichert haben, wird es im Menü 'Profile' aufgelistet.



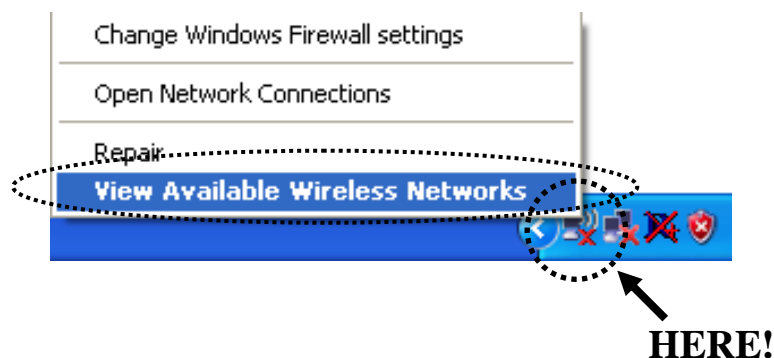
## 2-2-2 Windows Zero Configuration verwenden

Windows XP und Vista verfügen über ein eigenes Funknetzwerk-Konfigurationsprogramm namens 'Windows Zero Configuration (WZC)'. Sie können die Dateneinstellung für Ihr Funknetz auch mithilfe von WZC vornehmen.

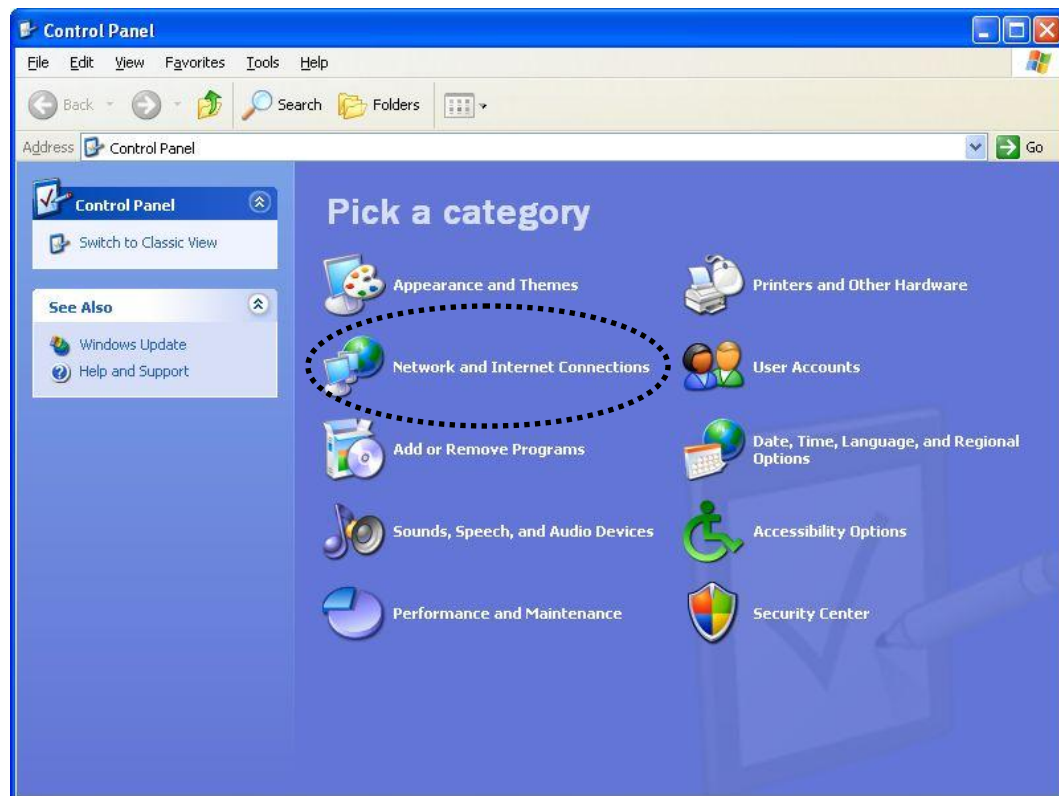
1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Ralink-Konfigurations-Piktogramm und wählen Sie 'Use Zero Configuration as Configuration utility' ('Windows Zero für die Konfigurierung verwenden').



2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Windows-Zero-Konfigurations-Piktogramm und wählen Sie 'Verfügbare Funknetzwerke anzeigen'. Sollte das Piktogramm nicht angezeigt werden, folgen Sie bitte den Anweisungen in Schritt 3 bis 5.

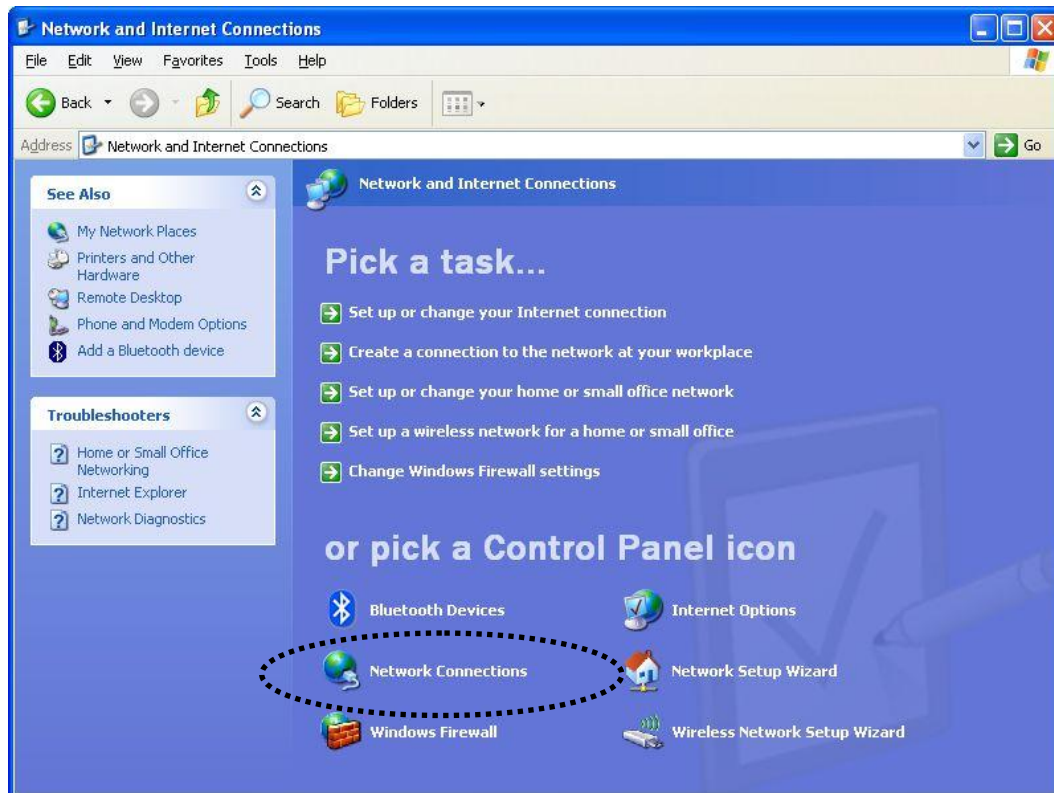


3. Klicken Sie auf das Windows-'Start'-Feld (es sollte sich links unten auf Ihrem Windows-Bildschirm befinden), wählen Sie dann 'Einstellungen' und 'Netzwerkverbindungen'.



4. Klicken Sie auf 'Netzwerkverbindungen'.



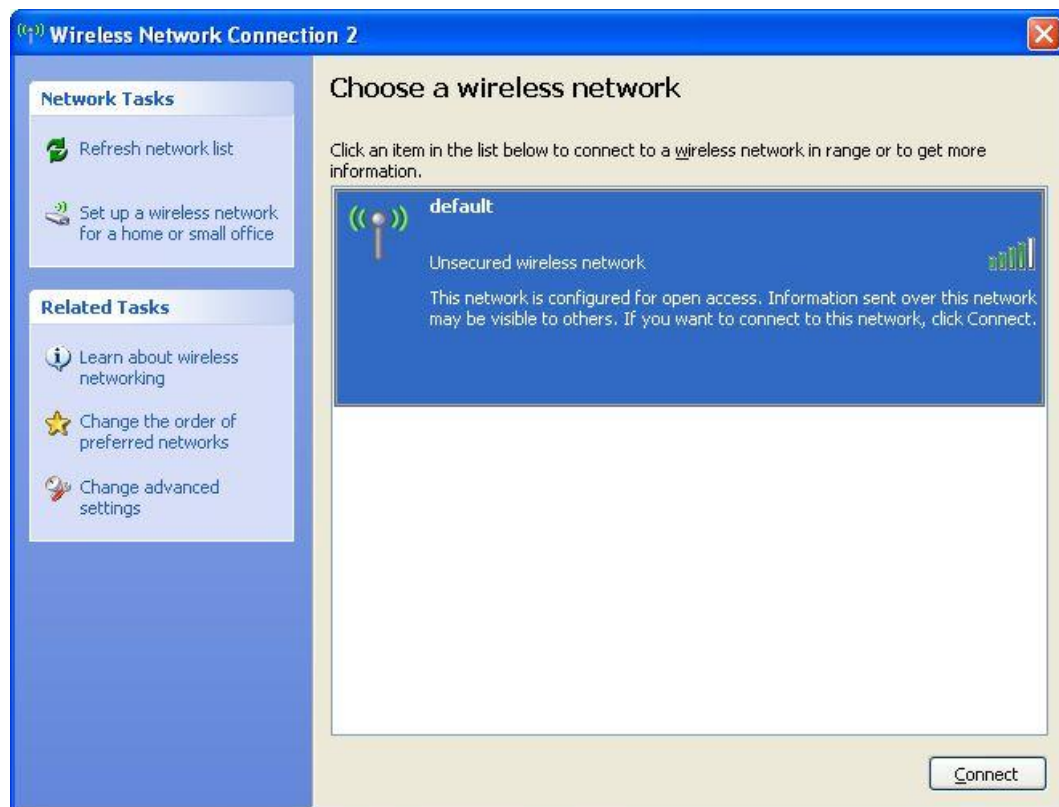


5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf 'LAN Verbindung' (sollten Sie mehr als eine Netzwerkkarte haben, werden diese möglicherweise numeriert; stellen Sie sicher, dass Sie die 'Ralink 802.11n Wireless LAN Card' auswählen), wählen Sie nun 'Verfügbare Netzwerke zeigen'.



6. Alle in Ihrer Nähe verfügbaren Zugangspunkte werden nun angezeigt. Sollte der gewünschte Zugangspunkt nicht dabei sein, rücken Sie Ihren Computer bitte näher an den Zugangspunkt oder klicken Sie auf 'Netzwerkliste erneuern', um einen weiteren Suchlauf durchzuführen. Sobald der gewünschte Zugangspunkt aufgeführt wird, klicken Sie auf

'Verbinden'.



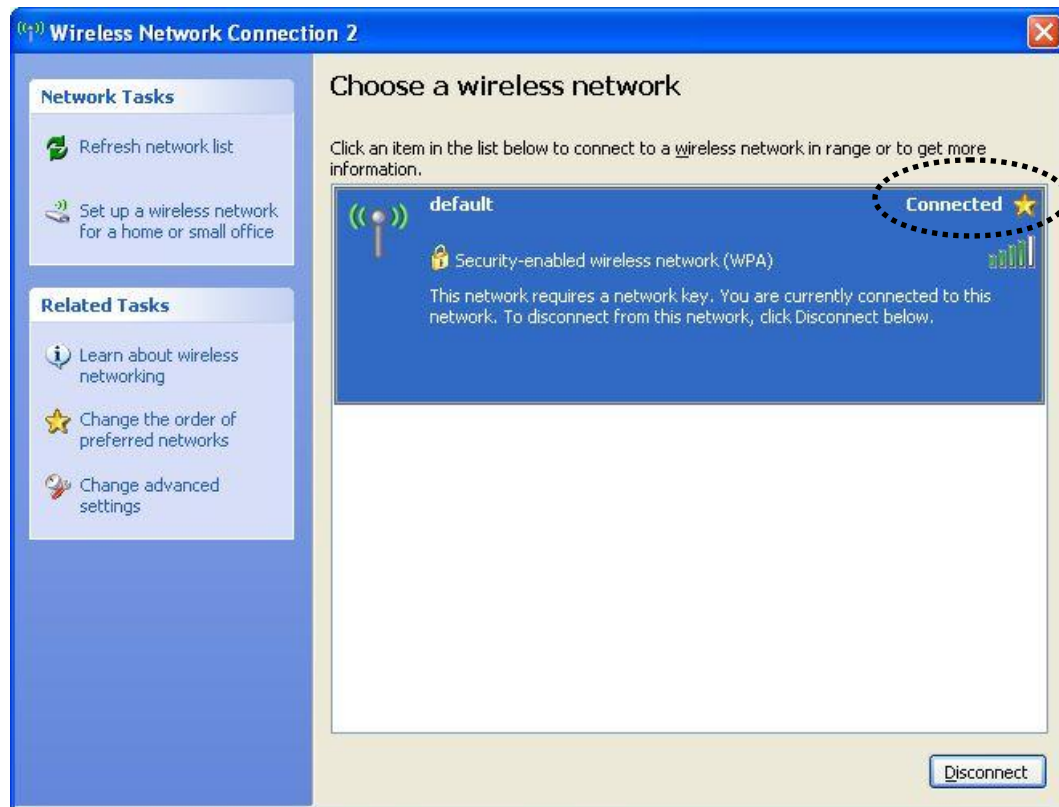
7. Ist der Zugangspunkt verschlüsselt, müssen Sie nun seinen Sicherheitscode oder Passwort hier eingeben. Dies muss mit dem Datensatz des Zugangspunktes übereinstimmen.

Sollte der gewünschte Zugangspunkt keine Verschlüsselung verwenden, müssen Sie an dieser Stelle keine weiteren Eingaben vornehmen.



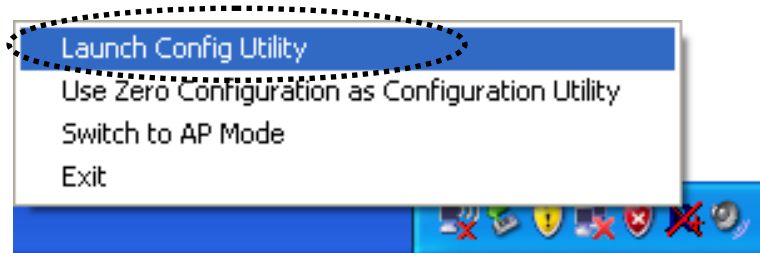
8. Sobald Sie die Meldung 'Verbunden' erhalten, ist die Verbindung

zwischen Ihrem Computer und dem Funkzugangspunkt hergestellt.

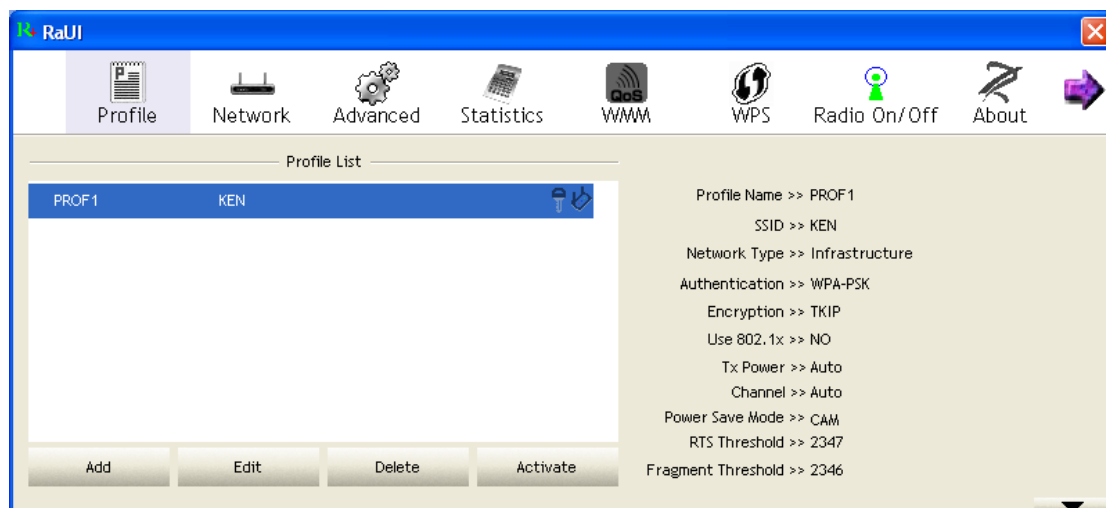


## 2-3 Profile verwalten

Sollten Sie mehrere Funkzugangspunkte verwenden, etwa zu Hause, im Büro, im Internetcafé oder an anderen öffentlich zugänglichen Punkten, können Sie die Verbindungseinstellungen (Verschlüsselung, Passwort, Sicherheitscode etc.) für jeden Zugangspunkt in einem Profil abspeichern, so dass Sie diese Daten nicht für jede Verbindung erneut eingeben müssen. Um Profile zu bearbeiten, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Ralink-Konfigurations-Piktogramm unten rechts auf Ihrem Bildschirm und wählen Sie 'Launch Config Utility' ('Konfigurationsmenü starten').

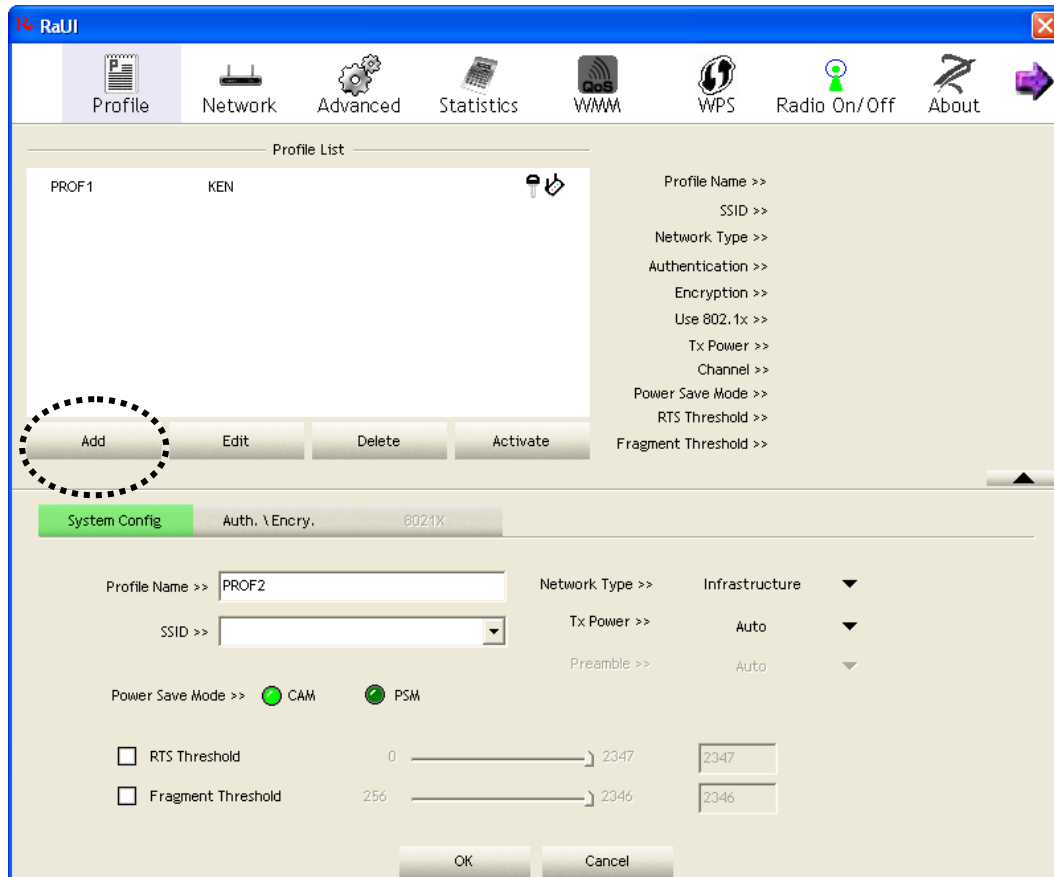


Öffnen Sie das Menü 'Profile'. Alle vorhandenen Profile werden in der Profilliste angezeigt, und wenn Sie ein Profil markieren, werden die zugehörigen Einstellungen aufgelistet.



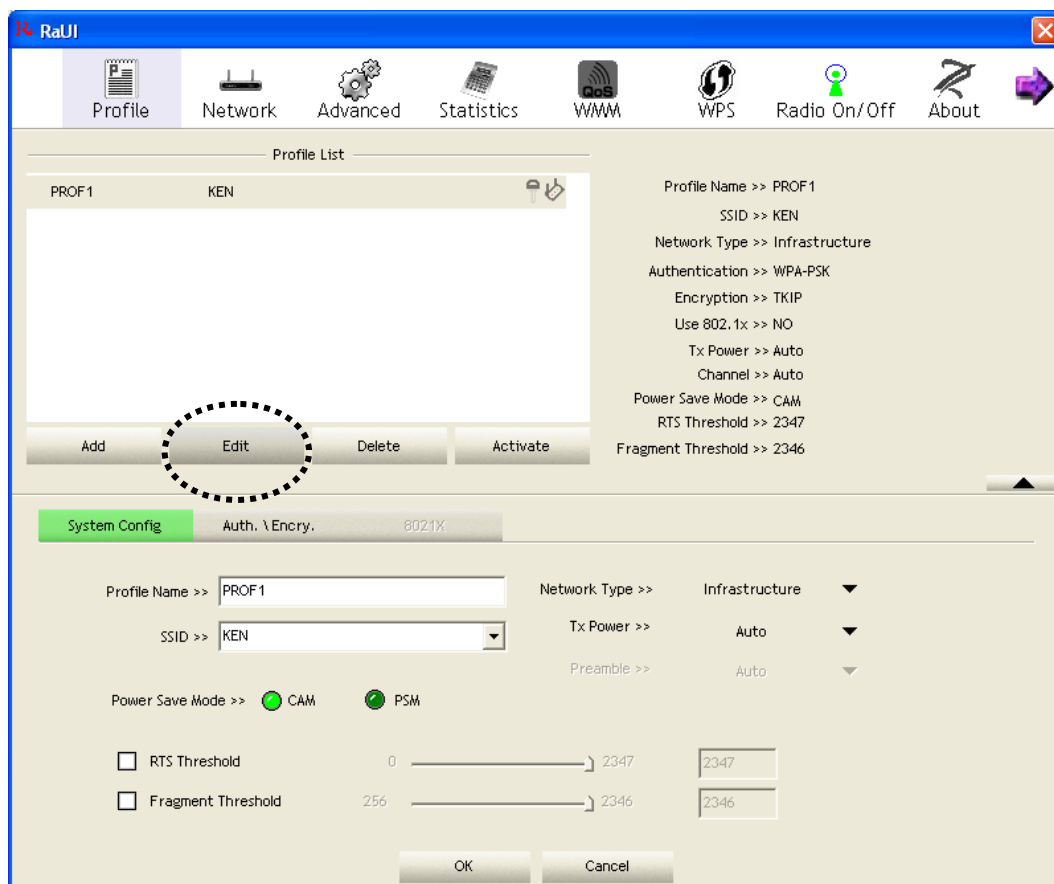
## 2-3-1 Ein Profil hinzufügen

Wenn Sie ein neues Profil erstellen möchten, öffnen Sie das Menü 'Profile' und klicken Sie auf 'Add' ('Hinzufügen'). Sie werden nun aufgefordert, alle spezifischen Einstellungen für den Zugangspunkt, wie in Abschnitt 2-2-1-3 beschrieben, einzugeben.



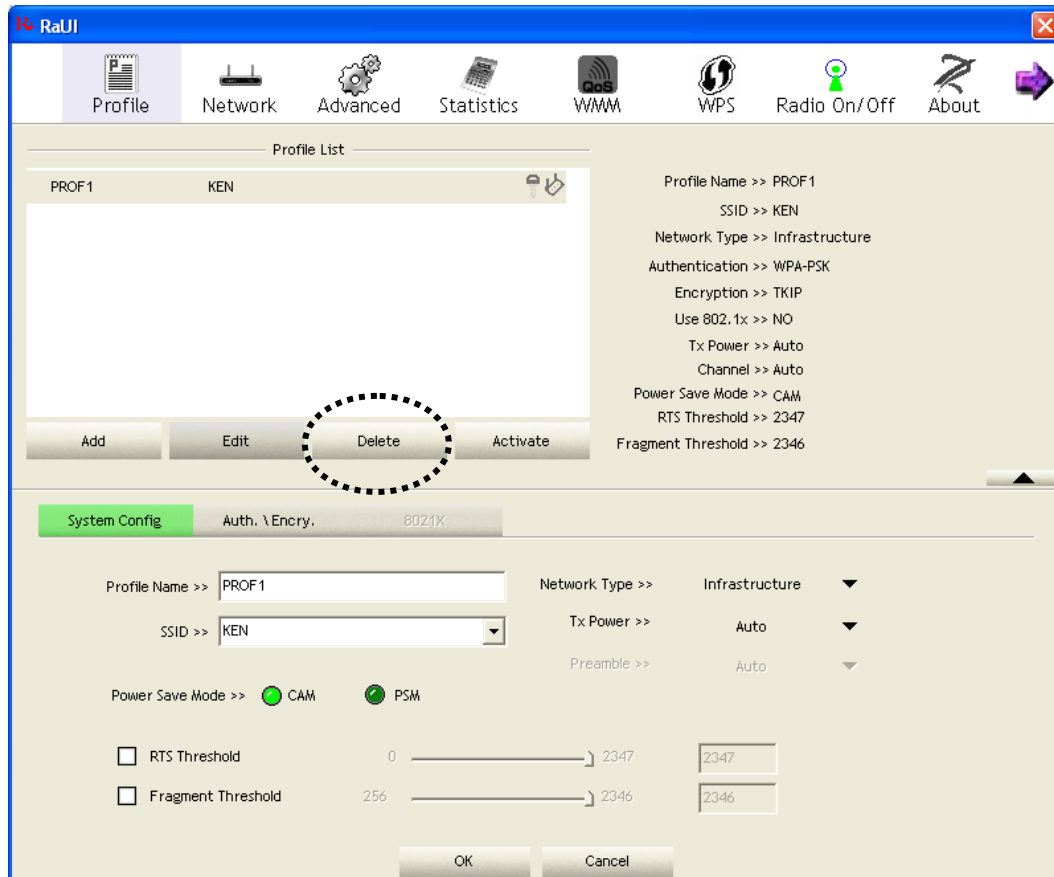
## 2-3-2 Ein Profil bearbeiten

Möchten Sie Änderungen an einem zuvor angelegten Profil vornehmen, verwenden Sie die Funktion 'Edit' ('Bearbeiten'). Markieren Sie das zu ändernde Profil und klicken Sie auf 'Edit' ('Bearbeiten'). Nachdem Sie die Einstellungen geändert haben, bestätigen Sie mit 'OK', um die Änderungen zu speichern oder 'Cancel' ('Abbrechen'), um die Änderungen zu verwerfen.



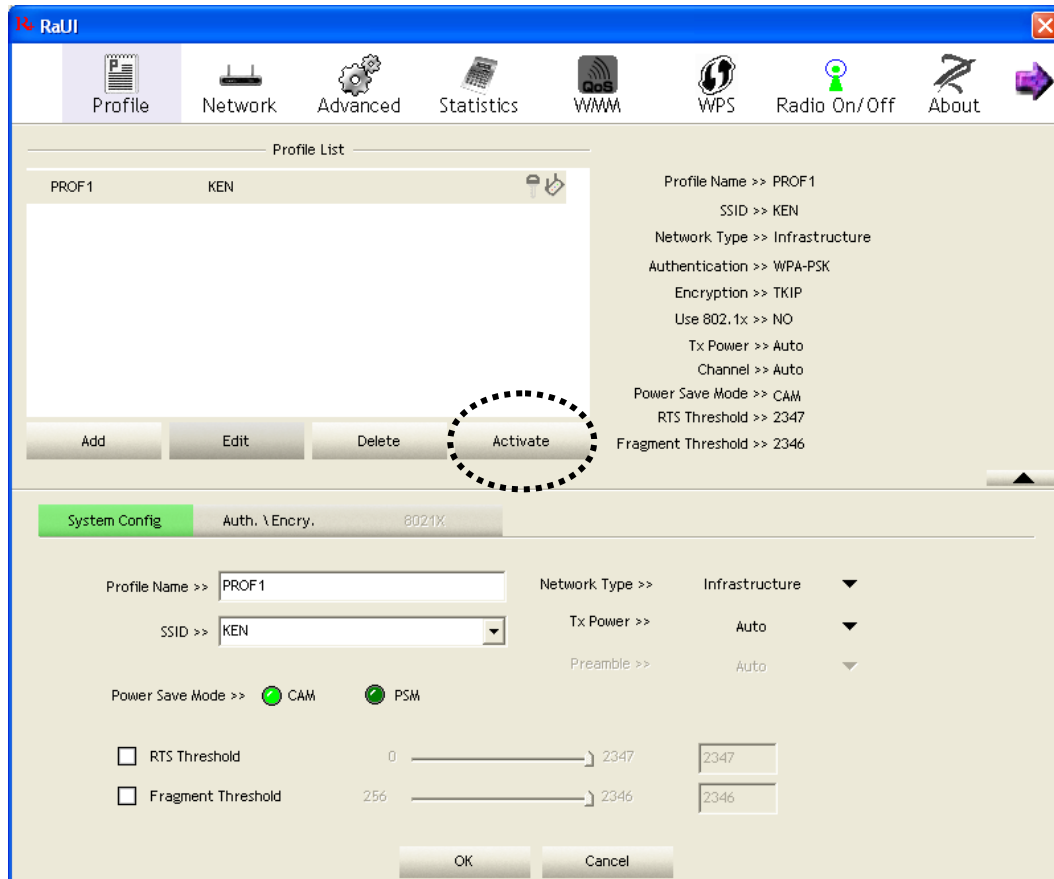
### 2-3-3 Ein Profil löschen

Ein nicht mehr benötigtes Profil können Sie löschen. Markieren Sie das zu entfernende Profil und klicken Sie auf 'Delete' ('Entfernen'), um es zu löschen.



## 2-3-4 Ein Profil aufrufen

Wenn Sie die Verbindung zu einem Funkzugangspunkt auf Ihrer Profilliste herstellen möchten, markieren Sie das entsprechende Profil und klicken Sie auf 'Activate' ('Aufrufen'), um den Zugang herzustellen.



Nachdem Sie ein Profil aufgerufen haben, wird ein graues Dreieck ► vor dem Profil anzeigen, dass die Verbindung noch nicht hergestellt ist. Sobald die Verbindung besteht, ändert es seine Farbe in Blau ▶.

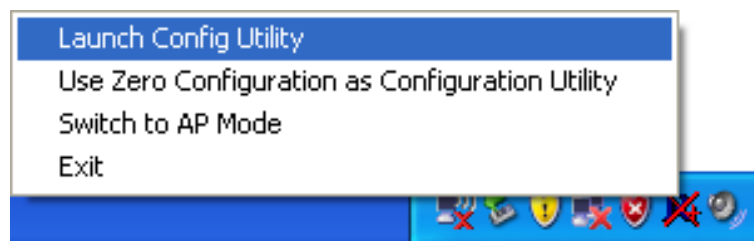


## 2-4 Erweiterte Einstellungen

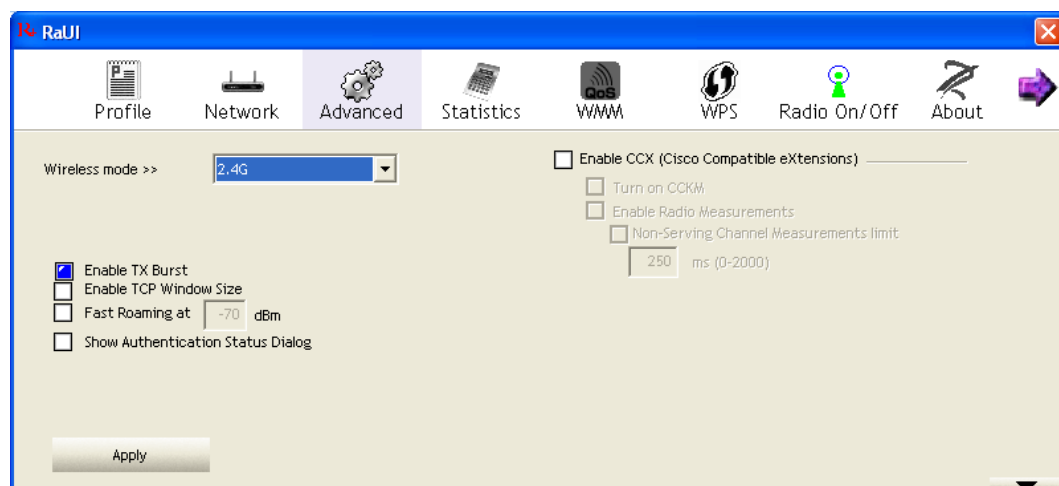
Erfahrenen W-LAN-Nutzern bietet diese Netzwerkkarte die Möglichkeit, weitere Einstellungen vorzunehmen, mit denen die Übertragungsleistung verbessert oder der Betriebsmodus verändert werden kann.

Bitte beachten Sie bei der Einstellung weiterer Parameter die folgenden Hinweise:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Ralink-Konfigurations-Piktogramm und wählen Sie 'Launch Config Utility' ('Konfigurierungsprogramm öffnen').



2. Öffnen Sie das Menü 'Advanced' ('Weitere Einstellungen'). Das nachfolgend abgebildete Fenster wird geöffnet:



Nachfolgend Beschreibungen der Einstellungsmerkmale:

<i>Merkmal</i>	<i>Beschreibung</i>
Wireless mode (Funkbetriebs- modus)	Zeigt den Funkbetriebsmodus der Netzwerkkarte an.
Enable Tx Burst (Tx Burst verwenden)	Wählen Sie diese Option, um die Datenübertragungsgeschwindigkeit zu erhöhen. Tx Burst funktioniert nicht mit allen Zugangspunkten und Netzwerkgeräten.
Enable TCP Window Size (TCP Window Size verwenden)	Wenn Sie TCP Window Size anklicken, wird das Konfigurationsprogramm automatisch den optimalen Datenempfangspuffer einstellen. Die Funktion sollte für die meisten Netzwerke problemlos verwendet werden können. Sollten Sie jedoch Schwierigkeiten bei der Datenübertragung feststellen, deaktivieren Sie TCP Window Size.
Fast Roaming	Wenn Sie diese Option wählen, können Sie die Schwelle festlegen, ab der eine Funknetzverbindung zu einem anderen Zugangspunkt mit höherer Signalstärke wechseln soll. Verändern Sie den vorgegebenen Wert nur, wenn Sie Erfahrung im Umgang mit kabellosen Netzwerken haben und während einer Sitzung zwischen mehreren Zugangspunkten wechseln müssen.
Show Authentication Status Dialogue (Authentication Status Dialog anzeigen)	Erkennt ein Browser die Authentisierung Ihres Computers, wird das Authentifizierungsdialogfenster geöffnet. Diese Funktion ist hilfreich, falls die Authentifizierung fehlschlägt, weil Sie dann dem Browser die richtigen Einstellungen übermitteln können, um den Fehler zu beheben.

<p>Enable CCX (CCX verwenden)</p>	<p>Cisco Compatible eXtensions verwenden. CCX ist ein von Cisco entwickelter Standard zur Verbesserung der Leistung von CCX-kompatiblen kabellosen Geräten. Wählen Sie diese Funktion, wenn Sie Verbindung mit einem CCX-kompatiblen kabellosen Gerät herstellen möchten. Die folgenden Einstellungsmerkmale stehen nun zur Verfügung:</p> <p>CCKM verwenden: CCKM (Cisco Centralized Key Management) ermöglicht das Roaming zwischen CCKM verwendenden Funkzugangspunkten in kurzen Intervallen.</p> <p>Signalstärkenmessung verwenden: Wenn Sie mit einem CCX-kompatiblen Zugangspunkt verbunden sind, können Sie mithilfe der Signalstärkenmessung die Funkverbindung verbessern.</p> <p>Messung nicht verwendeter Übertragungskanäle begrenzen: Wenn Sie mit einem CCX-kompatiblen Zugangspunkt verbunden sind, ermöglicht diese Funktion den Wechsel von Übertragungskanälen, um Ihre Funkverbindung zu verbessern.</p>
---------------------------------------	--

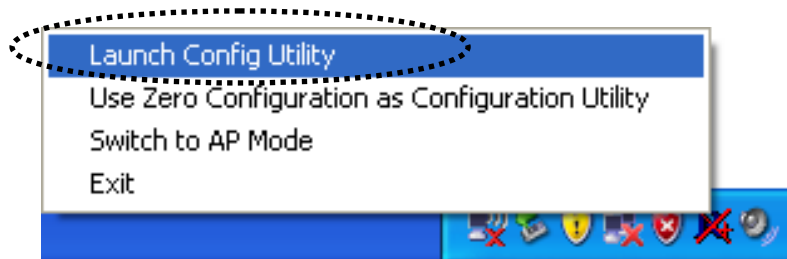
Nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben, bestätigen Sie mit 'Apply' ('Anwenden'), um sie zu speichern.

## 2-5 Netzwerkdaten anzeigen

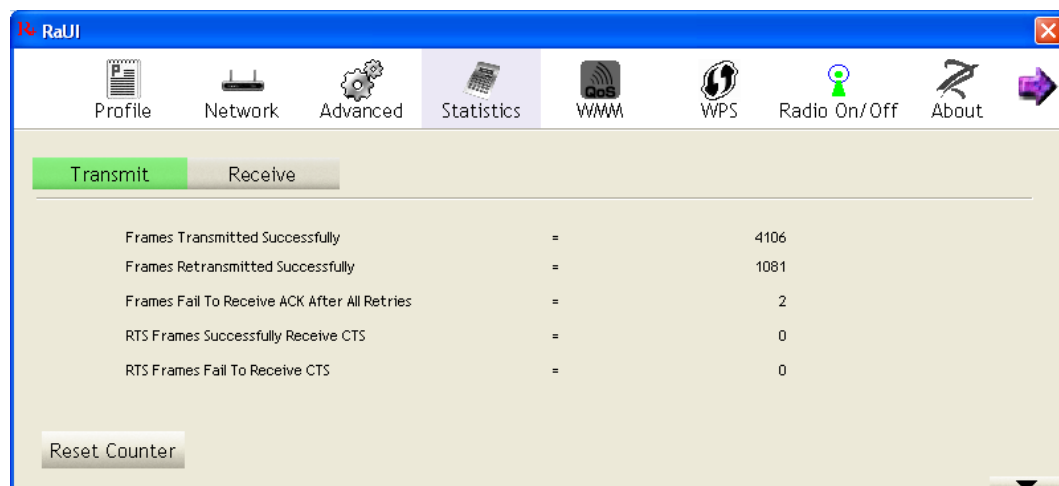
Das Konfigurationsprogramm stellt Informationen über Netzwerkdaten und Verbindungsstatus zur Verfügung. Wenn Sie die Arbeitsleistung Ihrer W-LAN-Karte nachvollziehen möchten, können Sie mithilfe dieser Funktionen detaillierte Verbindungsnachweise erhalten.

Beachten Sie die nachfolgenden Hinweise zum Aufrufen der Verbindungsdaten:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Ralink-Konfigurations-Piktogramm und wählen Sie 'Launch Config Utility' ('Konfigurationsprogramm öffnen').



2. Öffnen Sie das Menü 'Statistics' ('Statistik') und die Daten Ihrer Funkverbindungen werden angezeigt:



Alle verbindungsbezogenen Daten werden hier aufgeführt. Sie können die Felder 'Transmit' ('Senden') oder 'Receive' ('Empfangen') anklicken, um sich die Werte der gesendeten bzw. empfangenen Datenpakete

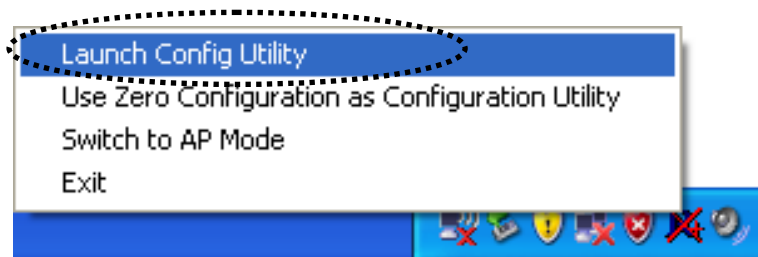
anzeigen zu lassen. Wenn Sie 'Reset Counter' ('Zurücksetzen') wählen, wird der Zähler alle Werte auf Null setzen.

## 2-6 WMM-Einstellungen

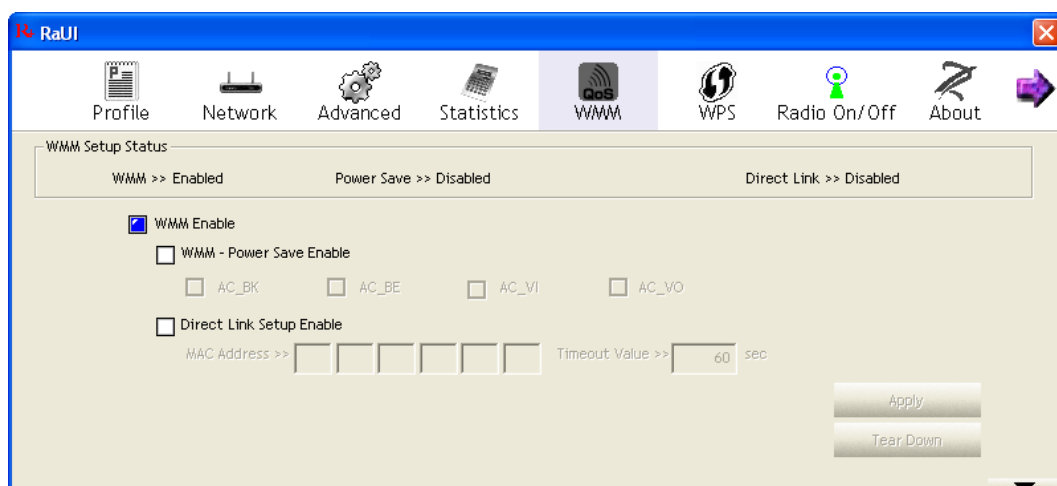
Ihre W-LAN-Karte verfügt über eine WMM (Wi-Fi Multimedia)-Funktion, mit deren Hilfe die Leistung von Netzwerkanwendungen, wie u.a. Audio/Video-Übertragung oder Internettelefonie (VoIP), optimiert werden kann. Wenn Sie die WMM-Funktion für diese Netzwerkkarte aktivieren, können Sie bestimmten Datenarten Vorrang einräumen, um die Leistung spezifischer Anwendungen zu verbessern.

Beachten Sie bei der Einstellung erweiterter Funktionen die folgenden Anweisungen:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Ralink-Konfigurations-Piktogramm und wählen Sie 'Launch Config Utility' ('Konfigurationsprogramm öffnen').



2. Öffnen Sie das Menü 'WMM'. Das nachfolgend abgebildete Fenster wird geöffnet:



Unter 'WMM Setup Status' ('Status der WMM-Einstellungen') sind die aktuellen WMM-Einstellungen aufgeführt.#

Nachfolgend Beschreibungen der Einstellungsmerkmale:

<i>Merkmal</i>	<i>Beschreibung</i>
WMM enable (WMM verwenden)	Aktivieren Sie die WMM-Funktion durch anklicken. Um die übrigen Einstellungen an eine Änderung dieser Funktion anzupassen, klicken Sie bitte mit der rechten Maustaste auf 'Apply' ('Anwenden').
WMM - Power Save enable (WMM - Energiesparmodus verwenden)	Aktivieren Sie diese Funktion, um den WMM-Energiesparmodus einzuschalten und die Batterie Ihres Notebook zu schonen.  Wählen Sie zwischen folgenden Energiesparmodi:  AC_BE: Best Performance (Bestleistung) AC_BK: Worst Performance (schwache Leistung) AC_VI: Video data has priority (Videodaten haben Vorrang) AC_VO: Voice data has priority (Sprachdaten haben Vorrang)
Enable Direct Link Setup (Direktverbindungen aufbauen verwenden)	Wenn Sie über ein weiteres WMM-fähiges Netzwerkgerät verfügen, können Sie dessen MAC-Adresse hier eingeben. Klicken Sie anschließend auf das Feld 'Apply' ('Anwenden'), damit diese Netzwerkkarte eine direkte Verbindung zu dem von Ihnen zusätzlich eingegebenen Netzwerkgerät herstellt.  Darüber hinaus müssen Sie eine Abwahlzeit für diese Direktverbindung eingeben. Dabei sind Werte zwischen 1 und 65.535 Sekunden möglich, 0 bedeutet, dass keine Abwahl stattfindet.  Möchten Sie ein Netzwerkgerät aus der Liste der direkten Verbindungen entfernen, markieren Sie das Gerät und klicken Sie auf 'Delete' ('Entfernen')

## 2-7 WPS-Konfiguration

Wi-Fi Protected Setup (WPS) ist die neueste Netzwerktechnologie zur Erleichterung der Konfiguration von Funknetzen. Wenn Sie auf einen WPS-fähigen Funkzugangspunkt zugreifen und eine geschützte Verbindung herstellen möchten, müssen Sie die Einrichtung des Funkzugangspunktes und die Datenverschlüsselung nicht selbst vornehmen. Sie müssen lediglich das WPS-Installationsmenü Ihrer W-LAN-Karte aufrufen, die Konfiguration per WPS bestätigen und dann auf Seiten des gewünschten Zugangspunktes PBC aktivieren bzw. einen achtstelligen PIN-Code eingeben.

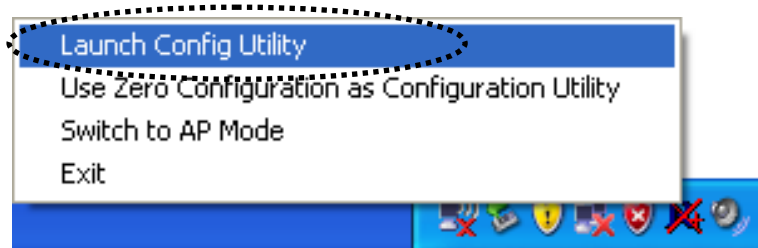
Älteren Funkzugangspunkten können Sie möglicherweise mithilfe einer neuen Firmwareversion die WPS-Funktion hinzufügen. Da ältere Geräte möglicherweise keinen WPS-Schalter am Gerät haben, genügt es, wenn Sie den PIN-Code beim Funkzugangspunkt eingeben. Alle WPS-fähigen W-LAN-Karten unterstützen das PIN-Code-Verfahren. Nach der PIN-Code-Eingabe beim Funkzugangspunkt werden der Funkzugangspunkt und die W-LAN-Karte alles Weitere für Sie erledigen.

Diese W-LAN-Karte ist WPS-fähig. Um die Funktion zu nutzen, muss der gewünschte Funkzugangspunkt ebenfalls WPS-fähig sein. Folgen Sie nun den Anweisungen, um eine geschützte Verbindung zwischen dem WPS-fähigen Funkzugangspunkt und Ihrer W-LAN-Karte herzustellen.

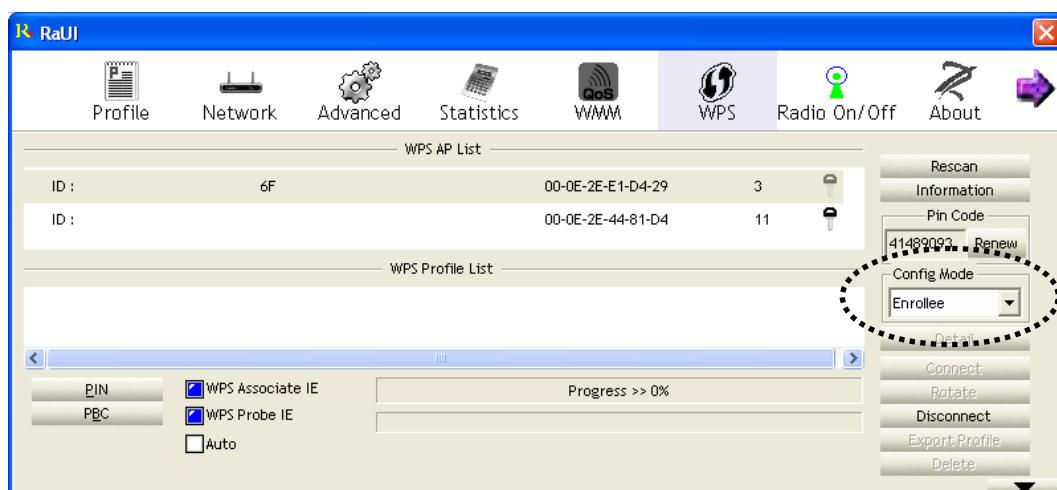


## 2-7-1 Installation mit WPS – PBC (Push-Button Configuration / Konfiguration mit Schalter)

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Ralink-Konfigurations-Piktogramm unten rechts auf Ihrem Bildschirm und wählen Sie 'Launch Config Utility' ('Konfigurationsprogramm öffnen').



2. Öffnen Sie das Menü 'WPS'. Das nachfolgend abgebildete Fenster wird geöffnet.

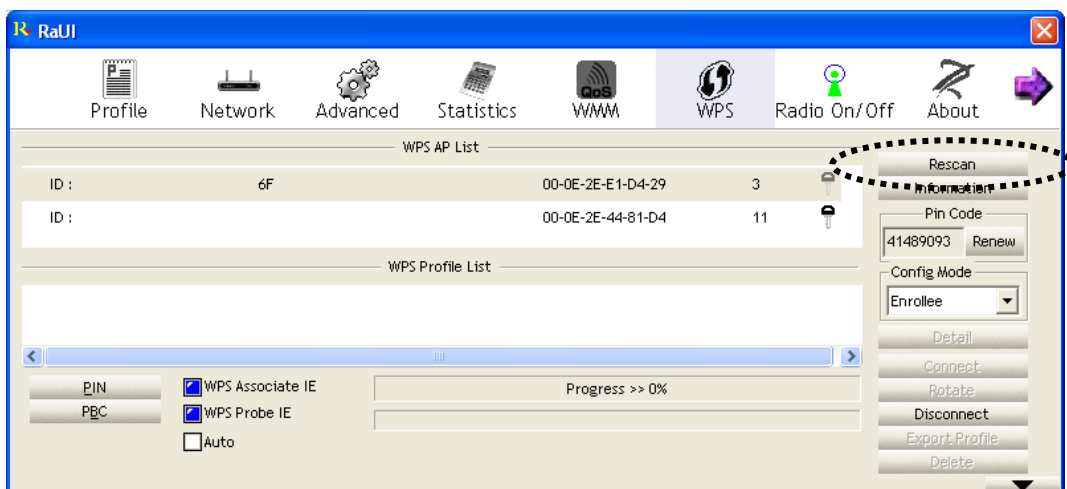


3. Wählen Sie 'Enrollee' ('Antragsteller') als Konfigurationsmodus ('Config Mode') und betätigen Sie den WPS-Schalter auf Ihrem Funkzugangspunkt (die Bezeichnung für den Schalter für die Aktivierung des WPS-Standby-Modus lautet möglicherweise anders) oder starten Sie den WPS-PBC-Standby-Modus so, wie es die Bedienungsanleitung Ihres Funkzugangspunktes vorgibt.

Alternativ können Sie für den Konfigurationsmodus ('Config Mode') 'Registrar' ('Registrar') wählen. In diesem Modus wird Ihre

W-LAN-Karte von WPS-fähigen Zugangspunkten Anfragen nach Verbindungsaufnahme per WPS erhalten. Um zu erfahren, wie Ihr Funkzugangspunkt eine WPS-Anfrage senden kann, schlagen Sie in dessen Bedienungsanleitung nach.

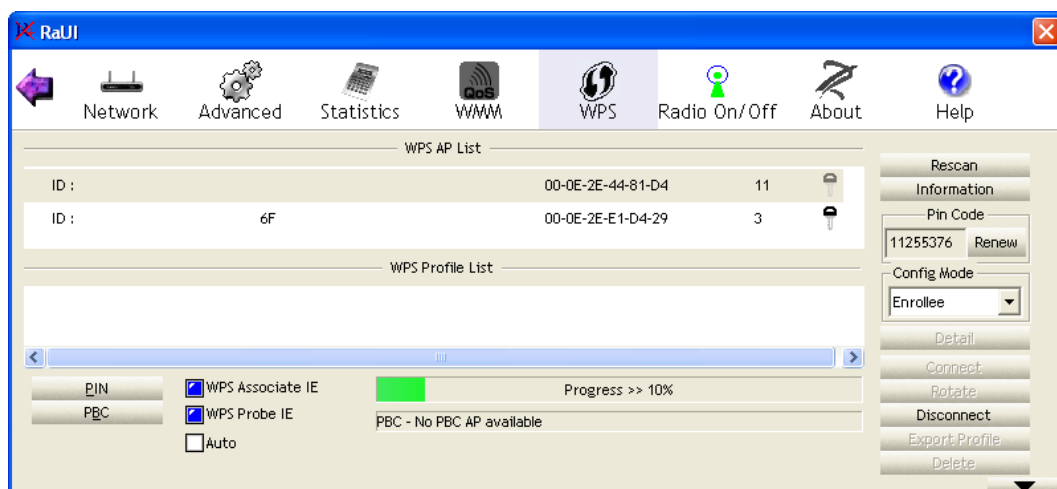
4. Bevor Sie eine Funkverbindung mit WPS aufbauen, können Sie die Funktion 'Rescan' ('Erneut suchen') anklicken, um WPS-fähige Zugangspunkte in Ihrer Nähe zu suchen. Damit stellen Sie sicher, dass die WPS-Funktion des gewünschten Zugangspunktes aktiviert ist.



Alle Zugangspunkte mit eingeschaltetem WPS werden hier aufgelistet. Stellen Sie sicher, dass der von Ihnen gewünschte Zugangspunkt auf der Liste erscheint. Sollte das nicht der Fall sein, wiederholen Sie den Suchvorgang ggf. mehrmals. Die Funktion 'Information' zeigt detaillierte Informationen zum markierten Zugangspunkt.

5. Aktivieren Sie zunächst die PBC-Funktion beim Zugangspunkt (konsultieren Sie hierfür die Bedienungsanleitung des gewünschten Zugangspunktes) und wählen Sie anschließend 'PBC' im Konfigurationsprogramm, um die Funkverbindung per WPS aufzubauen. Bitte haben Sie einen Moment Geduld (der Vorgang kann wenige Sekunden bis zu einer Minute dauern). Erhalten Sie die Meldung 'WPS status is connected successfully ('WPS Status: erfolgreich verbunden'), bedeutet dies, dass die Verbindung zwischen der W-LAN-Karte und dem Zugangspunkt per WPS hergestellt wurde, und die entsprechenden Daten werden Ihnen sodann angezeigt.

6. Detaillierte Informationen über den verbundenen Zugangspunkt erhalten Sie unter 'Detail'. Wenn Sie diese Verbindung als Profil speichern möchten, können Sie 'Export Profile' ('Profil exportieren') anklicken, und die Verbindung wird gespeichert. Sie können die Verbindung dann zukünftig über das Menü 'Profile' aufrufen.
7. Nicht immer kommt eine Verbindung per WPS zustande. (Das folgende Bild zeigt einen Versuch, der fehlschlug, weil kein WPS-fähiger Zugangspunkt gefunden wurde):



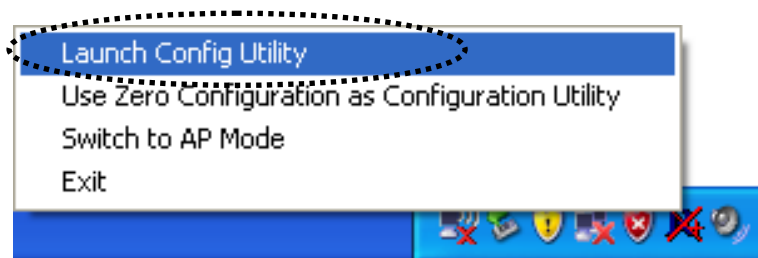
Versuchen Sie einen Verbindungsaufbau, indem Sie – ggf. mehrfach – 'PBC' anklicken. Sollten mehrere WPS-fähige Zugangspunkte gefunden werden und besteht Verbindung Ihrer W-LAN-Karte mit einem Zugangspunkt, können Sie diese abbrechen, indem sie 'Disconnect' ('Abwählen') wählen, oder Sie können einen anderen Zugangspunkt markieren und mit 'Connect' ('Verbinden') die Verbindung zu diesem Zugangspunkt aufbauen. Die Funktion 'Rotate' ('Wechseln') wechselt die Verbindung zum nächsten auf der Liste aufgeführten Zugangspunkt.

Möchten Sie einen Zugangspunkt von der Liste löschen, markieren Sie ihn und klicken Sie auf 'Delete' ('Entfernen').

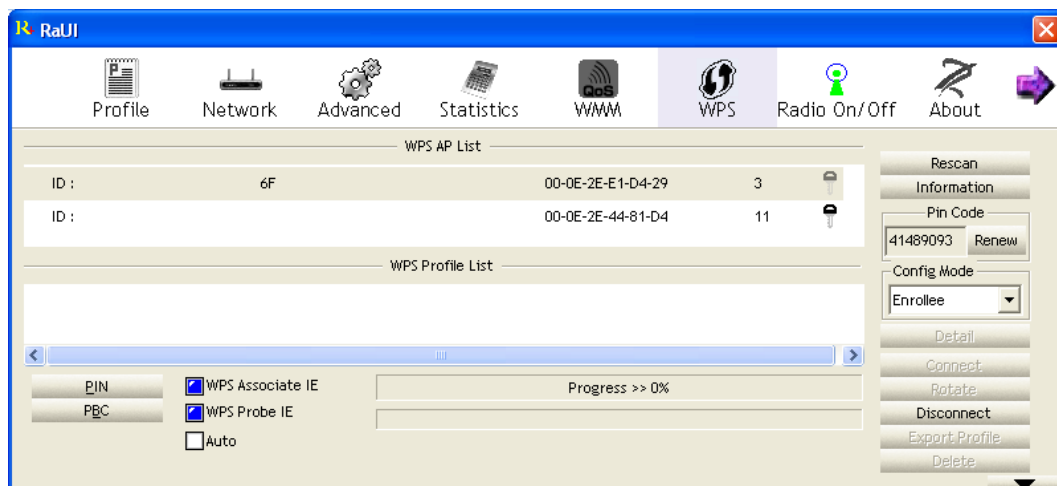
## 2-7-2 Installation mit WPS - PIN

Unterstützt der von Ihnen gewünschte Funkzugangspunkt die Verbindungsvariante per PIN, beachten Sie bitte die folgenden Anweisungen, um eine Verbindung herzustellen:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Ralink-Konfigurations-Piktogramm unten rechts auf Ihrem Bildschirm und wählen Sie 'Launch Config Utility' ('Konfigurationsprogramm öffnen').



2. Öffnen Sie das Menü 'WPS Configuration' ('WPS Konfiguration') an. Das nachfolgend abgebildete Fenster wird geöffnet:

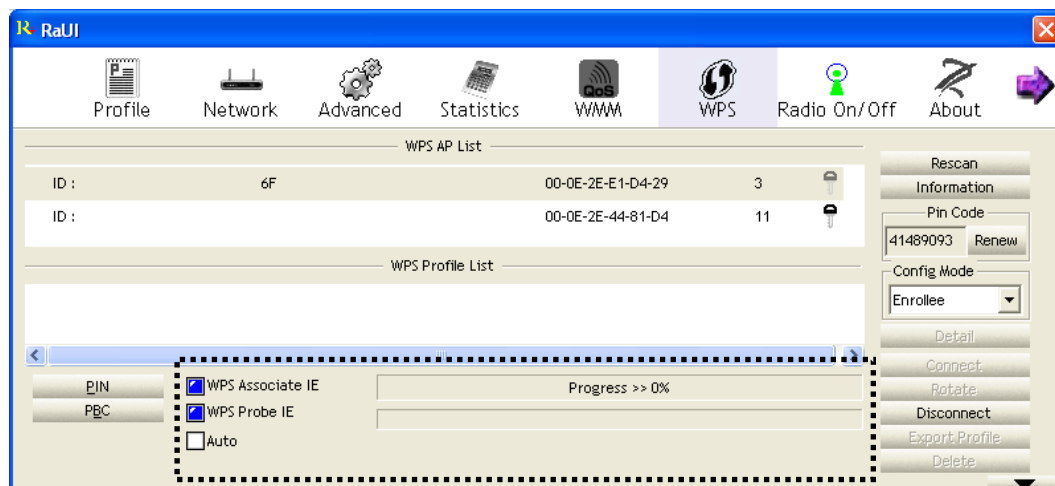


3. Der PIN-Code Ihrer W-LAN-Karte besteht aus einer achtstelligen Ziffernfolge, die auf der rechten Seite des Eingabefeldes steht. Geben Sie diese Ziffernfolge bei Ihrem Funkzugangspunkt als WPS-PIN-Code ein (beachten Sie dazu die Bedienungsanleitung des Funkzugangspunktes).

**HINWEIS:** Sollten Sie mit dem vorgegebenen PIN-Code nicht zurecht kommen, klicken Sie 'Renew' ('Erneuern'), um einen neuen PIN-Code zu generieren.

4. Klicken Sie nun auf 'PIN' und warten Sie einige Sekunden bis zu einer Minute. Sobald ein Funkzugangspunkt mit dem richtigen PIN-Code gefunden wird, wird die Verbindung hergestellt.
5. Möglicherweise müssen Sie das 'PIN'-Feld mehrfach anklicken. Sollte weiterhin keine Verbindung zum Funkzugangspunkt hergestellt werden, überprüfen Sie bitte den eingegebenen PIN-Code.

Für die Verbindungskonfiguration unter WPS bestehen mehrere Optionen:



**WPS associate IE (Information Element):** Klicken Sie diese Option an, damit eine Verbindungsanfrage mit WPS IE gesendet wird. Sollten Sie nicht wissen, was diese Änderung bewirkt, ändern Sie die Voreinstellung nicht.

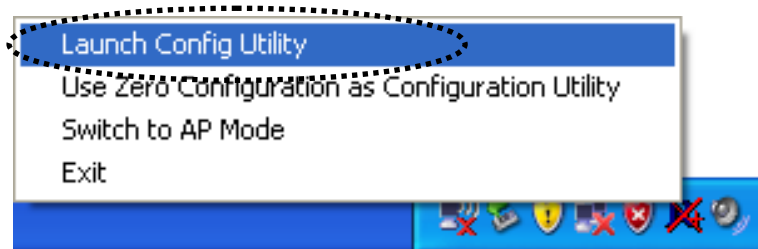
**WPS probe IE:** Klicken Sie diese Option an, damit eine WPS-Vorauthentifizierungsabfrage mit WPS IE gesendet wird. Sollten Sie nicht wissen, was diese Änderung bewirkt, ändern Sie die Voreinstellung nicht.

**Auto:** Beim Verbindungsaufbau im PIN-Modus wird der anzuwählende Zugangspunkt automatisch ausgewählt, wenn Sie diese Option anklicken.

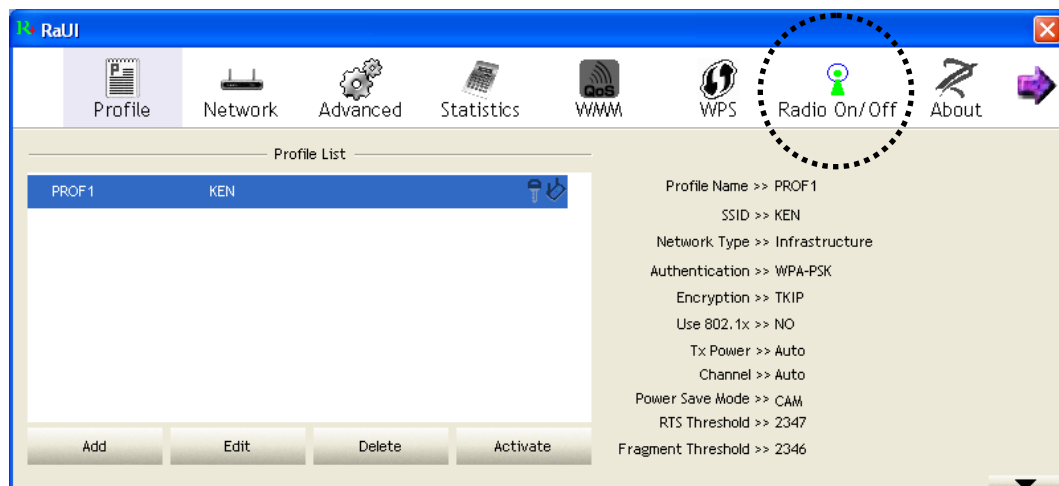
## 2-8 Funkbetrieb An/Aus


Sie können den Funksende-/-empfangsbetrieb mithilfe der Konfigurationssoftware ein- und ausschalten, so dass es nicht erforderlich ist, die Netzwerkkarte zu ziehen, um den Funkbetrieb zu beenden.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Ralink-Konfigurations-Piktogramm unten rechts auf Ihrem Bildschirm und wählen Sie 'Launch Config Utility' ('Konfigurationsprogramm öffnen').



2. Um den Funkbetrieb ein- bzw. auszuschalten, klicken Sie auf das Feld 'Radio On/Off'.



 Radio On/Off Funkbetrieb ist eingeschaltet (grün)

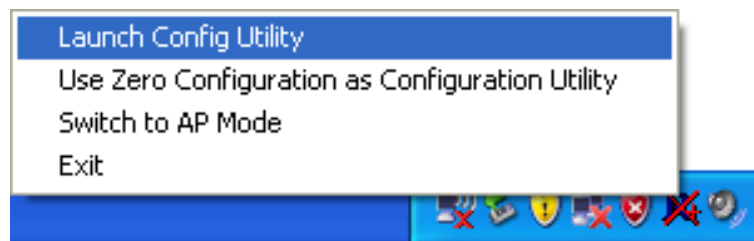
 Radio On/Off Funkbetrieb ist ausgeschaltet (rot).

## 2-9 Über

Das Menü 'About' enthält Informationen über die Version des Konfigurationsprogramms, Treiber und andere wichtige Daten Ihrer W-LAN-Karte.

Beachten Sie die nachfolgenden Anweisungen, um diese Informationen einzusehen.

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Ralink-Konfigurations-Piktogramm unten rechts auf Ihrem Bildschirm und wählen Sie 'Launch Config Utility' ('Konfigurationsprogramm öffnen').



2. Öffnen Sie das Menü 'About'. Das nachfolgend abgebildete Fenster wird geöffnet:



## 2-10 Online-Hilfe

Um Anweisungen zu bestimmten Funktionen des Konfigurationsprogramms aufzurufen, öffnen Sie das Menü 'Help' ('Hilfe'). Die Online-Hilfe im Windows-Hilfe-Format wird geöffnet.



Help

Klicken Sie auf dieses Feld, um auf die Online-Unterstützung zugreifen zu können.



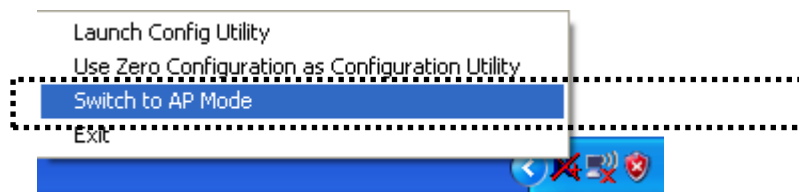
## KAPITEL III: Die Software-AP-Funktion

Ihre W-LAN-Karte ermöglicht es Ihnen nicht nur, Client eines Funkzugangspunktes zu sein, sondern kann selbst Server-Funktion erfüllen. Dazu ändern Sie den Betriebsmodus in 'AP' (access point) und simulieren so die Funktion eines Funkzugangspunktes mittels der Software, so dass andere Computer und Funknetzgeräte Verbindung zu Ihrem Computer aufbauen und sogar dessen Internet-Verbindung nutzen können.

Beachten Sie die Anleitungen in den folgenden Kapiteln, um die AP-Funktion Ihrer W-LAN-Karte zu aktivieren.

### 3-1 Wechsel in den AP-Modus und Basiskonfiguration

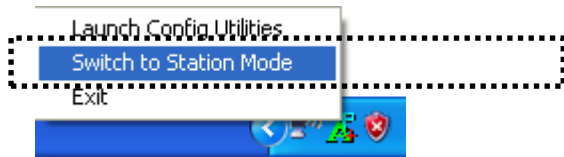
Die Voreinstellung für den Betriebsmodus Ihrer Karte ist 'stationär' (d.h. sie ist ein Client von Funkzugangspunkten). Möchten Sie den Modus in 'AP' ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Ralink-Konfigurations-Piktogramm und wählen Sie 'Switch to AP Mode' ('In den AP-Modus wechseln').



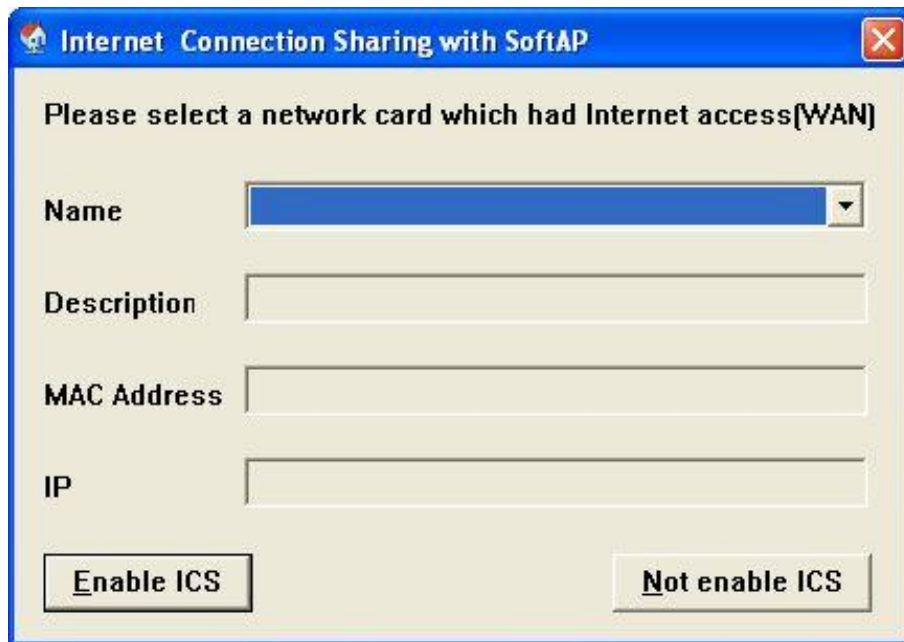
Nachdem Sie 'Switch to AP Mode' ('In den AP-Modus wechseln') angeklickt haben, verändert sich das Ralink-Piktogramm wie dargestellt:



Dies zeigt an, dass Ihre Netzwerkkarte nun im AP-Modus arbeitet. Wenn Sie wieder in den stationären Modus wechseln möchten (als Client für Funkzugangspunkte), klicken Sie auf 'Switch to Station Mode' ('In den stationären Modus wechseln').

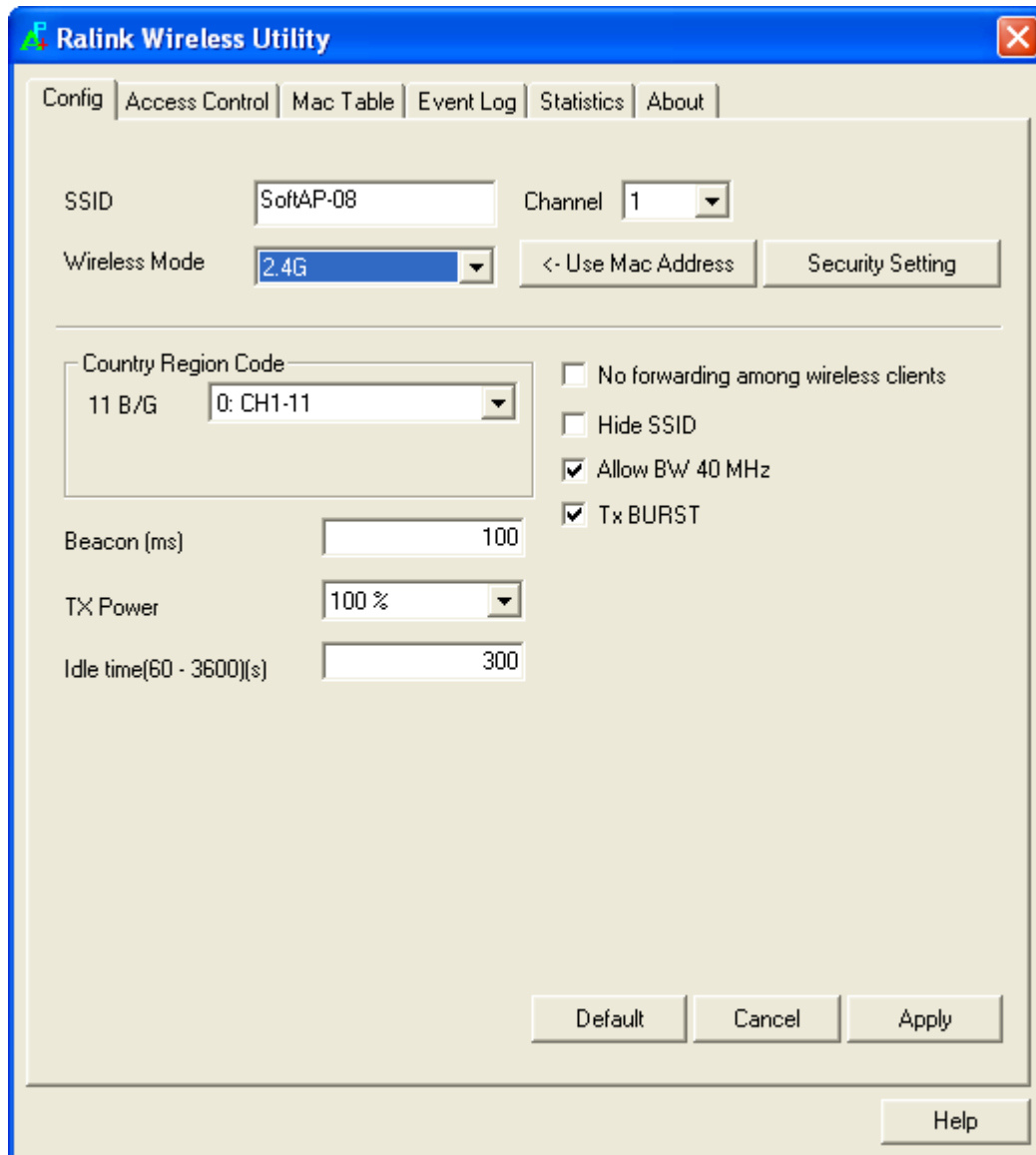


Nachdem Sie den Betriebsmodus in 'AP' geändert haben, wird ein Konfigurationsfenster geöffnet, in dem Sie einer vorhandenen Netzwerkkarte eine Internetverbindung zuweisen.



Hat Ihr Computer bereits über eine Netzwerkkarte Internetzugang, markieren Sie dieses im Dropdown-Menü 'Name' und klicken auf das Feld 'Enable ICS' ('ICS verwenden' (Internet Connection Sharing)); verfügt Ihr Computer über keine weitere Netzwerkkarte mit Internetzugang, klicken Sie auf 'Not enable ICS' ('ICS nicht verwenden').

In beiden Fällen wird anschließend das Konfigurationsmenü für den AP-Modus geöffnet.



Nachfolgend Beschreibungen der Einstellungsmerkmale:

<i>Merkmal</i>	<i>Beschreibung</i>
SSID	Geben Sie hier die SSID (Kennung) dieses Funkzugangspunktes ein. Diese kann aus bis zu 32 Ziffern, Leerstellen ausgenommen, bestehen.
Channel (Kanal)	Geben Sie hier den zu verwendenden Übertragungskanal ein. Die Anzahl der verfügbaren Kanäle hängt von der Einstellung des Länder-/Regionalcodes ab.
Wireless Mode (W-LAN-Modus)	Wählen Sie hier den Betriebsmodus des Zugangspunktes.
Use MAC-Address	Klicken Sie diese Option an, um die MAC-Adresse

(MAC-Adresse verwenden)	Ihrer W-LAN-Karte als SSID zu verwenden. Die Vorsilbe 'AP' wird automatisch hinzugefügt.
Security Setting (Sicherheits-einstellung)	Legen Sie die Sicherheitseinstellungen fest (Funkdatenverschlüsselung). Detaillierte Hinweise zu den Einstellungsoptionen finden Sie im Kapitel 3-2 'Sicherheitseinstellungen'.
Country Region Code (Länder-/Regionalcode)	<p>Wählen Sie hier den Ländercode für das Land oder die Region, in der Sie leben. Zur Verfügung stehen die Ziffern 0-7; diese Einstellung bestimmt auch die Auswahl der zur Verfügung stehenden Kanäle.</p> <p>0: FCC (USA, Kanada und Länder mit FCC-Funk-Standard)  1: ETSI (Europa)  2: SPANIEN  3: FRANKREICH  4: MKK  5: MKKI (TELEC)  6: ISERAL (Kanal 3 bis 9)  7: ISERAL (Kanal 5 bis 13)</p> <p><b>Ändern Sie den Ländercode bitte nur, wenn Sie sich in einem anderen Land befinden. In den USA z.B. dürfen Sie für den Betrieb der Netzwerkkarte nur die Kanäle 1-11 verwenden. Die Wahl anderer Kanäle ist gemäß dem FCC-Regelwerk nicht gestattet.</b></p>
No forwarding among wireless clients (Keine Weiterleitung zu kabellosen Clients)	Die Wahl dieser Option verhindert, dass die kabellosen Clients untereinander Daten austauschen.
Hide SSID (SSID unterdrücken)	Die Wahl dieser Option verhindert, dass die SSID in anderen Funknetzen angezeigt wird. Die kabellosen Clients können nur Verbindung mit Ihrem Computer aufnehmen, wenn sie die SSID kennen und eingeben. Diese Option erhöht die Sicherheit.
Allow BW 40 MHz (BW 40 MHz verwenden)	Die Wahl dieser Option ermöglicht 40 MHz Bandbreite.
Tx Burst	Wählen Sie diese Option, um die Datenübertragungsgeschwindigkeit zu erhöhen. TX

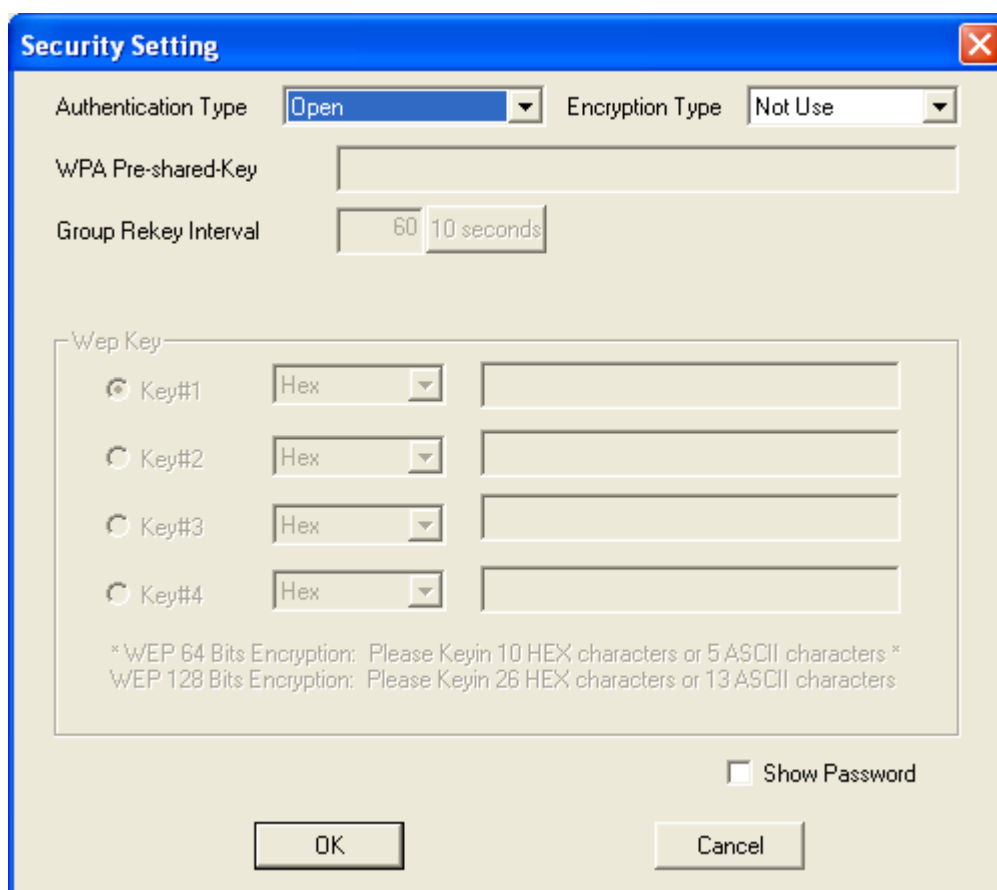
	Burst funktioniert nicht mit allen Zugangspunkten und Netzwerkgeräten.
Beacon (ms)	Hier können Sie das Intervall, in dem Beacon-Datenpakete gesendet werden, einstellen. Ändern Sie diesen Wert nicht, wenn Sie die Auswirkungen einer Änderung nicht abschätzen können.
Tx Power (Tx Leistung)	Hier können Sie die Ausgangsleistung wählen. Passen Sie diesen Wert an die Gegebenheiten an. So benötigen Sie unter Umständen keine 100% Ausgangsleistung, wenn Ihre Clients nicht weit von Ihnen entfernt sind.
Idle Time (Leerlaufzeit)	Legen Sie die Leerlaufzeit für den Funkzugangspunkt fest. Der voreingestellte Wert ist 300. Ändern Sie diesen Wert nicht, wenn Sie die Auswirkungen einer Änderung nicht abschätzen können.

Um die Änderungen zu speichern, klicken Sie auf 'Apply' ('Anwenden').  
Um zu den Voreinstellungen zurückzukehren, klicken Sie auf 'Default'.

### 3-2 Sicherheitseinstellungen

Ihre W-LAN-Karte kann im AP-Modus Verschlüsselung verwenden, wobei Daten verschlüsselt gesendet werden, um den Datenschutz zu erhöhen. Die Datenverschlüsselung einzurichten ist empfehlenswert, es sei denn, Sie möchten Ihren Computer und seine Internetverbindung der Öffentlichkeit zugänglich machen.

Öffnen Sie das Menü 'Security Setting' ('Sicherheitseinstellungen') im Konfigurationsprogramm. Das nachfolgend abgebildete Fenster wird geöffnet:



Nachfolgend Beschreibungen der Einstellungsmerkmale:

<i>Merkmal</i>	<i>Beschreibung</i>
Authentication type (Authentisierungsstandard)	Wählen Sie hier den zu verwendenden Authentisierungsstandard. Zur Verfügung stehen: 'offen', 'gemeinsam genutzt', 'WPA-PSK',

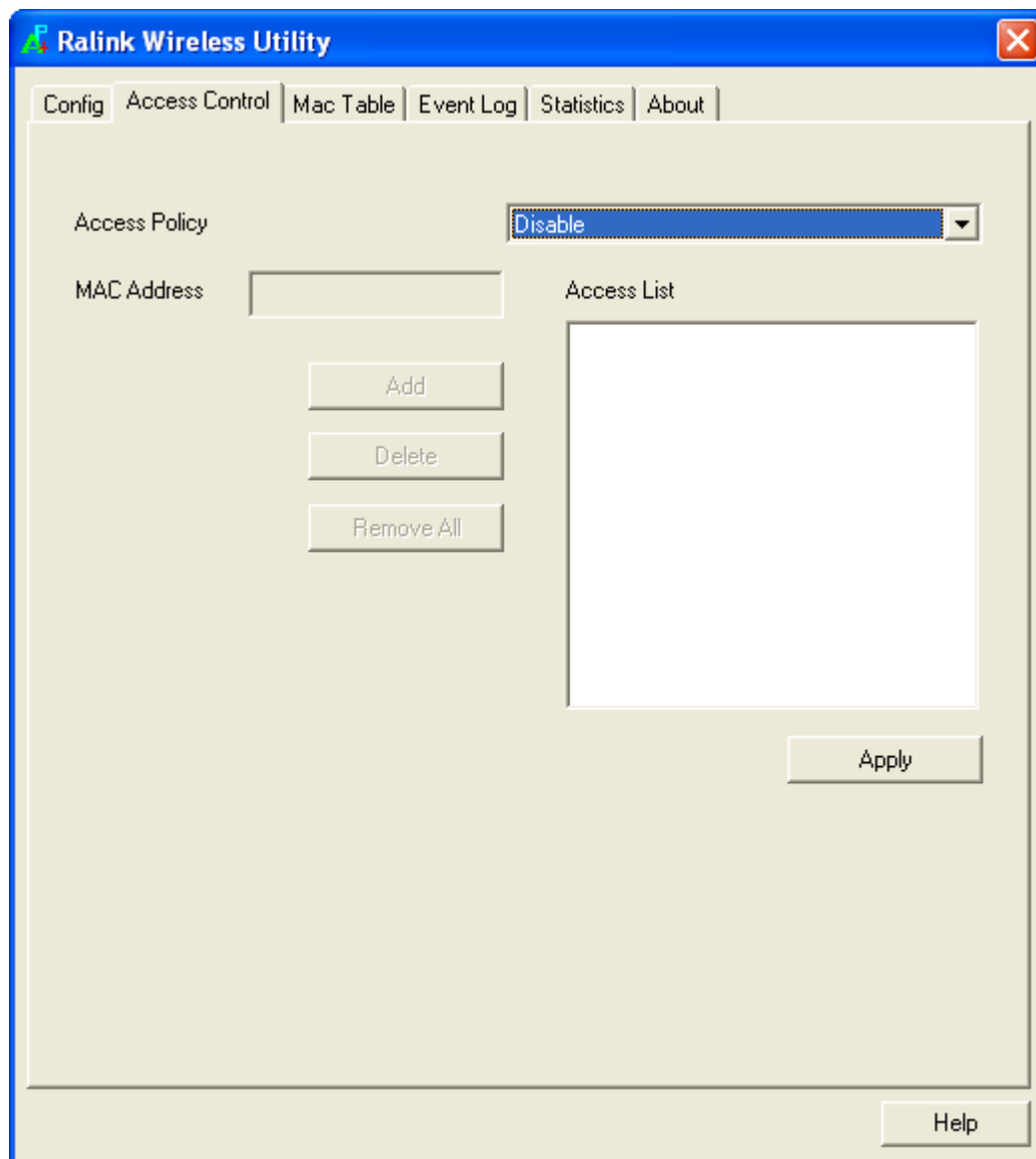
	WPA2-PSK' und 'WPA-PSK/WPA2-PSK'. Wenn Sie die Datenverschlüsselung ausschalten möchten, wählen Sie 'offen'.
Encryption type (Verschlüsselungsmodus)	Wählen Sie hier den Verschlüsselungsmodus. Die zur Verfügung stehenden Optionen hängen vom ausgewählten Authentisierungsstandard ab. Wenn Sie 'Not use' ('Nicht verwenden') wählen, werden die Daten nicht verschlüsselt, so dass erfahrene Computernutzer sich Zugriff auf solche Daten verschaffen können.
WPA Preshared Key (Vordefinierter WPA-Code/ WPA-PSK)	Fügen Sie hier den vordefinierten WPA-Code ein. Lediglich Clients, die denselben Schlüssel verwenden, können auf Ihren Computer zugreifen. Diese Einstellung steht nur zur Verfügung, wenn Sie eine der WPA-Verschlüsselungen verwenden.
Group Rekey Interval (Intervall der Schlüssel-erneuerung)	Legen Sie hier den Intervall fest, indem Ihren Clients neue Schlüssel ausgegeben werden. Sie haben die Wahl zwischen '10 Sekunden' oder 'K-Pakete', womit sie als Einheit 'Zeit' oder 'Datenmenge' festlegen (d.h. Rekeying findet statt nach 10 Sekunden oder 1.000 Datenpaketen mal dem Wert, den Sie im 'Group Rekey Interval' festgelegt haben).
WEP-Code	<p>Wenn Sie 'WEP' als Verschlüsselungsmodus gewählt haben, fügen Sie den WEP-Code hier ein. Es gibt zwei Sprachen für WEP-Codes: Hexadezimal (Ziffern 0-9 und Buchstaben A-F) und ASCII (alle alphanumerischen Zeichen und Symbole). Wählen Sie bitte zuerst die Code-Sprache und geben Sie dann den Code entsprechend ein.</p> <p>Möchten Sie eine WEP 64bit-Verschlüsselung verwenden, geben Sie für Hexadezimal 10 Zeichen und für ASCII 5 Zeichen ein. Möchten Sie eine WEP 128bit-Verschlüsselung verwenden, geben Sie für Hexadezimal 26 und für ASCII 13 Zeichen ein. Eine 128bit-Verschlüsselung ist sicherer als eine 64bit-Verschlüsselung, verlangsamt jedoch die Datenübertragung ein wenig.</p>
Show Password (Passwort zeigen)	Klicken Sie dieses Feld an, um den WPA- oder WEP-Code auf dem Bildschirm angezeigt zu bekommen, statt dass die Eingaben durch Platzhalter ersetzt werden.

Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben und die Änderungen speichern möchten, bestätigen Sie mit 'OK', oder wählen Sie 'Cancel' ('Abbrechen'), um die Änderungen zu verwerfen.



### 3-3 Zugangskontrolle

Wenn Sie Ihren Computer und die ihm angeschlossenen W-LAN-Einrichtungen nicht der Öffentlichkeit zugänglich machen möchten, können Sie den MAC-Adressenfilter verwenden, um Zugangskontrolle auszuüben, damit nur von Ihnen zugelassene Clients Verbindung mit Ihrem Software-Zugangspunkt aufnehmen können.



Nachfolgend Beschreibungen der Einstellungsmerkmale:

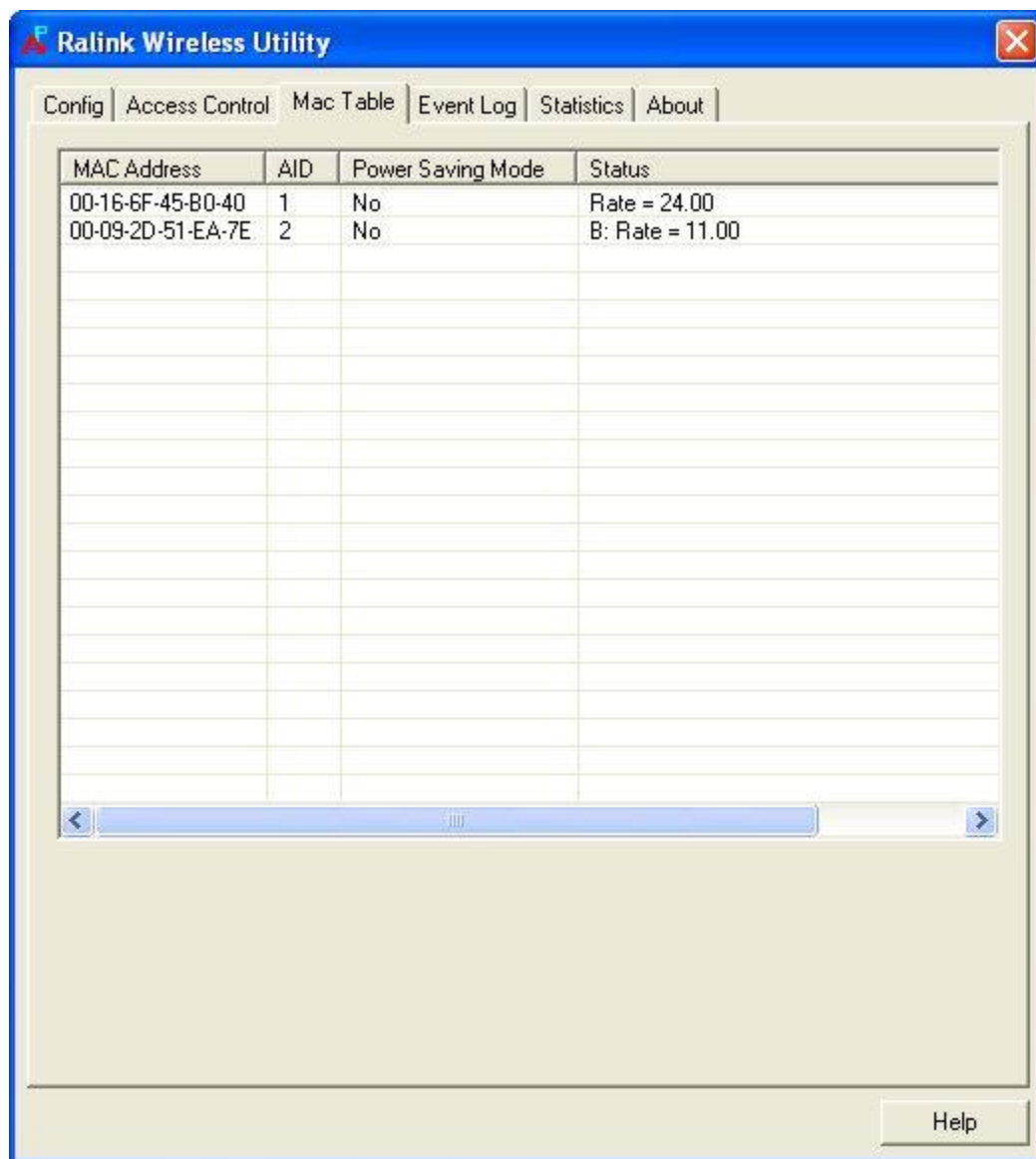
<i>Merkmal</i>	<i>Beschreibung</i>
Access Policy (Zugangskontrolle)	Wählen Sie die gewünschte Zugangskontrolle:

	<p>Ausschalten: Jeder korrekt authentifizierte Client erhält Zugang zu Ihrem Zugangspunkt.</p> <p>Gewähren: Lediglich Clients, deren MAC-Adresse Sie hier auflisten, erhalten Zugang zu Ihrem Zugangspunkt.</p> <p>Verwehren: Clients, deren MAC-Adresse Sie hier auflisten, wird der Zugang zu Ihrem Zugangspunkt verwehrt.</p>
MAC Address (MAC-Adresse)	Fügen Sie hier die MAC-Adressen jener Clients ein, denen Sie Zugang gewähren bzw. verwehren möchten. Verwenden Sie keine Doppelpunkte (:) oder Bindestriche (-) bei der Eingabe.
Add (Hinzufügen)	Fügen Sie hiermit die unter 'MAC-Adresse' eingefügten MAC-Adressen in die Liste ein.
Delete (Entfernen)	Um eine MAC-Adresse zu löschen, markieren Sie sie und klicken Sie auf 'Delete' ('Entfernen').
Remove all (Alle entfernen)	Hiermit löschen Sie alle MAC-Adressen aus der Liste.

Wenn Sie alle Einstellungen vorgenommen haben und die Änderungen speichern möchten, wählen Sie 'Apply' ('Anwenden').

### 3-4 Verbindungsliste

Wenn Sie die Liste aller kabellosen Clients, die mit Ihrem Zugangspunkt verbunden sind, einsehen möchten, wählen Sie im Konfigurationsprogramm das Menü 'MAC-Liste'.



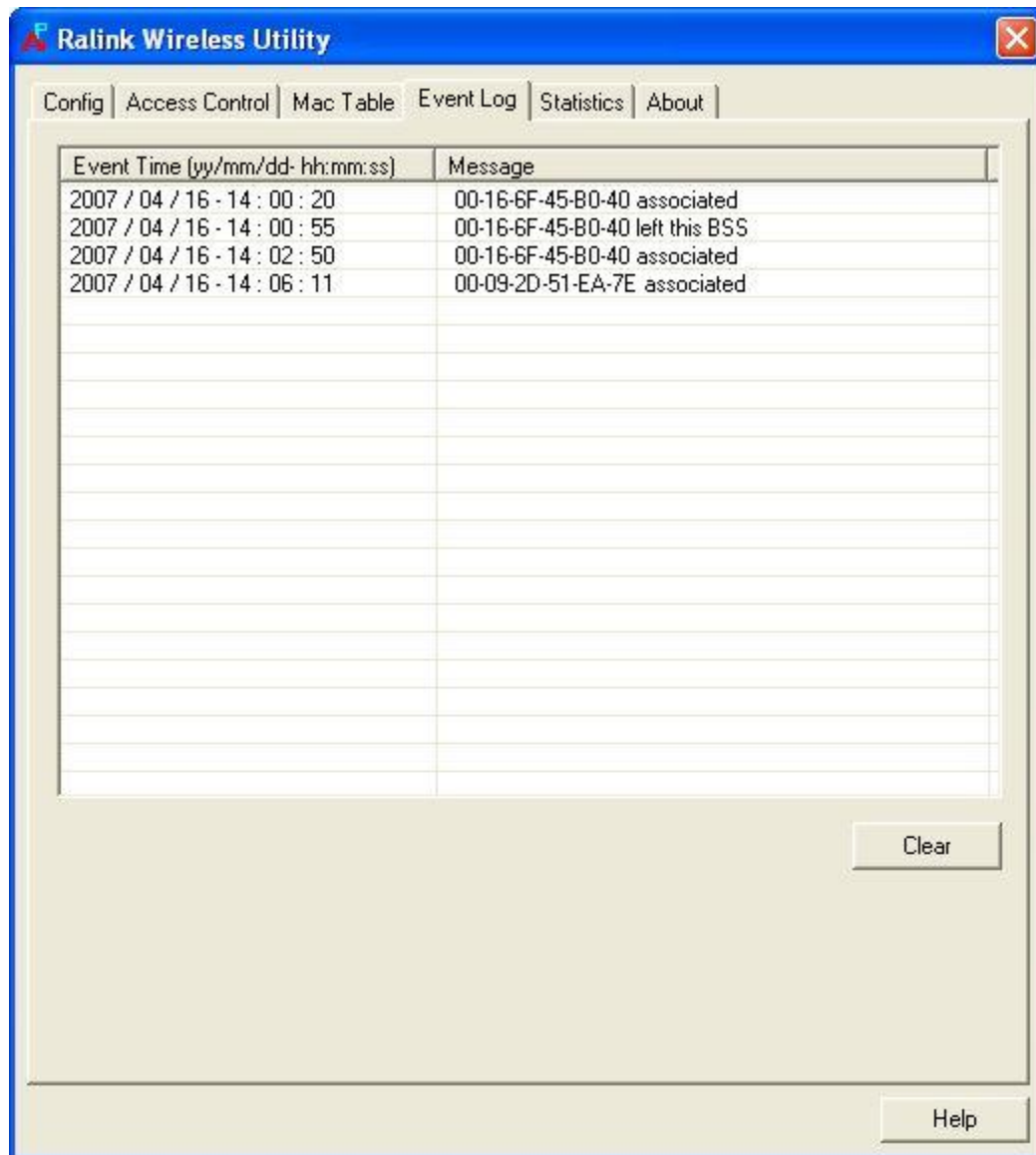
Nachfolgend Beschreibungen der Spalten:

<i>Merkmal</i>	<i>Beschreibung</i>
MAC Address (MAC-Adresse)	Zeigt die MAC-Adresse des kabellosen Clients an.
AID	Seriennummer der Funkverbindung
Power Saving Mode	Informationen zum Energiesparmodus des

(Energiesparmodus)	kabellosen Client.
Status	Zeigt ergänzende Informationen über die Funkverbindung an wie aktueller Betriebsmodus und Datenübertragungsgeschwindigkeit

### 3-5 Event Log

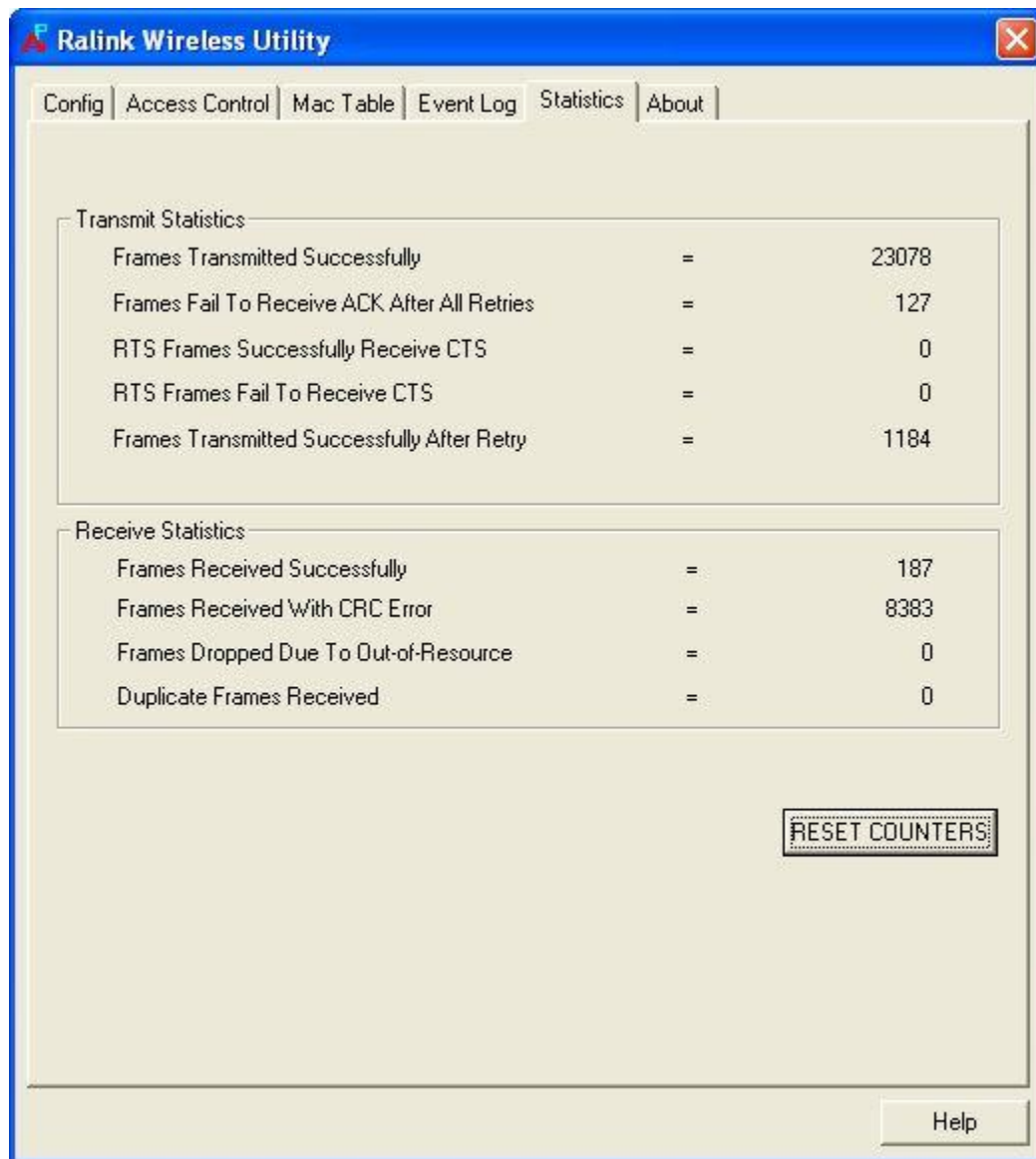
Ihr Software-Zugangspunkt zeichnet alle Funkaktivitäten auf. Öffnen Sie das Menü 'Event Log', um diese Aufzeichnungen einzusehen.



Um alle Einträge zu entfernen, wählen Sie 'Clear' ('Entfernen').

### 3-6 Statistiken

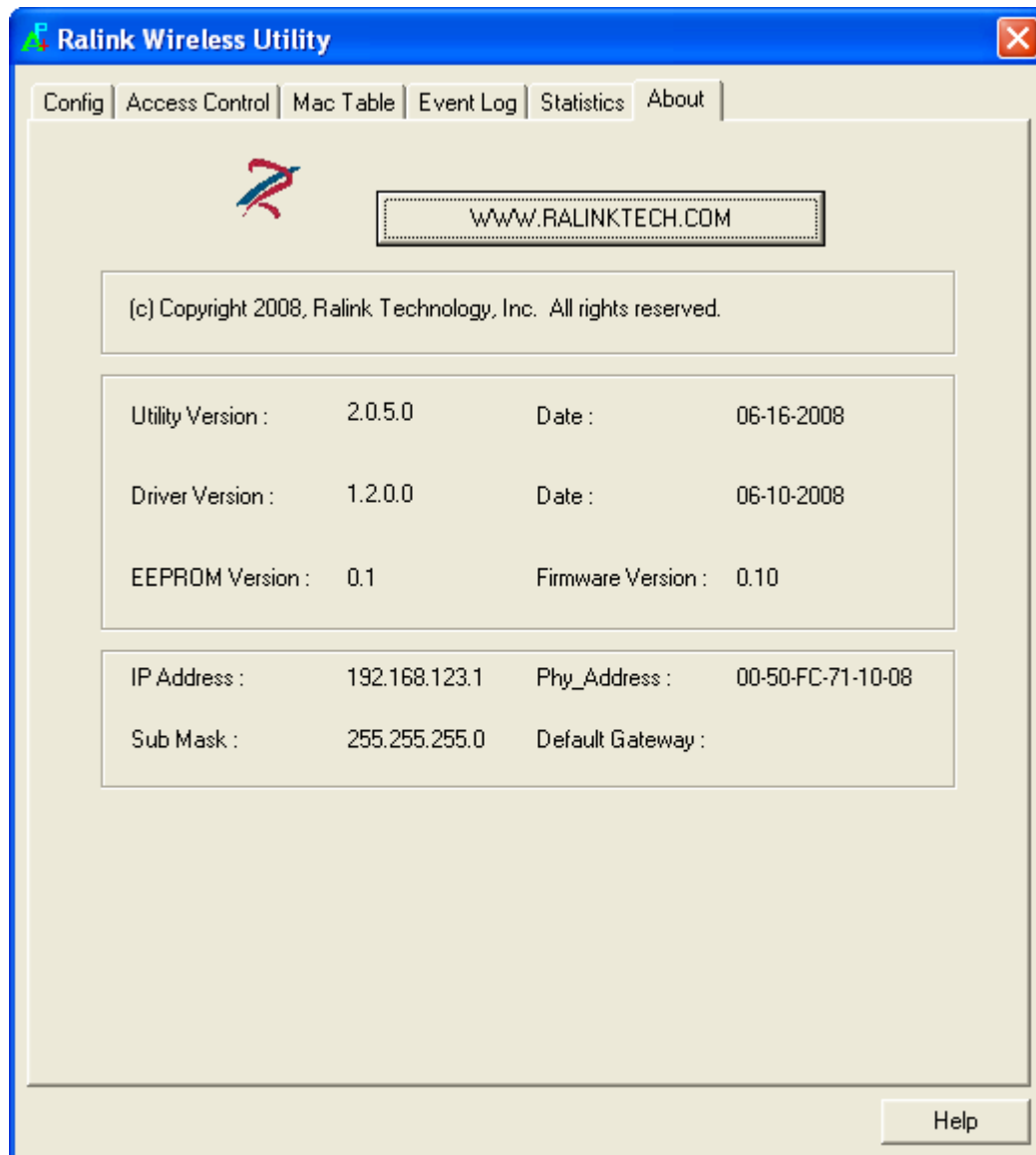
Um detaillierte Informationen über die Leistungen Ihres Software-Zugangspunktes zu erhalten, öffnen Sie das Menü 'Statistiken'.



Um alle Einträge auf Null zu setzen, wählen Sie 'Reset Counters' ('Zähler neu starten').

### 3-7 Über

Das Menü 'About' ('Über') enthält Informationen über die Version des Konfigurationsprogramms, Treiber und andere wichtige Daten Ihres Funkzugangspunktes.



## **KAPITEL IV: ANHANG**

### 4-1 Technische Daten

Netzwerkprotokoll: IEEE 802.11b/g/n (1T1R)

Schnittstelle: USB 2.0 (USB 1.1 Compatible)

Frequenzband: 2.4000 ~ 2.4835GHz (Industrial Scientific Medical Band)

Übertragungsgeschwindigkeiten: 11b: 1/2/5.5/11Mbps

11g: 6/9/12/24/36/48/54Mbps

11n (20MHz): MCS0-7 (up to 72Mbps)

11n (40MHz): MCS0-7 (up to 150Mbps)

Sicherheit: WEP 64/128, WPA, WPA2

Cisco CCX Support

IEEE 802.1x

Antenne: Internal Printed Antenna (1T1R)

Betriebssystem: Windows 2000/XP/Vista

LED: Link/Activity

Maße: 10(H) x 19.5(W) x 56(D) mm

Betriebstemperaturen: 32~104°F (0 ~ 40°C)

Zulässige Luftfeuchtigkeit: 10-90% (NonCondensing)

Zertifizierung: FCC, CE



## 4-2 Fehlerbehandlung

Sollten bei der Benutzung Ihrer W-LAN-Karte Schwierigkeiten auftreten, bleiben Sie ruhig! Bevor Sie Ihren Händler kontaktieren, sollten Sie die nachfolgende Fehlerliste konsultieren. Möglicherweise können Sie den Fehler ganz leicht selbst beheben!

Störung	Lösung
Ich kann in 'Site Survey' keinen Funkzugangspunkt / kabelloses Gerät finden.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Wählen Sie – ggf. mehrfach – 'Rescan' ('erneut suchen'), um einen Funkzugangspunkt bzw. ein kabelloses Gerät zu finden.</li><li>2. Rücken Sie Ihren Computer näher an einen Ihnen bekannten Zugangspunkt heran.</li><li>3. Stellen Sie sicher, dass das von Ihnen angesteuerte kabellose Gerät Ad Hoc-Verbindungen zulässt.</li><li>4. Prüfen Sie den korrekten Sitz Ihrer Netzwerkkarte (falls Sie einen Notebook nutzen, müssen Sie diesen dafür unter Umständen bewegen) und wählen Sie – ggf. mehrfach – 'Rescan' ('erneut suchen'). Wenn Ihr Computer den gewünschten Zugangspunkt bzw. das kabellose Gerät gefunden hat, rücken Sie ihn näher an den Zugangspunkt bzw. das Gerät heran.</li></ol>
Wenn ich 'Launch Config Sys' ('Konfigurationsprogramm öffnen') anklicke, passiert nichts.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Stellen Sie sicher, dass die W-LAN-Karte im USB-Steckplatz Ihres Computers steckt. Ist das Ralink-Konfigurations-Piktogramm schwarz, wird die Karte von Ihrem Computer nicht erkannt.</li><li>2. Starten Sie den Computer neu und versuchen Sie es erneut.</li><li>3. Entfernen Sie die Karte aus dem USB-Steckplatz und versuchen Sie es mit einem anderen USB-Steckplatz.</li><li>4. Entfernen Sie den Treiber und installieren Sie ihn erneut.</li><li>5. Wenden Sie sich an Ihren Händler.</li></ol>
Ich kann die Verbindung mit einem bestimmten	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Klicken Sie – ggf. mehrfach – auf 'Connect' ('Verbinden').</li></ol>

<p>Funkzugangspunkt nicht herstellen.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Wenn die SSID des gewünschten Zugangspunkts unterdrückt (und das Feld 'SSID' in der Bestandsliste leer) ist, müssen Sie die SSID des gewünschten Zugangspunktes per Hand eingeben. Erfragen Sie die SSID beim Betreiber des Zugangspunktes.</li> <li>3. Um Zugang zu einem verschlüsselten Zugangspunkt zu erhalten, müssen Sie dessen Sicherheitscode richtig eingeben. Erfragen Sie den richtigen Sicherheitscode beim Betreiber des Zugangspunktes.</li> <li>4. Der von Ihnen angestrebte Zugangspunkt lässt möglicherweise nur ausgewählte MAC-Adressen zu. Notieren Sie die im Feld 'About' ('Über') unter 'Phy_Address' angegebenen Daten und bitten Sie den Betreiber des gewünschten Zugangspunktes, diese in seine Liste zugelassener MAC-Adressen aufzunehmen.</li> </ol>
<p>Das Netzwerk arbeitet langsam / hat Schwierigkeiten bei der Übertragung größerer Datenmengen</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rücken Sie näher an den Zugangspunkt heran.</li> <li>2. Schalten Sie 'Tx Burst' in den erweiterten Einstellungen aus.</li> <li>3. Schalten Sie 'WMM' im Menü 'WMM' an, falls Sie Multimedia- bzw. Telefonieanwendungen nutzen.</li> <li>4. Schalten Sie 'WMM – Power Save Enable' ('WMM – Energie sparen') im Menü WMM aus.</li> <li>5. Möglicherweise benutzen zu viele Benutzer denselben Kanal wie Sie. Bitten Sie den Betreiber des Zugangspunktes die Anzahl der Kanäle zu ändern.</li> </ol> <p>Probieren Sie es mit einer oder mehreren der oben angegebenen Alternativen.</p>

**1. Was bedeutet der Standard IEEE 802.11g?**

802.11g ist der neue Standard für kabellose Hochgeschwindigkeitskommunikation mit bis zu 54Mbps im Frequenzbereich 2,4 GHz. 802.11g entwickelt sich zügig zur neuen Standard-W-LAN-Technologie für private, professionelle und öffentliche Netze.

802.11g verwendet dasselbe OFDM-Modulationsverfahren, wie es für IEEE 802.11a mit 5-GHz-Frequenzbereich festgelegt wurde und verwendet es im selben 2,4-GHz-Frequenzbereich wie IEEE 802.11b. Der Standard verlangt, dass 802.11g nach unten kompatibel ist.

Der Standard verlangt insbesondere:

A. Eine neue physikalische Schicht bei der 802.11

Medienzugriffskontrolle im 2,4 GHz Frequenzbereich, auch bezeichnet als 'Extended Rate PHY' (ERP). Die ERP fügt OFDM als erforderliches neues Verschlüsselungsschema für 6, 12 und 24 Mbps (erforderliche Geschwindigkeiten) und 18, 36, 48 und 54 Mbps (mögliche Geschwindigkeiten) hinzu. ERP enthält das Modulationsschema von 802.11b einschließlich CCK für 11 und 5,5 Mbps und Barker-Code-Modulation für 2 und 1 Mbps.

B. Einen Schutzmechanismus namens RTS/CTS, der den Austausch zwischen 802.11g- und 802.11b-Geräten steuert.

**2. Was bedeutet IEEE 802.11b-Standard?**

Das IEEE 802.11b-W-LAN-Standard-Subkomitee legt den Industriestandard fest. Ziel ist es, dass W-LAN Hardware unterschiedlicher Anbieter untereinander kompatibel ist.

**3. Welche Funktionen unterstützt IEEE 802.11?**

Das Produkt unterstützt folgende IEEE 802.11-Funktionen:

- CSMA/CA plus Bestätigungsprotokoll
- Multi-Kanal-Roaming
- Automatische Anpassung der Übertragungsgeschwindigkeit im

W-LAN

- RTS/CTS Datenflusskontrolle
- Fragmentierung
- Energiemanagement

**4. Was bedeutet Ad-hoc?**

Ein Ad-hoc gefügtes W-LAN besteht aus einer Gruppe von Computern, die alle mit einer W-LAN-Karte ausgestattet sind und ein unabhängiges Netz gebildet haben. Ad-Hoc-Netze eignen sich für

einzelne Unternehmenseinheiten oder kleine Betriebe und private Netze.

**5. Was bedeutet Infrastruktur?**

Ein integriertes kabelloses oder kabelgebundenes Netzwerk bezeichnet man als Infrastruktur-Konfiguration. Infrastrukturnetzwerke eignen sich für zentrale Datenbanken großer Unternehmen oder Remote-Arbeitsplätze.

**6. Was bedeutet BSS ID?**

Ein bestimmtes Ad-hoc-Netzwerk bezeichnet man als Basic Service Set (BSS). Computer in einem BSS müssen mit derselben BSS ID konfiguriert sein.

**7. Was bedeutet WEP?**

WEP steht für Wired Equivalent Privacy, ein Datenchiffrierungsmechanismus, der auf einem gemeinsam verwendeten 40-Bit-Algorithmus basiert, wie er im IEEE 802.11-Standard beschrieben wird.

**8. Was bedeutet TKIP?**

TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) ist ein Verfahren, um dem WEP-Mechanismus innewohnende Risiken, wie zum Beispiel die Wiederverwendung eines Verschlüsselungscodes, schnell zu beheben. TKIP ist Teil des IEEE 802.11i WLAN-Sicherheitsstandards und seit 2003 ein offizieller Standard.

**9. Was bedeutet AES?**

AES (Advanced Encryption Standard), ein Chip-basiertes Sicherheitssystem, wurde entwickelt, um höchsten Anforderungen an die Sicherheit und Authentizität digitaler Informationen zu genügen, wo immer und wie auch immer diese versendet oder abgelegt werden, wobei es Hard- wie Software effizienter nutzt als frühere Standards. Es ist Teil des IEEE 802.11i-Standards. Verglichen mit AES, fungiert TKIP als dynamisches Protokoll zur Ergänzung von WEP, bis Hersteller AES als festen Bestandteil der Hardware installiert haben.

**10. Eignen sich kabellose Geräte als Druckerserver?**

Kabellose Geräte haben dieselben Funktionen wie lokale Netzwerkgeräte. Insofern funktionieren kabellose Geräte unter Netware, Windows 2000 oder anderen Netzwerkbetriebssystemen und unterstützen die gemeinsame Nutzung von Drucker und Daten.

**11. Können Daten auf dem Übertragungsweg abgefangen werden?**

WLAN unterstützt den Zwei-Wege-Schutz beim Sicherheitsstandard. Hardwareseitig sorgt die Direct Sequence Spread

Spectrum-Technologie bereits für eine Verschlüsselung der Daten. Softwareseitig beinhalten Netzwerke die Verschlüsselungsfunktion WEP, um Datensicherheit und Zugangskontrolle zu erhöhen. Nutzer können diese Funktion entsprechend ihren Bedürfnissen einrichten.

**12. Was bedeutet DSSS? Was bedeutet FHSS? Und was ist der Unterschied zwischen beiden?**

FHSS (Frequency-hopping spread spectrum) moduliert Daten schmalbandig und nutzt Frequenzwechsel nach einem Sender und Empfänger bekannten Muster. Richtig synchronisiert, erhält man so einen einzelnen logischen Kanal. Ein zufälliger Empfänger wird die Daten für Impulsgeräusche von kurzer Dauer halten. DSSS (Direct-sequence spread spectrum) moduliert Daten nach einem vorgegebenen Bitmuster für jedes zu übertragende Bit. Diese Bitfolge nennt man Chip (oder Chip-Code). Je länger der Chip ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass die ursprünglichen Daten wiederhergestellt werden können. Selbst wenn ein oder mehrere Bits in einem Chip während des Transports beschädigt werden, erlauben statistische Berechnungen beim Empfänger die Wiederherstellung der ursprünglichen Daten, ohne dass diese erneut gesendet werden müssten. Ein zufälliger Empfänger wird DSSS-modulierte Daten für ein schwaches Breitbandrauschen halten, dessen Wiedergabe die meisten schmalbandigen Empfänger unterlassen.

**13. Was bedeutet Spread Spectrum?**

Die Spreiztechnologie ist eine vom Militär entwickelte Breitband-Radiofrequenztechnik zur Verwendung in zuverlässigen, sicheren und sensiblen Kommunikationssystemen. Sie ist so abgefasst, dass die Leistungsfähigkeit der Breitbandtechnologie und Zuverlässigkeit, Unversehrtheit und Sicherheit gegeneinander ausgewogen sind, jedoch entsteht durch diesen Ausgleich ein lauterer Signal, das leichter aufgespürt werden kann, sofern dem Empfänger die Parameter des Spreizsignals bekannt sind. Befindet sich ein Empfänger nicht auf der richtigen Frequenz, hört sich das gespreizte Signal wie Hintergrundrauschen an. Es gibt zwei Frequenzspreizverfahren: Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS) und Frequency Hopping Spread Spectrum (FHSS).

**14. Was bedeutet WMM?**

WMM (Wi-Fi Multimedia) sind Standards für kabellose Netzwerke, die die Nutzung von Audio-, Video- und Sprach-Anwendungen verbessern. WMM basiert auf einem Ausschnitt des IEEE 802.11e-WLAN-QoS-Draft-Standard. WMM fügt WiFi-Netzwerken als vorrangig erachtete Funktionen hinzu, verbessert die Interoperabilität von mannigfaltig zusammenwirkenden Anwendungen, deren jede mit unterschiedlichen Latenzzeiten und

Datendurchsatz auf Netzwerkressourcen zugreifen. Der Einsatz von WMM bewirkt, dass die Nutzerzufriedenheit trotz zunehmender Vielfalt der Anwendungen und wachsender Kommunikationsdichte stabil bleibt. WMM ermöglicht sowohl privaten Netzwerkanwendern wie professionellen Netzwerkbetreibern, Datenströme nach Bedeutung zu staffeln und wichtigen Daten Vorrang einzuräumen.

**15. Was bedeutet WMM Power-Save?**

WMM Power Save ist eine Serie von Funktionen für WiFi-Netzwerke, um die Leistungsfähigkeit und Flexibilität bei der Datenübertragung zu erhöhen und so Energie zu sparen. WMM Power Save wurde für den Einsatz von Latenzzeit-sensiblen Anwendungen in mobilen Geräten, wie etwa Sprache, Audio oder Video, verbessert, optimiert jedoch die Nutzung jeden WiFi-Geräts. WMM Power Save verwendet Mechanismen des IEEE 802.11e-Standards und stellt eine Verbesserung der veralteten IEEE 802.11 Power Save-Funktion dar. WMM Power Save ermöglicht die Übertragung derselben Datenmenge in einem kürzeren Zeitraum, wodurch das WiFi-Gerät längere Zeit im Energiesparmodus verbringen kann.

**16. Was bedeutet GI?**

GI steht für Guard Interval und ist eine Funktion, die verhindert, dass kabellose Geräte sich gegenseitig stören. Verwenden zwei kabellose Geräte denselben oder einen benachbarten Kanal, treten, sofern die Geräte nahe genug beieinander stehen, Frequenzstörungen auf und vermindern deren Nutzungsfähigkeit.

**17. Was bedeutet STBC?**

STBC steht für Space-Time Block Coding und ist ein Verfahren, das Datenblöcke über räumlich verteilte Antennen überträgt und die Übertragungsleistung somit erhöht. Die Verwendung räumlich verteilter Antennen verbessert nicht nur die Übertragungsgeschwindigkeit, sondern auch die Stabilität.

**18. Was bedeutet WPS?**

WPS steht für WiFi Protected Setup und ermöglicht die unkomplizierte automatische Einrichtung von unverschlüsselten oder verschlüsselten Verbindungen zwischen kabellosen Clients und Zugangspunkten. Der Nutzer bedient eine Software- oder Hardware-Taste, um WPS einzuschalten, und WPS-kompatible kabellose Geräte und Zugangspunkte stellen gegenseitige Verbindungen her. Es gibt zwei Varianten unter WPS: PBC (Push-Button-Configuration) und PIN-Code.