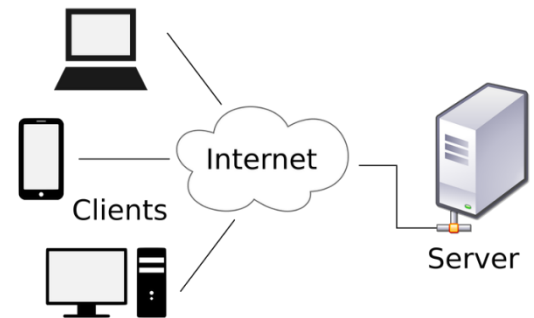


Was ist das Internet?

Das **Internet** ist ein globales System miteinander verbundener Computernetzwerke.

Die Architektur des Internet Netzwerks fundiert auf einem **Client-Server-Modell**. Der Kunde (*client*) initiiert eine Anfrage an den *Server* und der Server antwortet, indem er dem Kunden eine Dienstleistung (z.B. Daten, Anwendung, Spiele spielen etc.) zur Verfügung stellt.



Das **Web** ist eine Sammlung von miteinander verbundenen Dokumenten (Webseiten) und anderen Webressourcen, die durch [hyperlinks](#) und URLs verlinkt sind. Das Web ist der Ort, an dem du:

- Zugriff auf zahlreiche Information hast
- schnelle Kommunikation mit Leuten in der ganzen Welt haben kannst, z.B. über E-Mail, Telefon, WhatsApp...
- Einkaufen und Geldtransaktionen durchführen kannst (z.B. Online Banking, Paypal)



Internetverbindung herstellen

Internet Provider

Es ist möglich, mehrere Computer mit dem Internet zu verbinden. Du kannst auch andere Computer und Geräte, z.B. Tablet, Smartphone, Drucker und Scanner, Kameras etc., mit dem Internet verbinden.

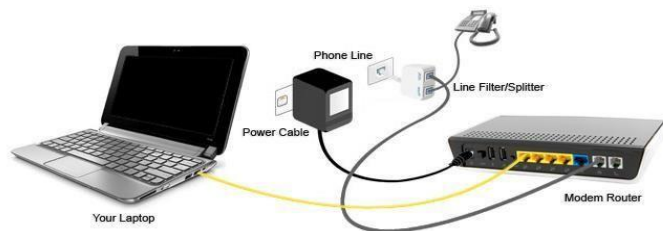
Der **Internetzugang** wird von den **Internet Service Providers (ISP)** zur Verfügung gestellt. Dein Internet Service Provider (ISP) wird dir ein Modem zur Verfügung stellen—oft gegen eine Gebühr, inbegriffen in dem Preis für den Internetzugang. Normalerweise unterschreibst du *einen Vertrag mit einem ISP* deiner Wahl. Du kannst

das Modem während der ganzen Zeit deines Vertrags benutzen, aber musst es dann zurückgeben, wenn du dich entscheidest, die Internetverbindung dieser bestimmten ISP nicht mehr zu nutzen. Indem du das Modem der ISP benutzt, stellst du sicher, dass du das richtige Modem für **den Typ der Internetverbindung durch deine ISP bereitgestellt bekommst**.

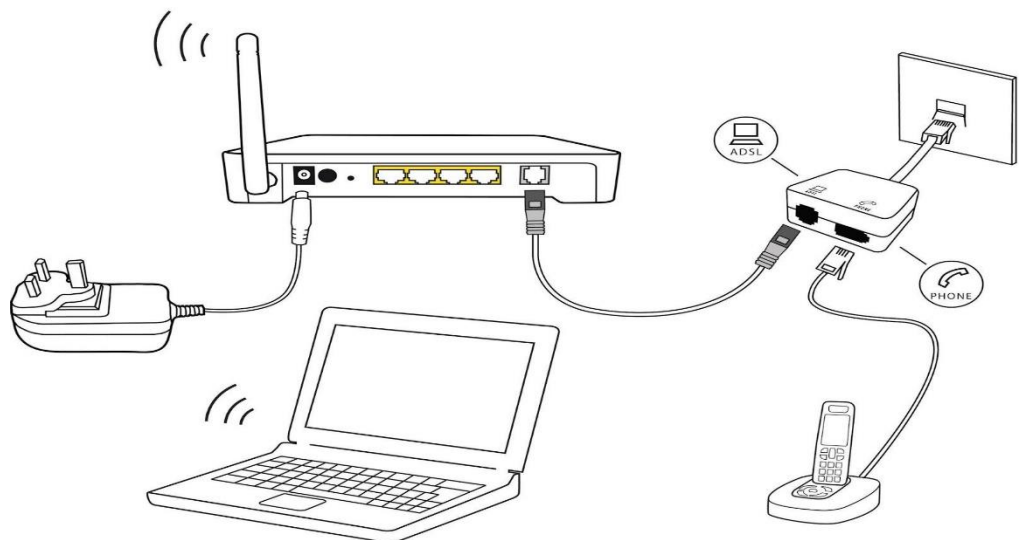
Mit und ohne Kabelverbindung

Um auf das Web zuzugreifen, musst du zuerst eine Internetverbindung herstellen. Es gibt zwei Möglichkeiten, um sich mit dem Internet zu verbinden:

Option 1: Durch Ethernet-Kabel



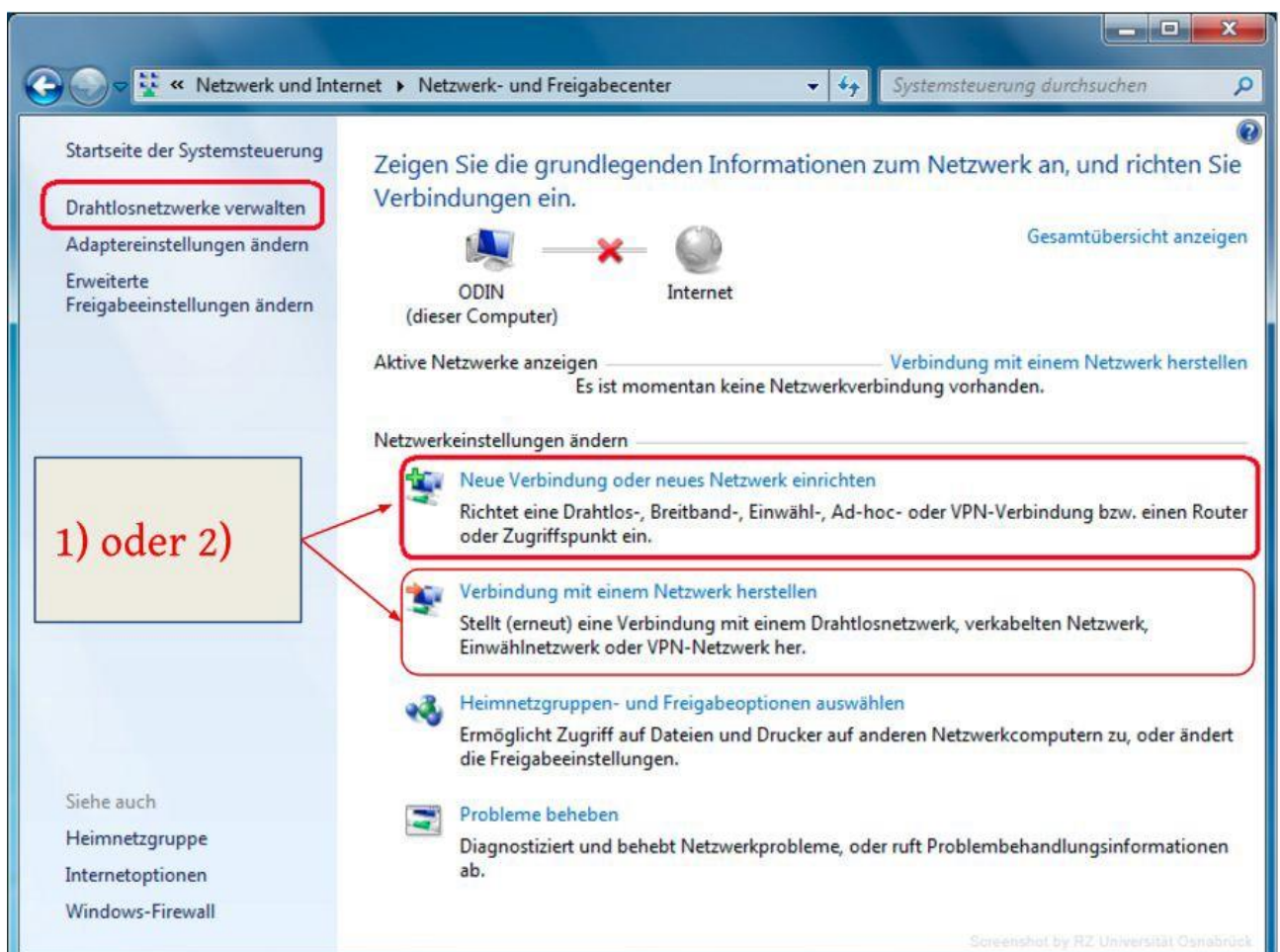
Option 2: Ohne Kabel, die **Wlan Verbindung**. Wlan ist die Technologie, die Radiowellen (durch einen Router) nutzt, um die Computergeräte mit dem Internet ohne Kabel zu verbinden. Dank des Routers, der die örtliche Internetverbindung durch spezielle Radiowellen transportiert, kann man sich von einem Raum zum anderen bewegen ohne Unterbrechung der Internetverbindung. Das ist besonders praktisch für Laptops, Tablets und Smartphones.




Sicheres Verbinden mit dem Internet durch Wlan

Falls du mehrere Computer oder Smartgeräte besitzt und alle benutzen willst, um auf das Internet zuzugreifen, solltest du **ein Wlan Heimnetzwerk** haben. Dein ISP Techniker kann dir ein Wlan Heimnetzwerk einrichten und diesem einen besonderen *Namen* und *Passwort* geben. Nachdem du die Internetverbindung deines lokalen ISP gekauft hast, erhältst du eine Einweisung, wie du dein Modem, deinen Router und dein Wlan Heimnetzwerk einstellen sollst. Folge diesen Anweisungen Schritt für Schritt. Versichere dich, dass du die *WPA 2 Privatsphäre Option* und einen Namen und ein Passwort für dein Wlan Heimnetzwerk auswählst. Du kannst dich auch mit einem anderen Wlan Netzwerk verbinden ohne deine Heimnetzwerk Verbindung zu verlieren. Du benötigst dafür den Namen und das Passwort des Netzwerks, mit dem du dich verbinden willst. Der Verbindungsprozess, um sich mit einem Wlan Netzwerk zu verbinden, variiert manchmal abhängig von dem Typ des Computers oder Geräts, das du benutzt; dennoch wird jedes System die folgenden grundlegenden Schritte durchlaufen.

Im Folgenden werden die Schritte **zum Verbinden deines Computers mit einem Wlan Heimnetzwerk** erklärt.



1. Finde **Netzwerkeinstellungen** deines Computers und suche nach dem nächsten Wlan Netzwerk. (Du kannst auch das Wlan Symbol  in deinem Benachrichtigungsbereich der Aufgabenleiste auswählen)
2. Wähle ein Netzwerk aus und gib das Passwort ein.
3. Falls die Verbindung erfolgreich ist, öffne deinen Webbrowser und versuche zu einer Website zu gelangen, wie zum Beispiel www.google.com. Wenn die Seite lädt, bedeutet es, dass deine Wlan Verbindung funktioniert.

Falls du in der Öffentlichkeit bist, z.B. in Büchereien, Cafés und Schulen, kannst du dich leicht mit dem Internet verbinden, indem du Informationen über das **Wlan** bei einem Mitarbeiter erfragst. Bildungsinstitute, Cafés und Stadtregierungen bieten normalerweise freies Wifi für Kunden und Studenten.

Das Smartphone mit dem Internet verbinden

Mobiltelefon-Betreiber stellen einen Internetzugang zur Verfügung. Wenn du dich bei einem Mobiltelefon-Betreiber anmeldest – z.B. in Form eines Vertrages auf umlagefinanzierter Basis (Prepaid) – dann kannst du Zugriff auf eine bestimmte Datenanzahl (gezählt in Megabytes) abschließen. Dieser erlaubt dir, dein Telefongerät zur Verbindung mit dem Internet innerhalb dieses Datenlimits zu nutzen.

Mobiles Internet gibt es zurzeit mit 3 verschiedenen Geschwindigkeiten und Leveln an Leistungsfähigkeit:

- **3G mobiles Internet:** gibt es schon länger und bietet normalerweise einen grundlegenden Zugang und Downloadgeschwindigkeit, die dem Nutzer erlauben grundlegende Aufgaben, wie das Laden einer Website oder der Zugriff auf Emails. 3G mobiles Internet wird Schritt für Schritt ersetzt von 4G Diensten.
- **4G mobiles Internet:** ist das neuere Level an mobilem Internet, welches wesentlich schneller arbeitet als 3G.
- **5G mobiles Internet:** ist der vorgeschlagene nächste Telekommunikationsstandard und besser als das momentane fortgeschrittene 4G.

LTE steht für **Langfristige Entwicklung** des Universal Mobile Telecommunications System. Es ist eine schnellere **Netzwerk-Technologie** und bedeutet

einen sehr technischen Prozess für Hochgeschwindigkeitsdaten für Telefone und andere Mobilgeräte. Fast alle mobil-fähigen Geräte werden heutzutage mit LTE verkauft.

Du kannst auch dein Mobiltelefon mit deinem Wifi Heimnetzwerk verbinden. Das gleiche Prinzip des Verbindens mit Wifi via PC oder Laptop trifft auf Mobilgeräte zu: Nämlich indem du die **Wlan Einstellungen** findest, dein **Wlan Heimnetzwerk (der Name deines Heim Wlan)** auswählst und das **Passwort des gewählten Internets eingibst**.



Übung

Verbinde dein Smartphone mit dem Wlan der IBBV

- Wlan: Liwu_wlan_Guest
- Passwort: dKV6ACk367

Wlan-Hotspots in München

Manchmal bieten Büchereien, Cafés und Schulen kostenloses Wlan für Kunden oder Studenten an. Die Stadt München bietet kostenloses Wifi an, es heißt M-WLAN. Im Stadtzentrum gibt es das M-WLAN z.B. am Marienplatz, Odeonsplatz, Stachus und auch am Harras.