

Welche Bedeutung haben folgende Symbole bei der Verbreitung von Mobilfunknetzen?

3 G-Netz

In **Deutschland** werden zurzeit vier Mobilfunknetze betrieben. Die ältesten noch betriebenen Netze sind das [D-Netz](#) und das [E-Netz](#), die 1991 bzw. 1993 in Deutschland eingeführt wurden und auf dem [GSM](#)-Standard basieren. Zu dieser Zeit war die Sprachübertragung die häufigste Form. Mitte der 90er gewann jedoch die Datenübertragung an Bedeutung und erforderte eine Modernisierung von *GSM*. Zu diesem Zweck wurde der [GPRS](#)-Standard (**General Packet Radio Service**) entwickelt und eingeführt. Dabei wird das Mobilvermittlungsnetz um die Fähigkeit zur [paketorientierten Datenübertragung](#) erweitert, das Funknetz jedoch nicht verändert. Die Einführung datenoptimierter 3G-Netze schließlich zielt auf Erhöhung der Datenübertragungsraten und beseitigt außerdem Kapazitätsprobleme bei der Sprachübertragung. Erweiterte Funktionalitäten, etwa im Bereich [Multimedia](#), folgen mit dem Ausbau der 3G-Netze. Der wichtigste 3G-Standard ist das [Universal Mobile Telecommunications System](#) (UMTS). Durch die Markteinführung von „[Smartphones](#)“, die verstärkt Datenanwendungen unterstützen, stiegen die Kapazitätsanforderungen der Netze weiter, was zur Entwicklung des [Long-Term-Evolution-Standards](#) (LTE) führte. *LTE* nutzt ausschließlich Datenübertragung und unterscheidet sich insofern von den älteren Netzen, die auch [Leitungsvermittlung](#) einsetzen.

EDGE

Enhanced Data Rates for GSM Evolution (EDGE) bezeichnet eine Technik zur Erhöhung der [Datenübertragungsrate](#) in [GSM](#)-Mobilfunknetzen durch Einführung eines zusätzlichen [Modulationsverfahrens](#). Mit EDGE werden die Datendienste [GPRS](#) zu E-GPRS (Enhanced GPRS) und [HSCSD](#) zu ECSD erweitert.

EDGE stellt dabei eine Weiterentwicklung der GSM-Technik dar. Es ist im Grunde ein GSM mit mehr Bits pro Symbol, also höhere Bitrate bei gleichbleibender [Baudrate](#).^[1] EDGE lässt sich mit mäßigem Aufwand in die Mobilfunknetze integrieren, da es die schon vorhandene Mobiltelefonie nicht stört. Im Wesentlichen ist es erforderlich, die Software der [GSM-Basisstation](#) zu aktualisieren und gegebenenfalls einzelne Komponenten zu tauschen.

H und H+ Symbol

Wenn diese Bezeichnung auf dem Handy erscheint, ist das Gerät in mit einem High=hoch-Netz verbunden. Das heißt, es steht eine leistungsfähige Bandbreite zur Verfügung.

Quelle: „Wikipedia“