

Die meisten Eigenschaften von hertz'schen Wellen kennen wir bereits von den Schallwellen. Folgende **Eigenschaften** von **HW** sind für ihre Anwendung wichtig. Abkürzung: HW = Hertz'sche Wellen

► **Ausbreitungs**..... : HW breiten sich aus.

Anwendung: Empfangs-Antennen sind immer zum hin

(Beachte: Die Satelliten-,„Schüssel“ ist keine Antenne. Die eigentliche Antenne befindet sich im LNB.)

► **Ausbreitungs**..... : HW breiten sich mitgeschwindigkeit aus.

Anwendung: Übertragungszeiten sind , nur so sind-Sendungen möglich.

► **Durch**..... : HW können alle (I.....) durchdringen.

Anwendung: WLAN-Signale können durchdringen

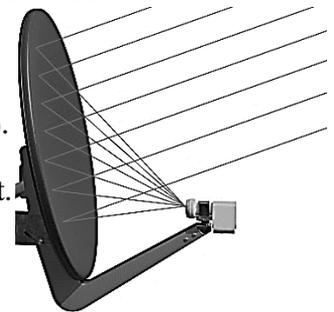
(WLAN = W..... L..... A..... N..... =loses be..... Netzwerk)

► **R**..... : HW werden an allen reflektiert.

Anwendung: Die sogenannte Satelliten-,„Schüssel“ ist nicht die Antenne.

Die metallische „Schüssel“ wirkt wie einspiegel (Ph Kl. 6).

Ankommende Wellen werden auf den Empfänger (LNB) reflektiert.



► **B**..... : HW können an allen gebeugt werden.

Anwendung: Manche Radiowellen mit großen Wellenlängen breiten sich als Bodenwelle aus und können durch Beugung der Erdkrümmung auf mehrere 100 km folgen.

► **I**..... : HW können bei gegenseitiger verstärkt oder gelöscht werden.

Anwendung: Jeder Sender benutzt eine Sende.....

(Für Seeverkehr ist z. B. durch ein weltweites Abkommen die Frequenz 500 kHz als „Seenotwelle“ festgelegt.)

Die konkrete **Anwendung** hertz'scher Wellen erfolgt in vielen verschiedenen Anwendungsbereichen:

| Anwendungs-Bereich | konkrete Beispiele für die Nutzung |
|--------------------|--|
| | –-bedienung für elektrische Geräte (z. B.) –-Gerät (Achtung: Die Mikrowelle erzeugt keine Wärme!) |
| | –telefon (Achtung: Das Wort „Handy“ gibt es eigentlich gar nicht!) – und |
| | – von Flugzeugen und Schiffen ohne –gerät für Fahrzeuge |
| | – Fernsteuerung von – Untersuchungen |
| | –-Untersuchungen –-Bestrahlung |
| | – zur Früherkennung feindlicher Objekte –wellen zur Kommunikation |