

1. Wählen Sie jeweils eine Variante des folgenden Textes, so dass die Aussage richtig ist.

Der Standard Bluetooth ist ein proprietärer (~~geschlossener~~ **offener**) Standard für die (~~Festnetz~~ **drahtlose Kommunikation**). Die Kommunikation des Bluetooth-Standards wird über (~~lange~~ **kurze**) Entfernungen zwischen verschiedenen Typen elektronischer Geräte (z. B. Handys, Smartphones, drahtlose Kopfhörer) realisiert.

2. Welche Schichten sind im Schichtenmodell für die Datenübertragung bei der Bluetooth-Technologie eingeschlossen?

1. **Bitübertragungsschicht**
2. **logische Schicht**
3. **Schicht L2CAP**

3. Markieren Sie die grundlegenden Eigenschaften der Bluetooth-Technologie in der folgenden Tabelle (eine je Spalte):

MODULATION	FREQUENZBAND	MULTIPLEX
GFSK	5-GHz	TDD
QAM	900-MHz	CDM
GMSK	2,4 GHz	FDM
VDMT	1800-MHz	TDM

4. Wählen Sie jeweils eine Variante des folgenden Textes, so dass die Aussage richtig ist.

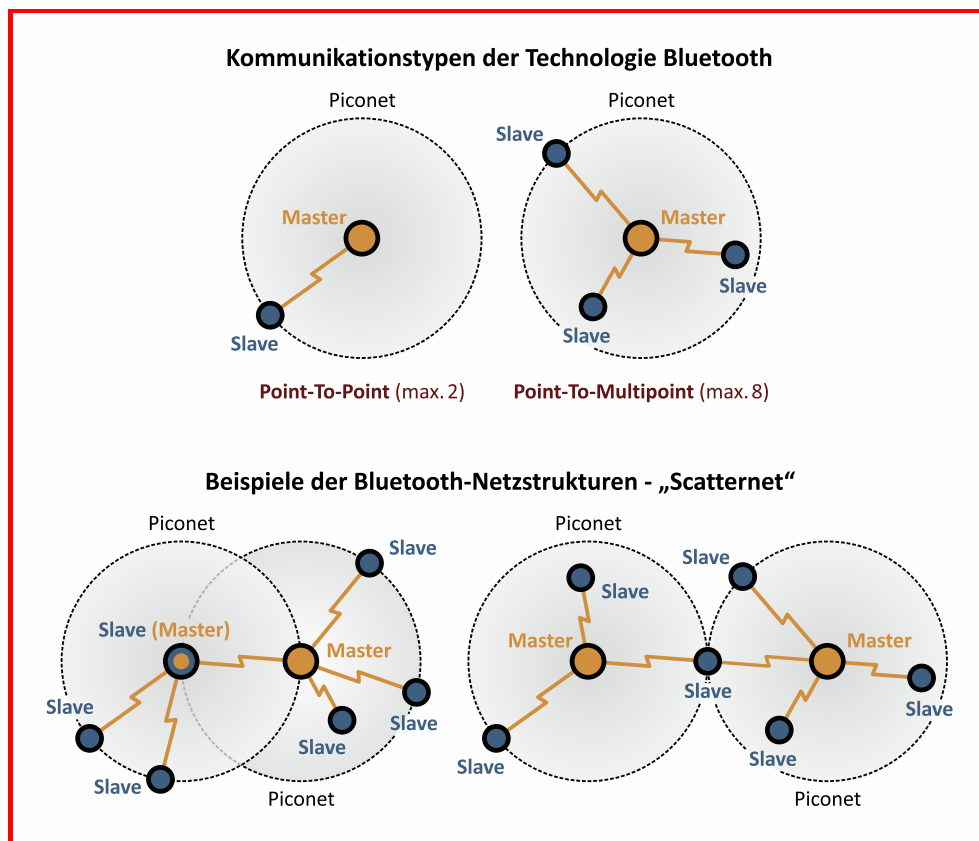
Was die Vertraulichkeit des Inhalts der übertragenen Information betrifft, wird die Kommunikation von der (**Sicherungsschicht** ~~logischen Schicht~~) gesichert. Für die Gewährleistung einer sicheren Kommunikation werden (~~drei~~ **vier**) Schlüssel verwendet.



5. Welche Schlüssel werden bei der Technologie Bluetooth zur Sicherung der Kommunikation verwendet?

1. öffentliche Schlüssel (Public Key)
2. geheime (private) Schlüssel (Secret (Private) Key)
3. Diffie-Hellman-Schlüssel
4. Verbindungsschlüssel (Link Key)

6. Zeichnen und identifizieren Sie mögliche Netzwerktopologien im Rahmen der Technologie Bluetooth:



7. Wählen Sie jeweils eine Variante des folgenden Textes, so dass die Aussage richtig ist.

Ein Satz von zwei und mehr Geräten, die sich den gleichen (**physischen** / ~~logischen~~) Kanal teilen, wird als (~~Scatternet~~ / **Piconetz**) bezeichnet. (~~Keines~~ / **Eines**) der Geräte im Piconetz ist hinsichtlich der Kommunikationssteuerung den anderen Geräten übergeordnet. Synchronisierung und Sequenz der Frequenzen werden immer von der (~~Slave-Station~~ / **Master-Station**) bestimmt.

8. Ergänzen Sie die Prozesse der Verarbeitung von Bitströmen auf der Bitübertragungsschicht der Bluetooth-Technologie.**Verarbeitung von Headerbits**

1. **Sicherung des Headers**
2. **Scrambling**
3. **Vorwärtsfehlerkorrektur**

Verarbeitung von Bits der Benutzerdaten

1. **CRC-Sicherung**
2. **Verschlüsselung**
3. **Scrambling**
4. **Vorwärtsfehlerkorrektur**

