

Grundinformationen zur Metaldetektion

Die meisten Metaldetektoren können zwischen verschiedenen Metallen wie Eisen, Aluminium, Silber und Gold unterscheiden. Mittlerweile haben nahezu alle auf dem Markt befindlichen Metaldetektoren diesen „Diskriminator“.

Zwischen Eisen und Edelmetallen, wie Gold und Silber zu unterscheiden, ist relativ einfach. Allerdings kommen die Edelmetalle kaum in reinere Form vor, da sie zu weich für den täglichen Gebrauch sind. Sie werden mit härteren Metallen gemischt. Deshalb ist es für einen Metaldetektor nicht immer ganz leicht, sicher zu bestimmen, um welches Metall es sich handelt. Zudem ist es ein Meß-Problem, dass Edelmetalle ähnliche Leitwerte haben.

Gold – Aluminium / Silber – Kupfer

haben ähnliche Leitwerte. Ein Metaldetektor kann aus diesen Gründen nur ungefähr bestimmen, um welche Metallart es sich handelt. Reine Metalle sind klarer bestimmbar.

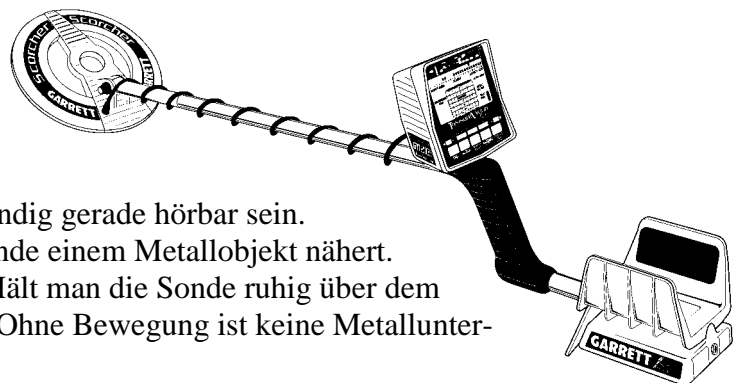
Suchleistung:

Die Suchleistung eines Metaldetektors hängt von verschiedenen Faktoren ab:

- Größe des Objekts
- Beschaffenheit des Bodens
- Art und Größe der Sonde
- Elektronik des Gerätes

Ist der Boden stark mineralisiert, kann die Suchleistung durchaus auf die Hälfte zurückgehen. Auch können mineralisierte Steine als Edelmetalle geortet werden.

Suchtiefen werden deshalb immer nur im Medium Luft angegeben. Unsere Internetseiten zeigen auf der Seite „Technisches Garrett“ eine Tabelle mit Suchleistungsangaben für verschiedene Gerätetypen. Grundsätzlich gilt, dass die Suchtiefe von der Größe des Metallobjektes abhängig ist. Eine einzelne Münze kann bis zu Tiefen von 40 bis 50 cm gefunden werden. Die maximalen Suchtiefen für große Objekte ist ca. 2 bis 2,5 Metern. Mit Tiefenortungs sonden ist für große Metallobjekte eine Tiefe von 4 bis 5 Metern erreichbar.



Suchsysteme:

Non-Motion Modus (ohne Bewegung)

Ein leiser, einstellbarer Grundton soll ständig gerade hörbar sein.

Der Ton schwillt an, je näher sich die Sonde einem Metallobjekt nähert.

Der Fundort ist so akustisch erkennbar. Hält man die Sonde ruhig über dem Fundort, so bleibt der Ton konstant laut. Ohne Bewegung ist keine Metallunterscheidung möglich.

Motion Modus (mit Bewegung) oder auch Disk-Modus (Diskriminierung)

Die Sonde muss bewegt werden. Bei der Suche wird die Sonde mit einer gleichförmigen Bewegung hin und her geschwenkt. Wird die Sonde nicht über dem Metallobjekt geschwenkt, so gibt der Metaldetektor keinen Ton ab. Mit Bewegung ist Metallunterscheidung möglich. Damit wird es möglich, die Metallart anzuzeigen und unerwünschte Metalle auszublenden. So können auch mit Eisenschrott durchsetzte Flächen gezielt nach wertvolleren Metallen durchsucht werden. Unerwünschte Metalle werden ausgefiltert oder diskriminiert.