# Modul 24

# Objektorientierte Programmierung



# **Komponent:** Standard Functions

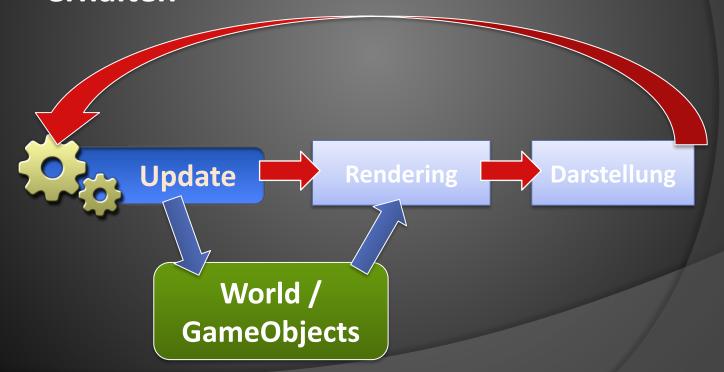
• **Update** 

- Awake
- Start

OnEnable

#### **Update Funktion**

- Wird vor jedem Frame aufgerufen und abgearbeitet
- Funktionsvariablen bleiben dennoch nicht erhalten



#### **Funktion des Systems**

- Automatische Funktionen
- Verändern/Abfragen von Variablen









# Spezielle Funktionen

# <u>Update</u>

- Wird in jedem Frame aufgerufen
- Wenn Komponent "enabled"!



**Update F1** 

X = x + 1

**Update F2** 

X = x + 1

**Update F3** 

X = x + 1

**Update F4** 

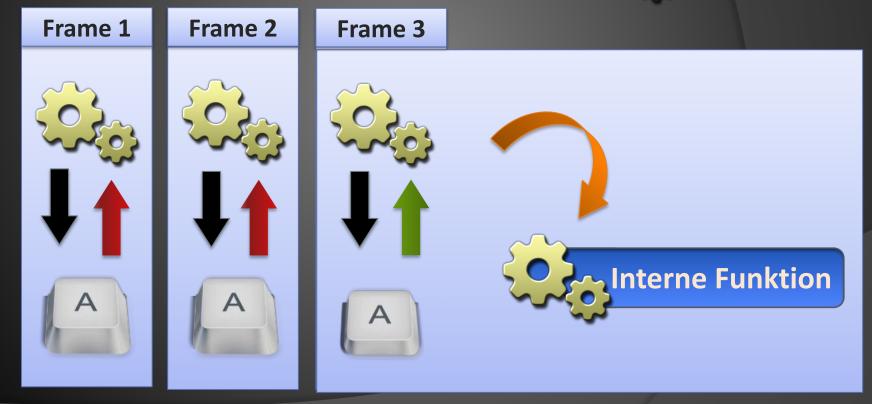
X = x + 1



#### Spezielle Funktionen

- Automatische Funktionen
- Beispiel Tastaturabfrage
- Zeitkritische Arbeiten

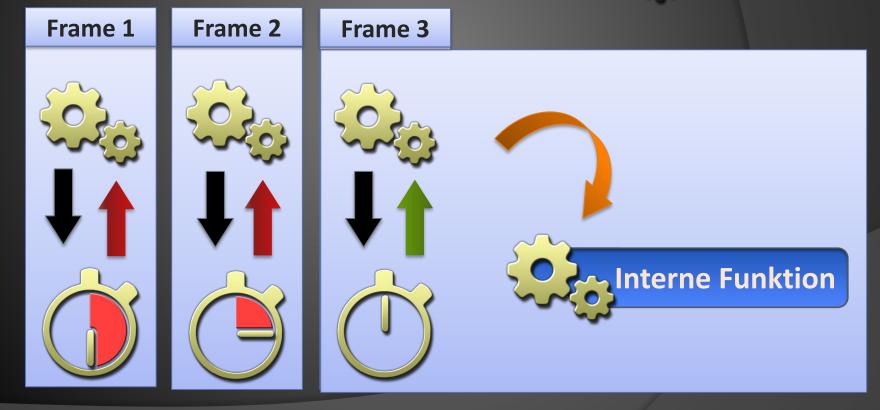




#### Spezielle Funktionen

- Automatische Funktionen des Systems
- Start Funktionen , Update
- Zeitkritische Arbeiten





# **Update**

```
public class MyFirstClass: MonoBehaviour
{
    public int meineZahl;
    void Update() // wird in jedem Frame aufgerufen
    {
        Debug.Log( meineZahl );
        meineZahl = meineZahl + 1;
    }
}
```

#### **Komponent: Awake**



- Einmal beim Szenenstart
- Nur wenn Objekt an Beim Anschalten

- Gut zur Initialisierung
- Anpassung an Spielzustände

#### **Komponent: Start**



- Einmal beim Szenenstart
- Nur wenn Objekt an UND KOMPONENT AN -Beim Anschalten
- Immer NACH Awake
- Gut zur Initialisierung
- Anpassung an Spielzustände

#### **Awake und Start**

# Awake und Start

- Aufgerufen, wenn Objekt aktiviert wird (wenn anfangs aktiv, dann sofort)
- Start folgt immer nach Awake
- Für alle Objekte

1 - Awake

2 - Awake

1 - Start

2 - Start

#### **Komponent: OnEnable**



 Mehrmals, wenn Komponent/Objekt angeschalten wird

 Genutzt zur Anpassung an geänderte Zustände seit letztem Aufruf

# Komponenten Standard-Funktionen

Benötigter Zustand

Beim Szenenstart

Bei Zustandsänderung

Häufigkeit

Awake	Start	OnEnable
GameObject AN	GameObject AN Komponent AN	GameObject AN Komponent AN
Ja	Ja	Ja
Wenn vorher noch nicht	Wenn vorher noch nicht	Ja
Einmalig	Einmalig	Öfters

1 - Awake

2 - OnEnable

3 - Start