

API-Nutzung & Beispiele

- [Javascript - Beispielhafte Anfrage](#)
- [Php - Beispielhafte Anfrage](#)
- [Windows Terminal - Beispielhafte Anfrage](#)

Javascript - Beispielhafte Anfrage

Beschreibung:

Diese JavaScript-Funktion ruft Sensordaten von der **SmartDog API v2** ab.
Die API liefert Sensordaten für einen bestimmten Zeitraum im JSON-Format zurück.

Programmiersprache: JavaScript (async/await)

API-URL: `https://apiv2.smart-dog.eu/index.php`

Code:

```
async function getSensorData() {
  const url = "https://apiv2.smart-dog.eu/index.php";

  const requestData = {
    action: "getSensorData",
    apikey: "6641d282073d76b625987af5141d3e2a",
    SensorID: "551941",
    UTC_TIMESTAMP_FROM: "1739867939",
    UTC_TIMESTAMP_TO: "1739877939"
  };

  try {
    const response = await fetch(url, {
      method: "POST",
      headers: {
        "Content-Type": "application/json"
      },
      body: JSON.stringify(requestData)
    });

    if (!response.ok) {
      throw new Error(`HTTP-Fehler! Status: ${response.status}`);
    }

    const data = await response.json();
    document.getElementById("sensorOutput").textContent = JSON.stringify(data, null, 2);
  } catch (error) {
    console.error("Fehler beim Abrufen der Sensordaten:", error);
    document.getElementById("sensorOutput").textContent = "Fehler beim Abrufen der Daten.";
  }
}
```

Beschreibung der Funktion:

1. API-Request vorbereiten:

- Erstellt eine Anfrage an die API mit den Parametern:
 - `action` : "getSensorData"
 - `apikey` : "6641d282073d76b625987af5141d3e2a"
 - `SensorID` : "551941"
 - `UTC_TIMESTAMP_FROM` : "1739867939"
 - `UTC_TIMESTAMP_TO` : "1739877939"

2. Daten abrufen mit `fetch()` :

- Sendet die Anfrage per `POST`-Methode an die API.
- Setzt den `Content-Type`-Header auf "application/json".
- Wandelt das `requestData`-Objekt in JSON um und sendet es als `body`.

3. Fehlermanagement:

- Falls der Server keine gültige Antwort sendet (`!response.ok`), wird eine `Error`-Exception geworfen.
- Falls ein Fehler auftritt, wird dieser in der Konsole (`console.error`) ausgegeben und eine Fehlermeldung im HTML-Element mit der ID "sensorOutput" angezeigt.

Beispiel für eine erfolgreiche API-Antwort:

```
{
  "sensor_id": 551941,
  "valid": 1,
  "datasets": {
    "1739868002": {
      "DATA": "251",
      "TIMESTAMP_UTC": 1739868002,
      "TIMESTAMP_LOCAL": 1739871602
    },
    "1739868302": {
      "DATA": "257",
      "TIMESTAMP_UTC": 1739868302,
      "TIMESTAMP_LOCAL": 1739871902
    }
  }
}
```


Php - Beispielhafte Anfrage

Beschreibung:

Dieses PHP-Skript ruft Sensordaten von der **SmartDog API v2** ab.

Die API liefert Sensordaten für einen bestimmten Zeitraum im JSON-Format zurück.

Programmiersprache: PHP

API-URL: `https://apiv2.smart-dog.eu/index.php`

Code:

```
<?php

function getSensorData() {
    $url = "https://apiv2.smart-dog.eu/index.php";

    $requestData = [
        "action" => "getSensorData",
        "apikey" => "6641d282073d76b625987af5141d3e2a",
        "SensorID" => "551941",
        "UTC_TIMESTAMP_FROM" => "1739867939",
        "UTC_TIMESTAMP_TO" => "1739877939"
    ];

    $options = [
        "http" => [
            "header" => "Content-Type: application/json\r\n",
            "method" => "POST",
            "content" => json_encode($requestData)
        ]
    ];

    $context = stream_context_create($options);
    $response = file_get_contents($url, false, $context);

    if ($response === FALSE) {
        die("Fehler beim Abrufen der Sensordaten");
    }

    $data = json_decode($response, true);
    echo "<pre>" . print_r($data, true) . "</pre>";
}

getSensorData();

?>
```

Beschreibung der Funktion:

1. API-Request vorbereiten:

- Erstellt eine Anfrage an die API mit den Parametern:
 - `action` : "getSensorData"
 - `apikey` : "6641d282073d76b625987af5141d3e2a"
 - `SensorID` : "551941"
 - `UTC_TIMESTAMP_FROM` : "1739867939"
 - `UTC_TIMESTAMP_TO` : "1739877939"

2. Datenabruf mit `file_get_contents()` :

- Sendet eine `POST`-Anfrage mit JSON-Daten an die API.
- Nutzt `stream_context_create()` zum Setzen der `Content-Type`-Header.
- Falls die Antwort fehlschlägt (`FALSE`), gibt das Skript eine Fehlermeldung aus.

3. Antwortverarbeitung:

- Dekodiert die JSON-Antwort mit `json_decode()`.
- Gibt die Sensordaten formatiert (`print_r()`) als HTML-`<pre>`-Block aus.

Beispiel für eine erfolgreiche API-Antwort:

```
{
  "sensor_id": 551941,
  "valid": 1,
  "datasets": {
    1739868002.000000: {
      "DATA": "251",
      "TIMESTAMP.UTC": 1739868002,
      "TIMESTAMP.LOCAL": 1739871602
    },
    1739868302.000000: {
      "DATA": "257",
      "TIMESTAMP.UTC": "1739868302.000000",
      "TIMESTAMP.LOCAL": 1739871902
    }
  }
}
```

Alternative mit cURL (empfohlen für größere API-Anfragen):

```
<?php

function getSensorData() {
    $url = "https://apiv2.smart-dog.eu/index.php";

    $requestData = [
        "action" => "getSensorData",
        "apikey" => "6641d282073d76b625987af5141d3e2a",
        "SensorID" => "551941",
        "UTC_TIMESTAMP_FROM" => "1739867939",
        "UTC_TIMESTAMP_TO" => "1739877939"
    ];

    $ch = curl_init($url);
    curl_setopt($ch, CURLOPT_RETURNTRANSFER, true);
    curl_setopt($ch, CURLOPT_HTTPHEADER, ["Content-Type: application/json"]);
    curl_setopt($ch, CURLOPT_POST, true);
    curl_setopt($ch, CURLOPT_POSTFIELDS, json_encode($requestData));

    $response = curl_exec($ch);

    if (curl_errno($ch)) {
        die("Fehler beim Abrufen der Sensordaten: " . curl_error($ch));
    }

    curl_close($ch);

    $data = json_decode($response, true);
    echo "<pre>" . print_r($data, true) . "</pre>";
}

getSensorData();

?>
```

Diese Variante verwendet `cURL`, was für größere API-Anfragen besser geeignet ist.

Einsatz in einer HTML-Seite:

```
<button onclick="location.reload();">Sensordaten abrufen</button>
```

```
<pre><?php getSensorData(); ?></pre>
```

Beim Klicken auf den Button "Sensordaten abrufen" wird die PHP-Funktion ausgeführt, und die Daten erscheinen im `<pre>`-Tag.

Windows Terminal - Beispielhafte Anfrage

Beschreibung:

Dieser `cURL`-Befehl sendet eine `POST`-Anfrage an die **SmartDog API v2**, um Sensordaten für einen bestimmten Zeitraum abzurufen.

Tool: cURL

API-URL: `https://apiv2.smart-dog.eu/index.php`

Methode: `POST`

Code:

```
curl -X POST "https://apiv2.smart-dog.eu/index.php" \  
-H "Content-Type: application/json" \  
-d '{  
  "action": "getSensorData",  
  "apikey": "6641d282073d76b625987af5141d3e2a",  
  "SensorID": "551941",  
  "UTC_TIMESTAMP_FROM": "1739867939",  
  "UTC_TIMESTAMP_TO": "1739877939"  
}'
```

Beschreibung der Parameter:

- `-X POST` → Die Anfrage wird per `POST`-Methode gesendet.
- `-H "Content-Type: application/json"` → Setzt den Header auf JSON-Daten.
- `-d '{...}'` → Enthält die zu sendenden JSON-Daten.

Beispiel für eine erfolgreiche API-Antwort:

```
{
  "sensor_id": 551941,
  "valid": 1,
  "datasets": {
    "1739868002": {
      "DATA": "251",
      "TIMESTAMP_UTC": 1739868002,
      "TIMESTAMP_LOCAL": 1739871602
    },
    "1739868302": {
      "DATA": "257",
      "TIMESTAMP_UTC": 1739868302,
      "TIMESTAMP_LOCAL": 1739871902
    }
  }
}
```

Alternative mit Ausgabe in einer Datei:

Falls du die Antwort direkt in einer Datei speichern möchtest:

```
curl -X POST "https://apiv2.smart-dog.eu/index.php" \  
-H "Content-Type: application/json" \  
-d '{  
  "action": "getSensorData",  
  "apikey": "6641d282073d76b625987af5141d3e2a",  
  "SensorID": "551941",  
  "UTC_TIMESTAMP_FROM": "1739867939",  
  "UTC_TIMESTAMP_TO": "1739877939"  
' > response.json
```

Die Antwort wird dann in `response.json` gespeichert.