

# Vue Composition API

## Komponente definieren: MyComponent.vue

```
<script setup>
  import { ref, reactive, computed, onMounted } from 'vue';

  // --- Kommunikatation mit Parent-Component -----
  // a) von Parent-Component übergebene Attribute
  const props = defineProps(['attribut1']);

  // b) an Parent-Component gesendete Events
  const emit = defineEmits(['ereignis1'])

  //--- Data -----
  // a) primitive Variablen (string, number, boolean, ...)
  const text1 = ref('Hallo');
  const zahl1 = ref(0);

  // b) Objekte, Arrays, ...
  const state = reactive({ text2: 'Hallo', zahl2: 0 });
  const namen = reactive(['Anna', 'Berta', 'Carla']);

  //--- Methoden -----
  function hochzaehlen() {
    // lokale Daten ändern
    zahl1.value++;
    state.zahl2++;

    // Ereignis an Parent-Component senden
    emit('ereignis1');
  }

  //--- Computed (Ergebnis wird gecachet) -----
  const anzahlNamen = computed(() => { return namen.length });

  //--- Start -----
  onMounted(() => { hochzaehlen(); });
</script>
```

```
<template>
  <!-- Text Interpolation -->
  <p>Attribut vom Parent: {{ attribut1 }}</p>
  <p>Text: {{ text1 }}, {{ state.text2 }}</p>
  <p>Zahl: {{ zahl1 }}, {{ state.zahl2 }}</p>
  <p>Computed: {{ anzahlNamen }}</p>

  <!-- Conditional Rendering -->
  <p v-if="isSichtbar"> ... </p>
  <p v-else> ... </p>

  <!-- Schleife -->
  <ul>
    <li v-for="name in namen">{{ name }}</li>
  </ul>

  <!-- Events lokal auswerten -->
  <button @click="hochzaehlen">Hochzählen</button>
  <input @change="focusVerloren" @input="textVeraendert">

  <!-- Form input binding -->
  <input type="text" v-model="textvariable">
  <input type="checkbox" v-model="isChecked">
  <input type="radio" v-model="isPicked">
  <select v-model="selected">
</template>

<style scoped> ... </style>
```

## Komponente verwenden: App.vue

```
<script setup>
  import MyComponent from './components/MyComponent.vue'

  function methode1(){ console.log('Ereignis 1'); }
</script>

<template>
  ...
  <MyComponent attribut1="Servus" @ereignis1="methode1"/>
  ...
</template>

<style scoped> ... </style>
```