

# ASP.NET Core MVC Tag Helper

Ingo Köster

Diplom Informatiker (FH)

# Was sind Tag Helper?

---

- › Ermöglichen in serverseitigem Code das Erstellen und Rendern von HTML-Elementen in Razor-Dateien
- › Die Tag Helper haben gewisse Ähnlichkeiten zu HTML Helpern
- › Die Tag Helper bestehen jedoch aus einer HTML-Ähnlichen Syntax
- › Razor-Dateien wirken ohne HTML-Helper und ohne bzw. wenig C# Quelltext harmonischer (überwiegend HTML-Code)

# Was sind Tag Helper?

---

- › Innerhalb von Razor werden für HTML-Elemente basierend auf dem Elementnamen, dem Attributnamen oder dem übergeordneten Tag angewendet
- › Beispielsweise kann der `LabelTagHelper` für das `<label>`-Element verwendet werden
- › Durch Tag Helper können innerhalb von Razor auch „neue“ HTML-Elemente entstehen

# Tag Helper vs. HTML Helper

---

- › Häufig stellen HTML Helper eine Alternative zu einem bestimmten Tag Helper dar
- › Taghilfsprogramme ersetzen HTML Helper nicht
  - › Es gibt nicht für jeden HTML Helper einen Tag Helper

# Vergleich – Tag Helper & Html Helper

---

## › Tag Helper Syntax

```
<form asp-action="Register" asp-controller="Demo" method="post">  
...  
</form>
```

## › Html Helper Syntax

```
@using (Html.BeginForm("Register", "Demo",  
    FormMethod.Post))  
{ ... }
```

## › Das generierte Html ist bei beiden Varianten gleich

# Vorteile der Tag Helper

---

- › Insbesondere eine HTML-freundliche Entwicklung
- › Sind wie Standard-HTML aufgebaut
  - › Front-End-Designer, die sich mit HTML, CSS oder JavaScript auskennen, können Razor Code bearbeiten, ohne sich mit der C#-Razor-Syntax auseinandersetzen zu müssen
- › Durch die Tag Helper können viele Aufrufe von Helpers mit dem @ Zeichen entfallen
  - › Views sehen dadurch mehr wie Standard-HTML aus
- › Tag Helper werden in Visual Studio in Pink hervorgehoben

# Syntax Vergleich

---

## › Tag Helper

- › `<label asp-for="Firstname"></label>`
- › `<input asp-for="Firstname" />`
- › `<span asp-validation-for="Firstname"></span>`

## › Html Helper

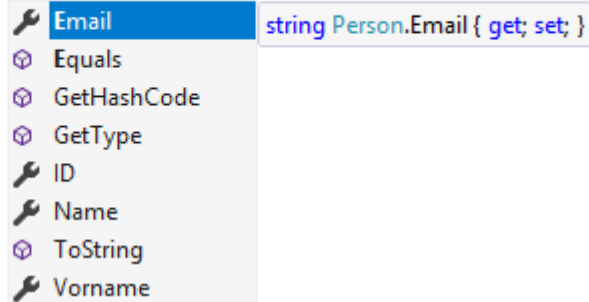
- › `@Html.LabelFor(model => model.Firstname)`
- › `@Html.EditorFor(model => model.Firstname)`
- › `@Html.ValidationMessageFor(model => model.Firstname)`

# Vorteil: IntelliSense

---

- › Im Vergleich zu den HTML-Helfern unterstützen die Tag Helper deutlich mehr IntelliSense

```
@model TagHelperBeispiel.Models.Person  
  
<label asp-for="e"></label>
```



string Person.Email { get; set; }



# Anchor Tag Helper

---

- › Der Anchor Tag Helper sorgt dafür, dass die Attribute `asp-controller` und `asp-action` in einem `<a>`-Tag zum `href`-Attribut umgewandelt werden
- › In der View
  - › `<a asp-controller="Flug" asp-action="Buchen">Flug Buchen</a>`
- › Generiertes HTML
  - › `<a href="/Flug/Buchen">Flug Buchen</a>`
- › Gleiches Ergebnis mittels HTML Helpern
  - › `@Html.ActionLink("Flug Buchen", "Buchen", "Flug")`

# Anchor Tag Helper

- › Wird für die Erzeugung eines Links ein Übergabeparameter benötigt, kann dieser mittels des Attributs `asp-route-{name}` angegeben werden
- › Tag Helper
  - › `<a asp-action="Edit" asp-route-id="@item.ContactID">Edit</a>`
- › ActionMethode im Controller
  - › `public async Task<IActionResult> Edit(int? id) { ... }`

Case	Henry Dorsett	1984	case@ta.com	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Details</a>   <a href="#">Delete</a>
David	Bowman	5231	dave@hal.com	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Details</a>   <a href="#">Delete</a>
		7224	rick@bucroll.de	<a href="#">Edit</a>   <a href="#">Details</a>   <a href="#">Delete</a>

# Vorhandene ASP.NET Core Tag Helper

---

- › Die Tag Helper auf der rechten Seite sind im Framework vorhanden
- › <https://docs.microsoft.com/en-us/aspnet/core/mvc/views/tag-helpers/built-in/?view=aspnetcore-6.0>
- › Mit neuen Versionen werden ggf. Neue hinzukommen
- › Es können eigene Tag Helper erstellt werden

## Built-in ASP.NET Core Tag Helpers

[Anchor Tag Helper](#)

[Cache Tag Helper](#)

[Component Tag Helper](#)

[Distributed Cache Tag Helper](#)

[Environment Tag Helper](#)

[Form Tag Helper](#)

[Form Action Tag Helper](#)

[Image Tag Helper](#)

[Input Tag Helper](#)

[Label Tag Helper](#)

[Link Tag Helper](#)

[Partial Tag Helper](#)

[Script Tag Helper](#)

[Select Tag Helper](#)

[Textarea Tag Helper](#)

[Validation Message Tag Helper](#)

[Validation Summary Tag Helper](#)

# Einbinden der Tag Helper

---

- › In der Datei `_ViewImports.cshtml` im Ordner Views werden die eingebauten Tag Helper für alle Views eingebunden
- › In der Projektvorlage ist dies bereits eingerichtet
- › `@addTagHelper *, Microsoft.AspNetCore.Mvc.TagHelpers`
- › Über die `@addTagHelper`-Anweisung werden die Tag Helper in den Views zur Verfügung gestellt

# Einbinden der Tag Helper

---

- › Der Platzhalter (\*) gibt an, dass alle in der Assembly `Microsoft.AspNetCore.Mvc.TagHelpers` vorhandenen Tag Helper für alle Views verfügbar sind
- › In dieser Datei können auf gleiche Art und Weise selbst erstellte Tag Helper eingebunden werden