

HEAT for Cycling Application in Austria



Robert Thaler and Martin Eder

Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water Management, Austria

www.klimaaktiv.at



AUSTRIAN ENERGY AGENCY



lebensministerium.at

Applying HEAT for Cycling Austria



- **Austria co-financed**
 - HEAT for Cycling
 - Methodological Guidance for Economic Assessment of Transport Infrastructure and Policies
- **Translation into Austrian version with Austrian figures and local parameters**
- **Dissemination to cities, stakeholders, planners, transport experts**
- **Calculating the health benefits of implementing the “Masterplan for Cycling”**

www.radfahren.klimaaktiv.at



Austrian Masterplan Cycling 2006

National strategy to promote cycling



- **Goal: doubling of the Austrian cycling modal share from 5% to 10% by 2015**
- **Large potential**
- **Positive effects for the environment**
 - Reduction of greenhouse gases
 - Reducing air pollution (particulates, NOx)
 - Reducing traffic noise
- **Positive effects for the economy**
 - Increased sales of bicycles
 - eBikes
 - Cycling tourism
- **Positive effects for health and increased quality of life**
- **Mid-term evaluation:**
 - First success: increase of cycling modal share from 5% to 7% (2010)
 - New measure "Cycling as health promotion" as a result of applying HEAT for Cycling

www.radfahren.klimaaktiv.at

Applying HEAT for Cycling Austria



■ **2008 HEAT for Cycling used to calculate the economic benefits of 10% cycling modal share in 2015**

■ **Input data:**

- 2.5 Mio. daily cycling trips in Austria
- 2 kilometres mean trip length

■ **Set of Austrian parameter:**

- Value of Life: EUR 1,876,121 (UNITE)
- Discount rate: 3.25% (gov bonds)
- 7 year build-up of uptake and benefit (2008-2015)

www.radfahren.klimaaktiv.at



Applying HEAT for Cycling Austrian results



Kalkulator zur volkswirtschaftlichen Evaluierung der Gesundheitseffekte durch Radfahren

Füllen Sie zwei Felder mit Ihren spezifischen Werten in Schritt 1 aus, und Sie erhalten Ihre spezifischen Ergebnisse in Schritt 3. Sie können die vorgegebenen Parameter korrigieren, die in Schritt 2 dargestellt sind, oder diese auch gemäß Ihren Anforderungen verändern. Die verwendeten Bevölkerungsdaten, die in die Berechnung einfließen, sind am Ende dieses Blattes angeführt.

Schritt 1: Geben Sie die Daten ein (Eingabe in "grüner" Feldern)

Anzahl der Fahrten je Tag: **1.764,893**

Durchschnittliche Fahrtlänge (km): **1**

Schritt 2: Überprüfung der Parameter

Durchschnittliche Anzahl der Tage je Jahr an denen mit dem Rad gefahren wurde: **365**

Anteil der Fahrten die Teil einer Hin- und Rückfahrt sind (oder "Rundfahrt"): **1**

Anteil jener Bevölkerungsanteile, die aktuell nicht mit dem Rad fahren würden: **0,960944**

Durchschnittlicher Anteil der arbeitenden Bevölkerung, die je Jahr verbleibt: **0,960944**

Wert des statistischen Lebens (in Euro): **EUR 1.076.119**

Diskontsatz: **3,25%**

Schritt 3: Hier erhalten Sie die volkswirtschaftlichen Einsparungen induziert durch eine reduzierte Sterblichkeit

Monatlicher jährlicher Nutzen: **EUR 1.005.420,000**

Einsparungen je zurückgelegtem km je Radfahrer je Jahr: **EUR 9,38**

Einsparungen je Radfahrer je Jahr: **EUR 1.253**

Einsparungen je Fahrt: **EUR 1,72**

Durchschnittlicher jährlicher Nutzen: **EUR 1.000,074.000**

Barwert des durchschnittlichen jährlichen Nutzens: **EUR 725.958,000**

Basierend auf:
3,25% Diskontsatz
1 Jahr(e) Anlaufzeit für den Nutzen und 1 Jahr(e) Anlaufzeit für die erwartete Auszahlung, im Durchschnitt über 25 Jahre

Bevölkerungsparameter zur Berechnung

Bevölkerung, die bei Nutzen anfängt: **802445,45**

Durchschnittlicher Anteil der arbeitenden Bevölkerung, die je Jahr verbleibt: **0,960944**

Erwartete Sterblichkeit in der lokalen Bevölkerung: **2744,95**

Diese Wirkung bezogenen unterhalb "Relatives Risiko" (RR): **0,25**

erwartete Leben: **594,22**

www.radfahren.klimaaktiv.at

- 811 Mio. Euro mean annual benefit
 - 824 ‘saved lives’ per year
 - 1253 Euro annual savings per cyclists
- Strong arguments for the promotion of cycling in particular for investments in cycling infrastructure

Applying HEAT for Cycling Prospect



- **Austrian health care system is expensive**
 - Costs of 3400 Euro per capita (EU average 2200 Euro per capita)
 - 58.8 years of healthy life in Austria (EU average 61.5 years of healthy life)
 - Health promotion very weak
- **Total annual costs of 28 billion Euro**
- **Cycling as health promotion**
 - 1.3 billion Euro annual health benefit by a cycling modal share of 14% until 2020 (calculated with HEAT for Cycling)

www.radfahren.klimaaktiv.at



***For more information:
Martin.Eder@lebensministerium.at***

www.radfahren.klimaaktiv.at