

 **GROSSE SCHÜTZEN KLEINE**




Safe Kids Austria


**Generating evidence for action:
data collection and analysis**

Peter Spitzer, Holger Till

European Seminar on Child Injury
Prevention: a European challenge

Milan, 14th October 2015

 **GROSSE SCHÜTZEN KLEINE**

Outline

- Safe Kids Austria
- Data Collection at Local and Hospital Level
- Example of Evaluation

GROSSE SCHÜTZEN KLEINE

A Safe World for Our Children

- Founded 1983
- Located in Graz,
Dept of Ped&Youth Surgery





Landeskrankenhaus -
Universitätsklinikum Graz




GROSSE SCHÜTZEN KLEINE

Safe Kids Austria


- NGO (better: CBO!)
 - Board: President Holger Till
 - Core Team:
 - Gabi Blaschitz
 - Sabine Distl
 - Peter Spitzer








Peter, Gabi, Sabine, Holger

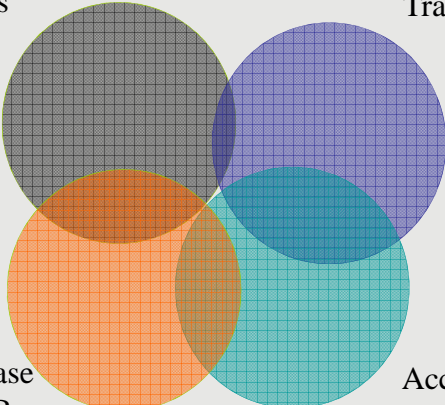
 **GROSSE SCHÜTZEN KLEINE**

Outline

- Safe Kids Austria
- Data Collection at Local Level ←
- Example of Evaluation

 **GROSSE SCHÜTZEN KLEINE**

Data Sources

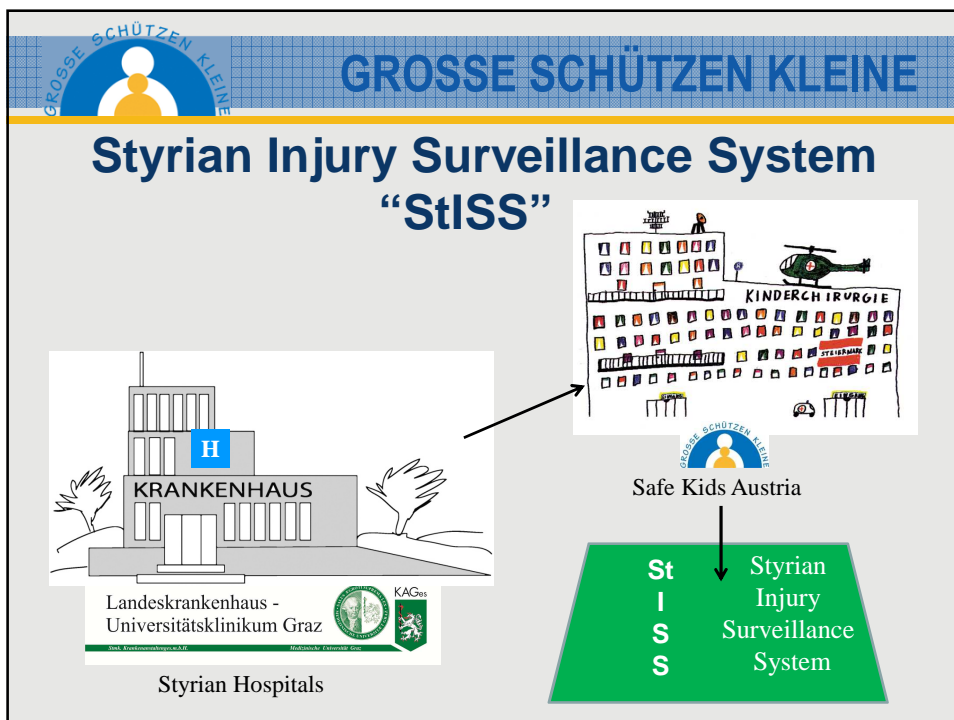
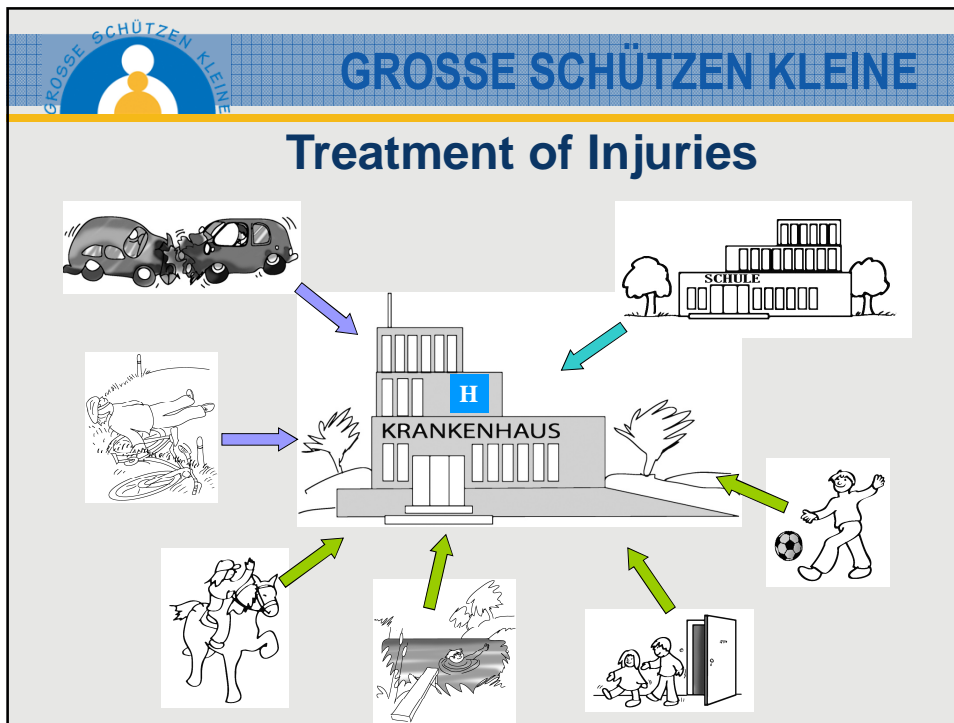


Register: Causes of Death

Traffic Accidents Police

Injury Data Base Austria / IDB

Accidents at School Insurance Company



GROSSE SCHÜTZEN KLEINE

StISS – Structure: Basic Data Set

The diagram shows a grid layout with the following elements:

- A green vertical bar labeled "Styrian wide".
- A yellow vertical bar labeled "All Age Groups".
- An orange vertical bar labeled "Must".
- A light blue rounded rectangle containing the text "Accident: Yes / No".
- A large blue triangle.
- A light blue rounded rectangle at the bottom center.
- Below the "Styrian wide" bar, there are two smaller green bars.
- Below the "All Age Groups" bar, there is a grey bar.
- Below the "Must" bar, there is an orange bar.

GROSSE SCHÜTZEN KLEINE

StISS – Structure: Basic Data Set

- Date of Treatment
- Date of Birth – Age
- Mode of Treatment
- Sex
- Postal Code
- Hospital Code

A 3D white figure is shown holding a pink information sign. The sign has a large pink letter 'i' on top and a pink vertical bar below it.

GROSSE SCHÜTZEN KLEINE

StISS – Structure: Minimal Data Set

Styrian wide

All Age Groups

Must

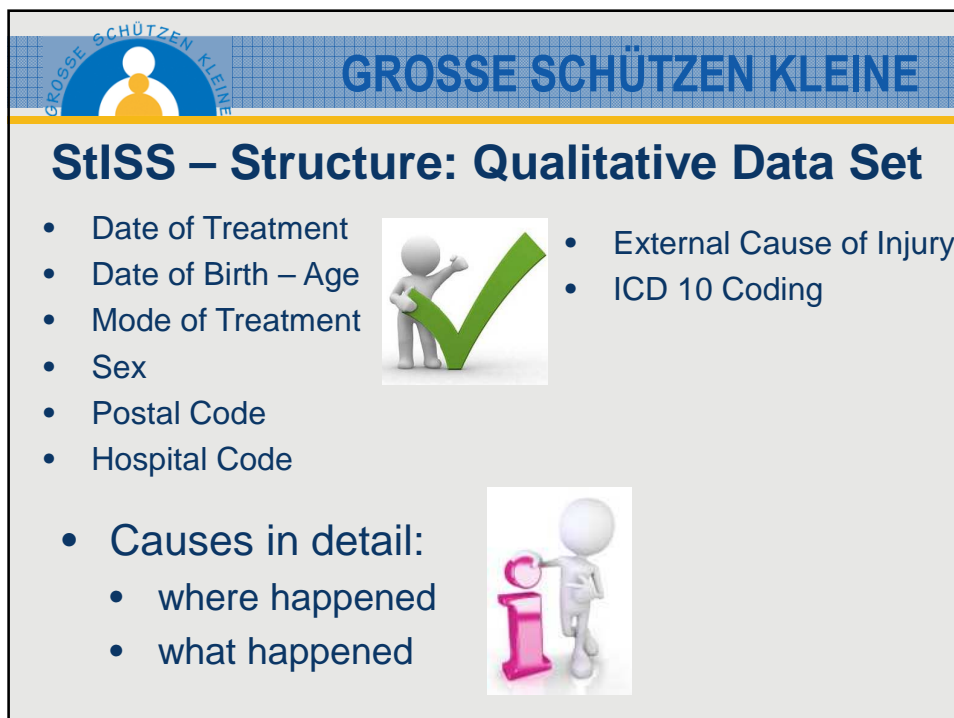
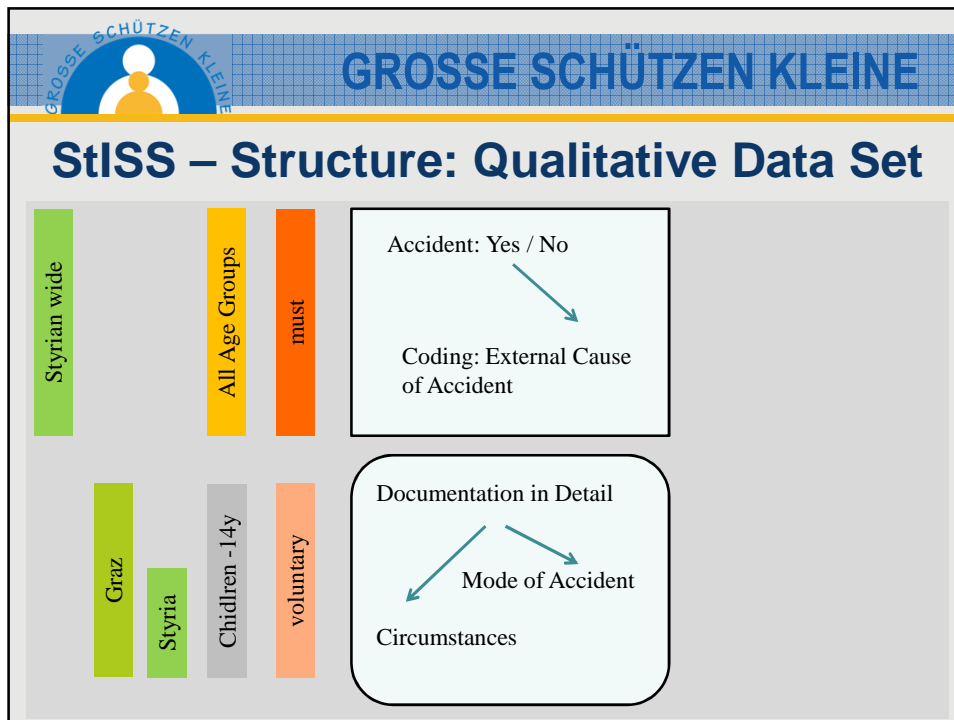
Accident: Yes / No


Coding: External cause of accident

GROSSE SCHÜTZEN KLEINE

StISS – Structure: Minimal Data Set

- Date of Treatment
- Date of Birth – Age
- Mode of Treatment
- Sex
- Postal Code
- Hospital Code
- External Cause of Injury
- ICD 10 Coding




GROSSE SCHÜTZEN KLEINE

StISS – Structure: Qualitative Data Set


Example: dog bite at home

WHERE

- Indoor (house, flat) – outdoor (garden)
- ↓
- Which room: kitchen, bathroom etc..

WHAT

- Accident with an animal: dog, horse, cow, cat
- ↓
- Owner of dog: parents, relatives, neighbor, unknown
- What happened: bite, scratch, kick,


GROSSE SCHÜTZEN KLEINE

StISS – Structure: Indepth Data Set

Styrian wide

All Age Groups

must

Graz

Styria

Children -14y

voluntary

Accident: Yes / No

↓

Coding: External Cause of Accident

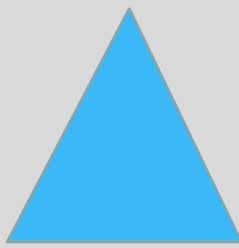
Documentation in Detail

↙ ↘

Mode of Accident

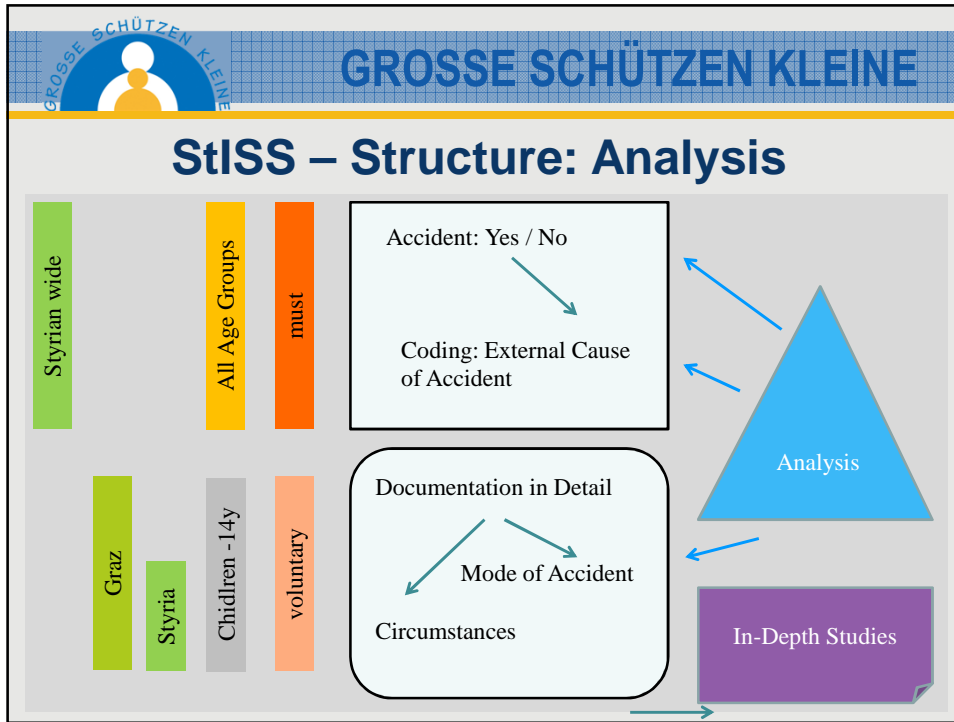
↓

Circumstances



In-Depth Studies

8



GROSSE SCHÜTZEN KLEINE

StISS – Structure: Analysis

MEDOCS KC-Unfallbogen
Gliederung nach "Mechanismus"

Abwr. 0 Jahre(s) bis 14 Jahre(s)
Diagnoseart: keine Entscheidung
gewählter Auswertzeitraum: 01.01.2008 bis 31.12.2008
Daten vorhanden: 01.01.2008 bis 31.12.2008

	Anzahl Dokumente*)	in Prozent	Anzahl Patienten	stat. Aufnahme**)
- FENLT	136	1,19%	126	21
Bodenrutsche	102	0,96%	91	16
Bissverletzungen/Verletzung durch Tiere	110	1,04%	99	15
Fremdkörper	113	1,07%	113	20
Landwirtschaftlicher Unfall	10	0,09%	10	4
Rauhhandel	208	1,96%	205	20
Schmal-/Ökbeverletzung/Weicheilverletzung	427	4,11%	464	57
Sonstige	1.136	10,72%	1.106	65
Sonstige Sport-/Sportverletzungen	882	7,57%	778	68
Spielfeldunfälle	341	3,22%	339	43
Sturz	4.319	40,74%	4.084	508
Vergiftung/Ingestion von chem. Substanzen	5	0,05%	5	4
Verkehrsteilnehmer aktiv	409	3,86%	395	70
Verkehrsteilnehmer passiv	175	1,65%	175	20
Verletzungen beim Fußball	1.064	10,04%	991	45
Verletzungen beim Wintersport	529	5,00%	530	72
Verletzungen durch Spielzeug	21	0,20%	21	0
Von Gegenstand getroffen	467	4,39%	458	43
Gesamt	10.601	100,00 %	10.000	

Anzahl eindeutiger Patienten: 9.255

*) es werden nur freigegebene Dokumente gezählt
**) Bezugsebene Dokumente

Institut für Medizinische Informatik, Statistik und Dokumentation

GROSSE SCHÜTZEN KLEINE

StISS – Structure: Analysis

MEDOCS KC-Unfallbogen
Gliederung nach "Mechanismus"

Unfallort >> Sturz
Alter: 0 Jährig bis 14 Jährig
Diagnose(n): keine Einschränkung
gewählter Auswertungsraum: 01.01.2006 bis 31.12.2006
Daten vorhanden: 01.01.2006 bis 31.12.2006

Anzahl Dokumente: 4.319
Anzahl Patienten: 4.094

	Anzahl Dokumente*)	in Prozent von Gruppe	in Prozent von Gesamt	Anzahl Patienten	stat. Aufnahme**)
_FEHLT	79	1,83%	0,75%	78	12
Kinderwagen	50	1,16%	0,47%	50	4
Laufweg	34	0,79%	0,32%	33	10
Sonstige	719	16,65%	6,78%	711	98
Sturz aus Bänke/Bänke	347	8,02%	3,27%	344	51
Sturz aus Höhe (Fenster, Balken, Baum)	323	7,48%	3,05%	321	71
Sturz aus Tragfläche, Wippe	28	0,65%	0,26%	27	8
Sturz in Ebene mit Kontakt (z.B. gegen Heinkelkopf)	1.327	30,72%	12,52%	1.305	114
Sturz in Ebene ohne Kontakt (z.B. über Kopf)	823	19,06%	7,76%	802	45
Sturz über Treppen, Stufen	348	8,06%	3,28%	345	57
Sturz vom Stuhl/Hochstuhl	196	4,54%	1,85%	196	30
Sturz vom Wickeltisch	49	1,13%	0,46%	49	8
Sturz	4.319	100,00 %		4.094	508

*) es werden nur festgelegte Dokumente gezählt
**) Bezugsreihe Dokumente

Seite 1 von 1

GROSSE SCHÜTZEN KLEINE

StISS – Structure: Analysis

MEDOCS KC-Unfallbogen
Gliederung nach "Mechanismus"

Unfallort >> Sturz >> Laufweg
Alter: 0 Jährig bis 14 Jährig
Diagnose(n): keine Einschränkung
gewählter Auswertungsraum: 01.01.2006 bis 31.12.2006
Daten vorhanden: 01.01.2006 bis 31.12.2006

Anzahl Dokumente: 34
Anzahl Patienten: 33

Personenname	Geburtsdatum	Sex	PLZ	Fahrername	Unfalldatum	Unfallort	Organ	ICD	Ort	Strasse	Telefon	Aufnahme
BOSKANOVIC, Lara	02.03.2006	W	0	2006413199	10.11.2006	12.13.06	1) S00.0 Comotio cerebri ohne Bewusstlosigkeit	8402	Wenddorf	Bundesstr.55 676	09202141 676	JA
CERVADIKU, Ledon	20.01.2006	M	0	2006429991	28.11.2006	19.49.45		8200	Graz	Algersdorf Str.46	0676 450417	JA
CERVADIKU, Ledon	20.01.2006	M	0	2006429991	28.11.2006	20.59.22	1) S02.80 Schädelknochen	8200	Graz	Algersdorf Str.46	0676 450417	JA
Deutsch, Lukas	02.04.2005	M	0	2006209515	17.01.2006	12.30.16	1) S01.5 Rückenmark	8200	Gleisdorf	Hauptplatz 12/1	06645730148	JA
Fabian, Bianca	17.11.2005	W	0	2006285365	27.07.2006	09.19.59	1) S02.9 oberflächliche Schädelverletzung	8200	Gleisdorf	Albersdorf 226	031126812.0 659	NEIN
Fleisser, Tamara	06.06.2005	W	0	2006214375	30.05.2006	11.43.06	1) S00.9 oberflächliche Schädelverletzung	8071	Hausmannstätten	Kapellenstr. 13 256	066442 48 256	NEIN
FRÖHLICH, Florian	07.05.2005	M	0	2006099048	27.02.2006	12.40.07	1) S00.3 Nase	8083	St. Stefan im Rosental	Weizelsdorf 42	031648550	NEIN
Geach, Julian	26.08.2005	M	0	2006124517	27.05.2006	13.19.59	1) S00.9 oberflächliche Schädelverletzung (frontal)	8570	Volzberg	Obere Amstengasse 37A	066469 51 369	NEIN

Seite 1 von 4

GROSSE SCHÜTZEN KLEINE

StISS – Structure: Analysis

Aufzeichnungsregeln eingeben

Bitte die Datenschnittrichtlinien:
Geben Sie die Datenschnittrichtlinien in Form "dd.mmm.yyyy" ein.

Berechnung: (Geben Sie einen Wert ein: [1.1.2013])

Diesen Wert einschließen Kein unterer Wert Diesen Wert einschließen Kein oberer Wert

Alarmereignis eingeben (ist "Status") oder "*" für keine Einschränkung:

Presetname: [] Ausgewählte Werte: []

Disgnose eingeben (ist "Prüfung") oder "*" für keine Einschränkung:

Presetname: [] Ausgewählte Werte: []

Verknüpfung:

Suche: []

Traumatologie Befunddokument

Medizinische Universität Graz
Universitätsklinik für Kinderchirurgie

Anamnese: "Trauma":
UML:
Diagnose: ohne Einschränkung

Details

ambulant am: 14.05.2015
ICD-9-Code: K02.0

Anamnese: Louisa Maria konnte die Begleitung des Vaters in unsere Ambulanz, diese begleitet Louisa Maria, heute einen Unfall mit dem Fahrrad gehabt, der keine ernsthaften Schäden verursachte.

Klinischer Befund: Medizinische Vorgeschichte zeigt sich eine oberflächliche Excoriation sowie auch eine erhebliche Schwellung im Bereich des Hüftgelenks. Abstrich und Harnschmelze für eine urinfähige Louisa Maria im Urin positiv, entsprechend infektionsverdächtig. Die Pupillen sind reagieren auf Licht direkt und indirekt. Keine desintegrierte, Anzeichen Obstruktiver Lungenerkrankungen, MCS peripher abnorm.

780.5
Hep. 500.5
Hep. 501.5
Hep. 502.5
Hep. 503.5
Hep. 504.5
Hep. 505.5
Hep. 506.5
Hep. 507.5
Hep. 508.5
Hep. 509.5
Hep. 510.5
Hep. 511.5
Hep. 512.5
Hep. 513.5
Hep. 514.5
Hep. 515.5
Hep. 516.5
Hep. 517.5
Hep. 518.5
Hep. 519.5
Hep. 520.5
Hep. 521.5
Hep. 522.5
Hep. 523.5
Hep. 524.5
Hep. 525.5
Hep. 526.5
Hep. 527.5
Hep. 528.5
Hep. 529.5
Hep. 530.5
Hep. 531.5
Hep. 532.5
Hep. 533.5
Hep. 534.5
Hep. 535.5
Hep. 536.5
Hep. 537.5
Hep. 538.5
Hep. 539.5
Hep. 540.5
Hep. 541.5
Hep. 542.5
Hep. 543.5
Hep. 544.5
Hep. 545.5
Hep. 546.5
Hep. 547.5
Hep. 548.5
Hep. 549.5
Hep. 550.5
Hep. 551.5
Hep. 552.5
Hep. 553.5
Hep. 554.5
Hep. 555.5
Hep. 556.5
Hep. 557.5
Hep. 558.5
Hep. 559.5
Hep. 560.5
Hep. 561.5
Hep. 562.5
Hep. 563.5
Hep. 564.5
Hep. 565.5
Hep. 566.5
Hep. 567.5
Hep. 568.5
Hep. 569.5
Hep. 570.5
Hep. 571.5
Hep. 572.5
Hep. 573.5
Hep. 574.5
Hep. 575.5
Hep. 576.5
Hep. 577.5
Hep. 578.5
Hep. 579.5
Hep. 580.5
Hep. 581.5
Hep. 582.5
Hep. 583.5
Hep. 584.5
Hep. 585.5
Hep. 586.5
Hep. 587.5
Hep. 588.5
Hep. 589.5
Hep. 590.5
Hep. 591.5
Hep. 592.5
Hep. 593.5
Hep. 594.5
Hep. 595.5
Hep. 596.5
Hep. 597.5
Hep. 598.5
Hep. 599.5
Hep. 600.5

Medizinische Universität Graz
Universitätsklinik für Kinderchirurgie

08.09.2014 bis 25.09.2015
2014 bis 25.09.2015

Name	Nachname	G.	geb.	ambulant am	ICD-9-Code
JCKENGESE		M	15.05.2015	KOLINFAMB	
CHRISTNER		W	17.04.2015	KOLINFAMB	
UTSCHER		M	17.01.2015	KOLINFAMB	
KIS NICCO		M	03.10.2014	KOLINFAMB	
KIS NICCO		M	16.05.2015	KOLINFAMB	
KIS NICCO		M	06.04.2015	KOLINFAMB	
ORSEL KONRAD		M	20.11.2014	KOLINFAMB	
RESANI INARA		W	28.12.2014	KOLINFAMB	
PALEK FRIDOLIN		W	25.09.2014	KOLINFAMB	
PROBITZER LOUISA MARIE		W	14.05.2015	KOLINFAMB	
SPANN FLORENTINA		W	07.04.2015	KOLINFAMB	
STRASSSEGGER JANA		W	01.03.2015	KOLINFAMB	
STRUTZ JULIAN		M	29.04.2015	KOLINFAMB	
TELSCHER VERENA		W	29.05.2015	KOLINFAMB	
TURIN ELIAS		M	17.03.2015	KOLINFAMB	

GROSSE SCHÜTZEN KLEINE

Outline

- Safe Kids Austria
- Data Collection at Local and Hospital Level
- Example of Evaluation ←

GROSSE SCHÜTZEN KLEINE

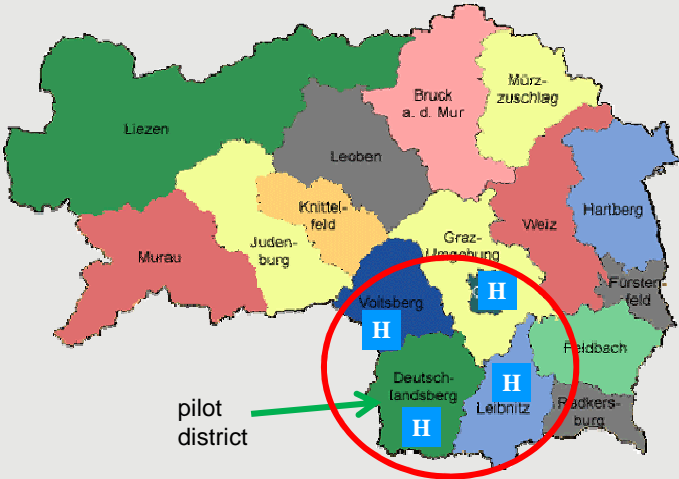
Safe Children Community

- Local Data
- Evaluation
 - compare 2007 with 2011
 - compare with a control district
 - consider the Austrian wide trend
 - analyze the cost factor



GROSSE SCHÜTZEN KLEINE

Safe Children Community Pilot District Deutschlandsberg

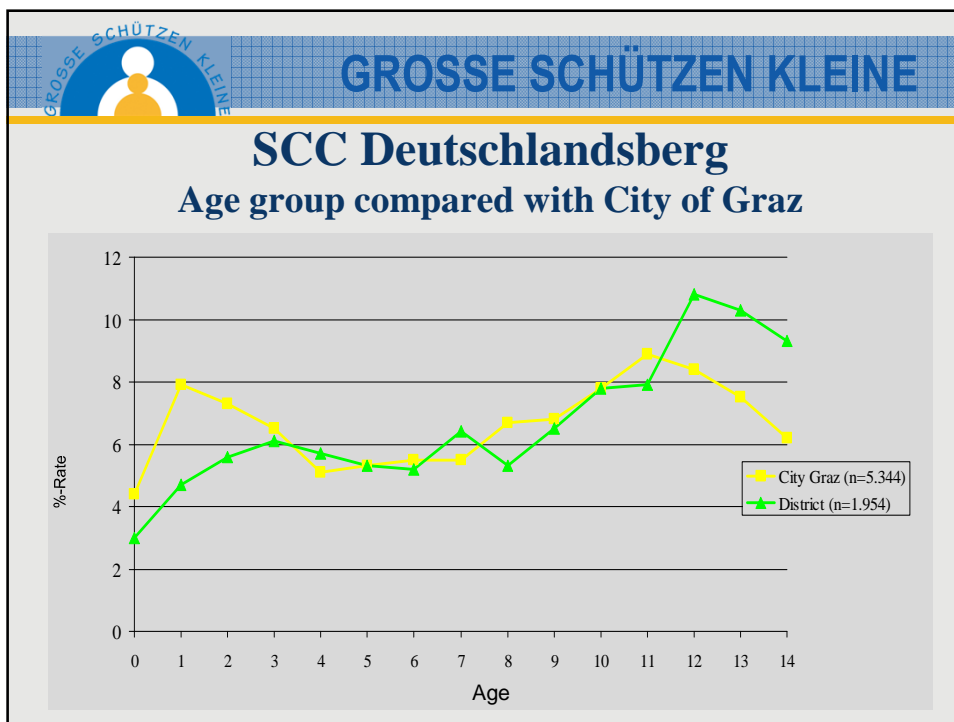


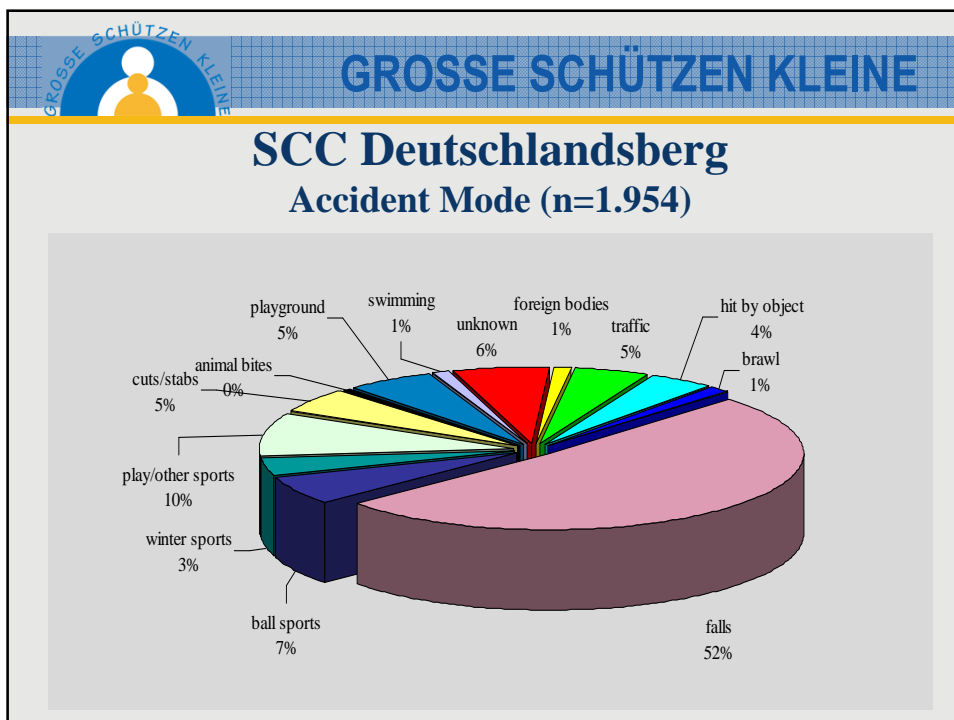
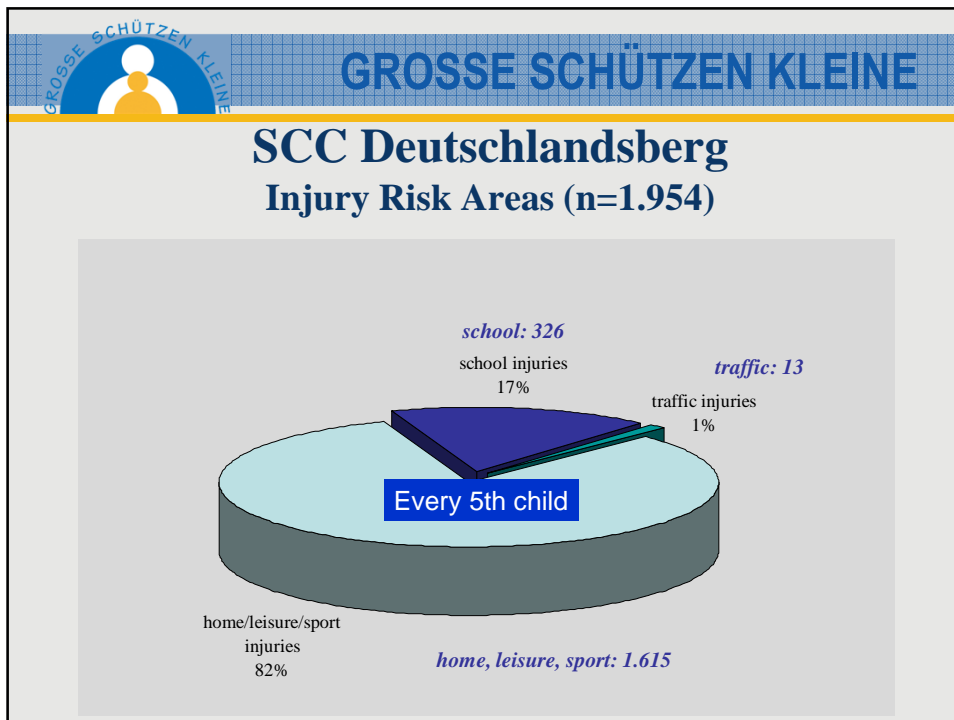
pilot district

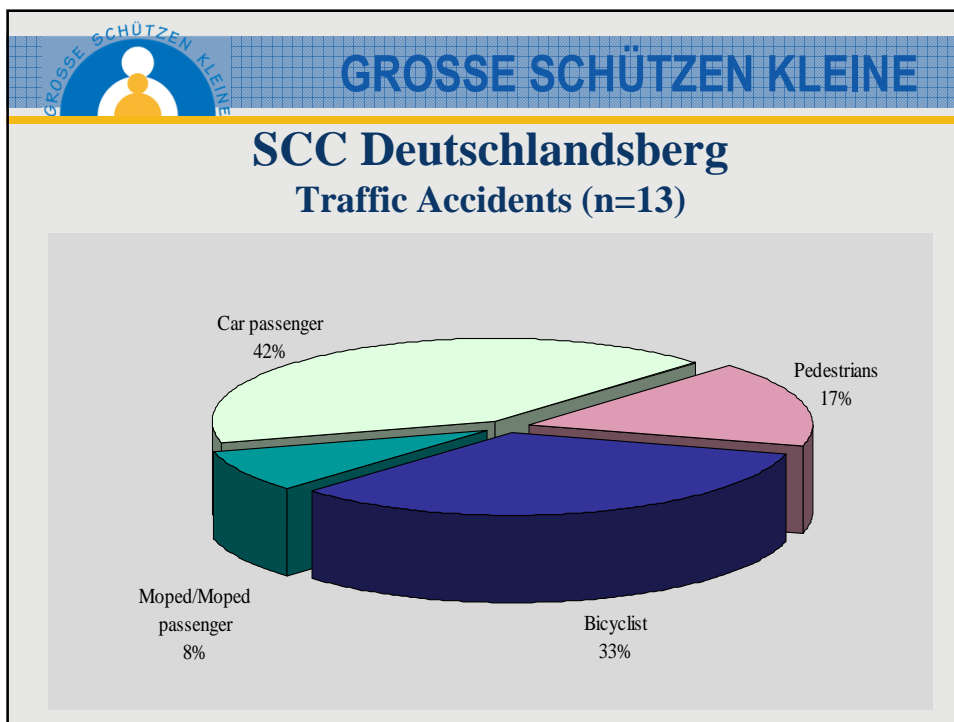
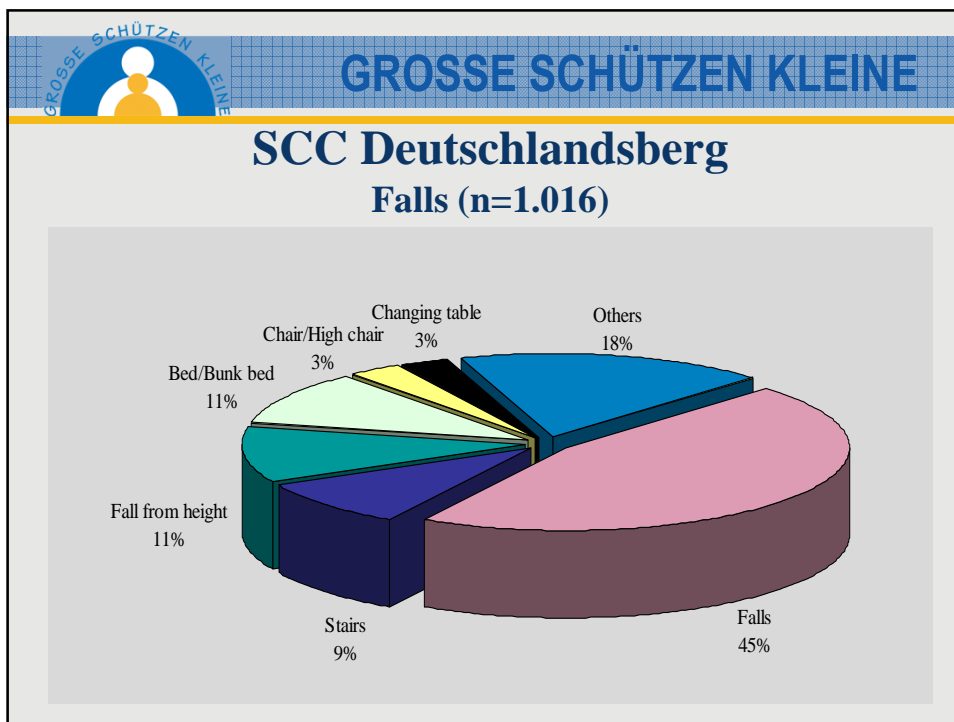
GROSSE SCHÜTZEN KLEINE

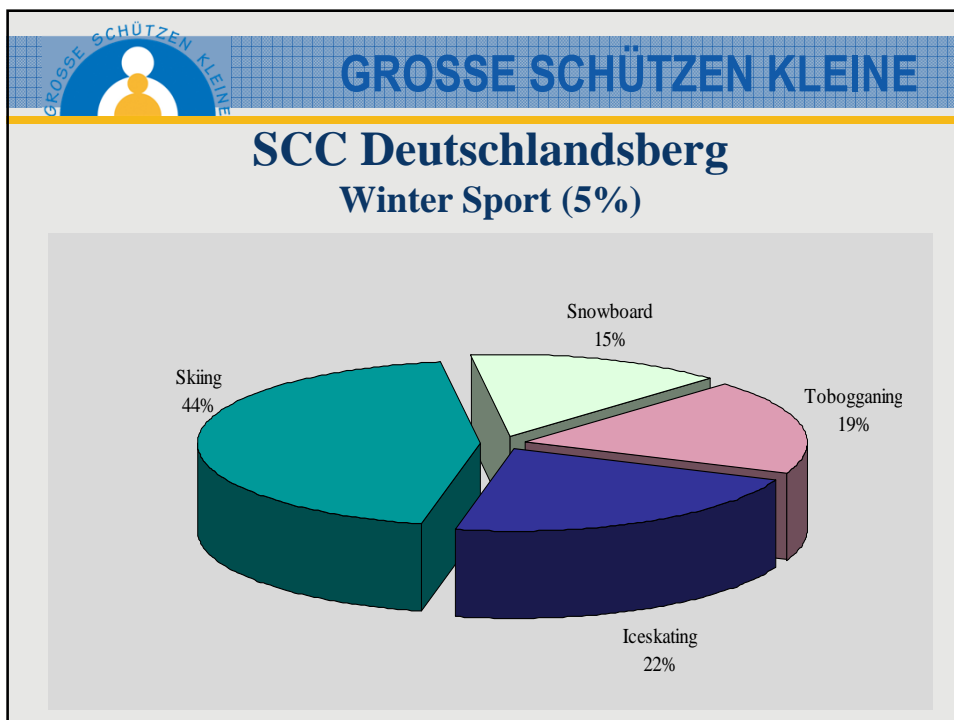
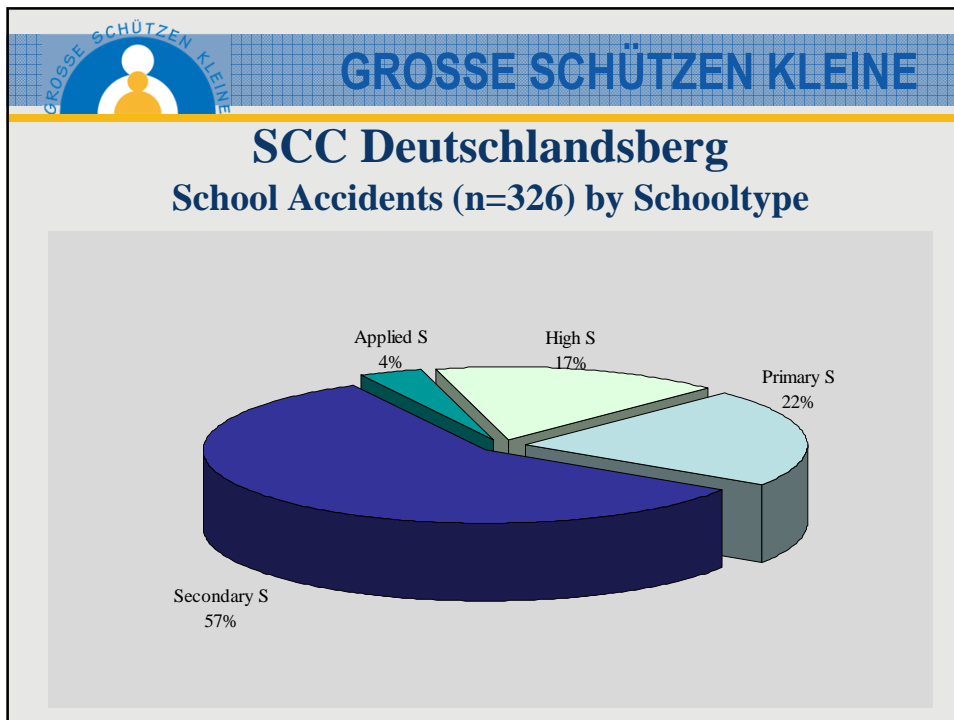
StISS – Structure: Zip-Coding

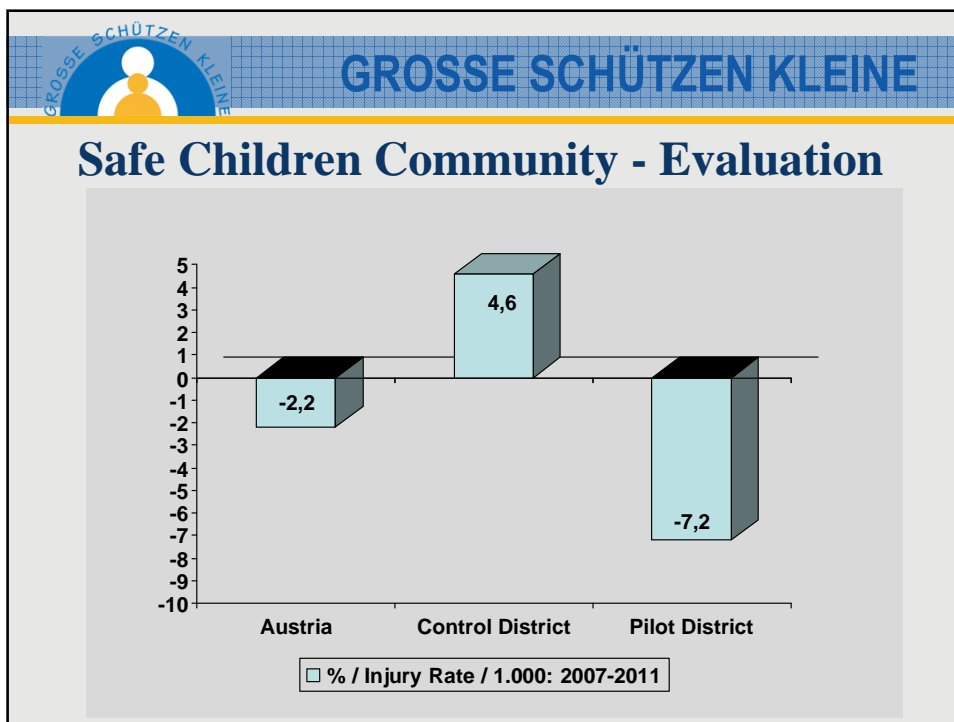
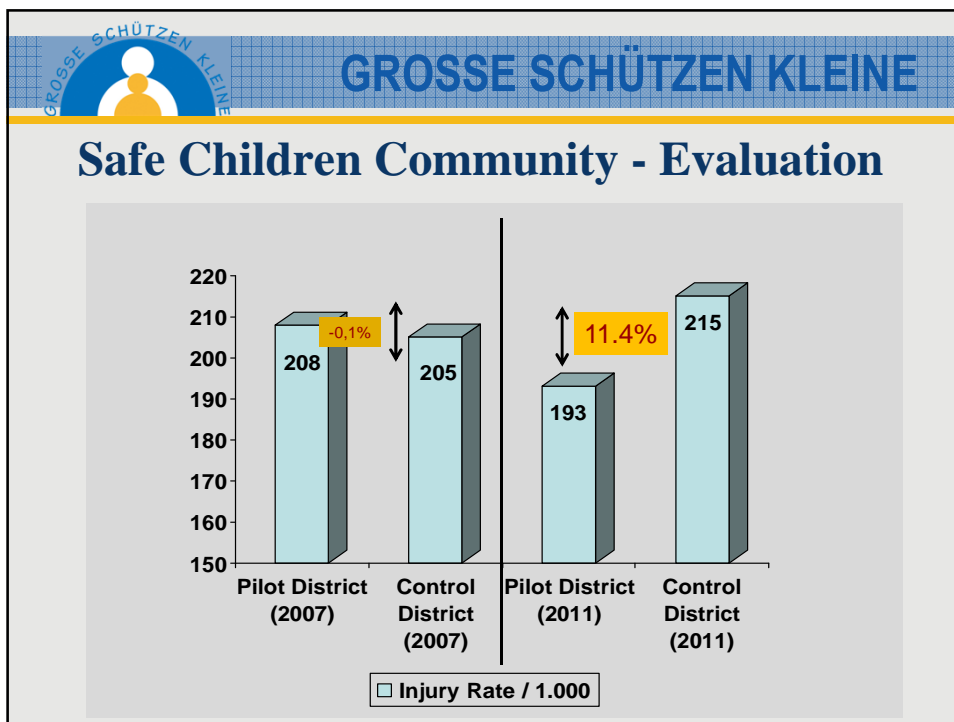
Titel	TYP
2009	Ordner
2011	Ordner
Unfallbogen nach Bewegung mit Datum, Alter und ICD10	Crystal Report
Job 5602: Unfallbogen und Folgeuntersuchungen (Anzahl)	Adobe Acrobat
Zeitraum: 2004 (teilweise) bis 13.11.2011	
Job 5937: KCB/T Hauptdiagnose mit Unfallbögen	Microsoft Excel
Zeitraum: 01.01.2009-31.12.2010	
Job 5937: KCB/T Hauptdiagnose und Unfallbögen	Adobe Acrobat
Patienten KCNT (Alter 0-16) mit Entlassungsdiagnosen und Unfallbögen; Zeitraum: 01.01.2008-31.12.2010	
Job 5978: KC-Traumabefund 2011 Bezirksaufschlüsselung 01.01.2011 bis 31.12.2011; DB, FB, G	Microsoft Excel
Job 6742: KC Trauma Fußgänger	Microsoft Excel
2011-2013; 0-14 Jahre	
Job 6743: KC Trauma Radfahrer	Microsoft Excel
2011-2013; 0-14 Jahre	
Job 6744: KC Trauma Auto	Microsoft Excel
2011-2013; 0-14 Jahre	
Job 6758: Fußgänger Traumabefund	Microsoft Excel
2011-2013; 0-14 Jahre	
Job 6759: Radfahrer Traumabefund	Microsoft Excel
2011-2013; 0-14 Jahre	
Job 6760: PKW Traumabefund	Microsoft Excel
2011-2013; 0-14 Jahre	















GROSSE SCHÜTZEN KLEINE

Safe Children Community - Evaluation

	saved injuries		
cases relatively	640	→	210 severe injuries
			..or in other words..
			70 inpatient 570 ambulant E&R



GROSSE SCHÜTZEN KLEINE

Safe Children Community - Evaluation

	saved injuries		saved money
cases relatively	640	→	€ 546.000.— (medical costs)
			€ 2.000.000.— (macroeconomic costs)

GROSSE SCHÜTZEN KLEINE

Safe Children Community - Evaluation

	saved injuries	saved money
cases relatively	640	€ 546.000.— (medical costs)
	→	€ 2.000.000.— (macroeconomic costs)
project costs	€ 292.000.—	

Real Value:



€ 254.000.— (med)
€ 1.708.000.— (macro)

GROSSE SCHÜTZEN KLEINE

Are National Data helpful for Local Activities?

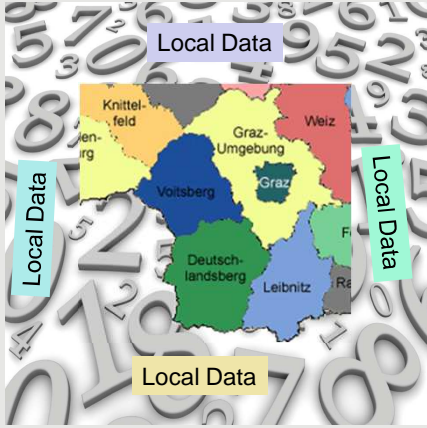
- National level
 - Mortality data
 - Traffic accident data
 - School accident data
 - IDB Injury Data Base

- Local level
 - Hospital data
 - School accident data
 - Police reports

GROSSE SCHÜTZEN KLEINE

Local Data are helpful for Local Activities




Local Data

- Motivation
- Local Politicians
- Local Workgroups
- Identify Risk Areas
- Evaluation

The map shows the following regions: Knittelfeld, Weiz, Graz-Umgebung, Graz, Voitsberg, Deutschlandsberg, and Leibnitz. The text 'Local Data' is written vertically on the left and right sides of the map, and horizontally above and below it.

GROSSE SCHÜTZEN KLEINE



Thank you for your attention!

The image shows a young child sitting in a high chair, eating from a white mug. The child has a messy face with food smeared on it. The background is dark, suggesting an indoor setting at night.