



Centre for Chronobiology



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

NSPHERE



Swiss TPH



SiRENE - Short and long term effects of transportation noise exposure

Diskussion SiRENE



SiRENE Studienteam: Mark Brink, Christian Cajochen, Ikenna Eze, Maria Foraster Pulido, Manuel Habermacher, Harris Héritier, Ioannis Karipidis, Micha Köpfli, Reto Pieren, Nicole Probst-Hensch, Martin Röösl, Franziska Rudzik, Emmanuel Schaffner, Laurie Thiesse, Danielle Vienneau, Jean Marc Wunderli

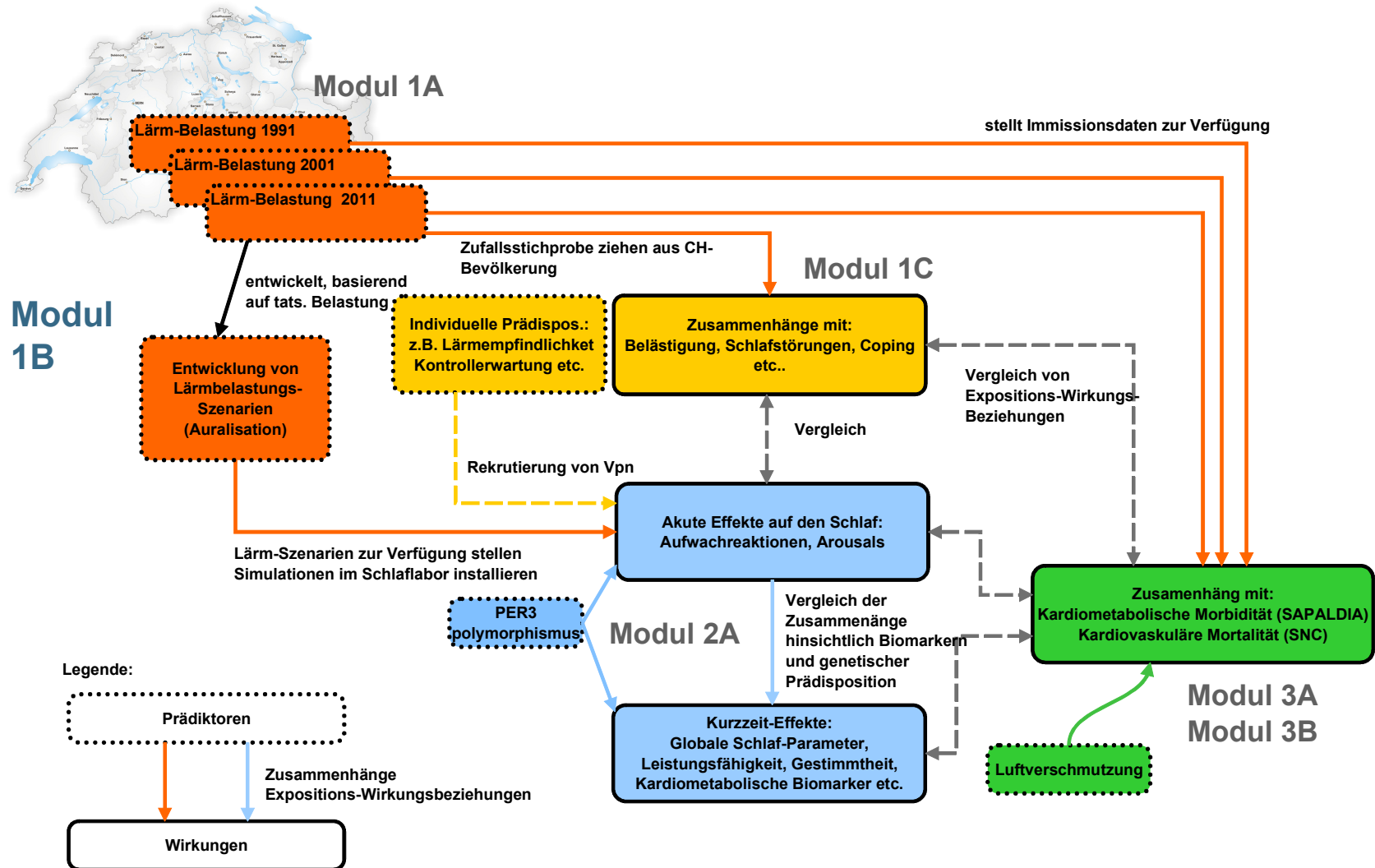
Finanzierung: Schweizerischer Nationalfonds (sinergia) und Bundesamt für Umwelt

Hauptresultate

- Interdisziplinärer Ansatz erlaubt verschiedene Blickwinkel und Evaluation der Konsistenz; z.B.
 1. Belästigung - subjektive Schlafqualität - objektive Schlafphasen-physiologische Parameter – Krankheit – Todesursache
 2. Arterielle Steifheit und kardiovaskuläre Sterblichkeit
 3. Regulierung Glukose im Schlaflabor und Diabetes
- Expositions-Wirkungsbeziehungen:
 1. Keine konsistenten Schwellenwerte beobachtet ($L_{den} < 50$ dB)
 2. ungefähr lineare Expositions-Wirkungsbeziehungen für Herz-Kreislauf Sterblichkeit, Diabetes und Belästigung (exponentiell)
- Unterschiede zwischen den Lärmarten, die stärksten Assoziationen:
 1. Fluglärm: v.a. Diabetes, Herzinsuffizienz und Belästigung
 2. Strassenverkehrslärm: Ischämische, Bluthochdruck, Herzinsuffizienz, subjektive Schlafqualität, Schlafphasen
 3. Bahnlärm: arterielle Steifheit

Hauptresultate II

- Lärmcharakteristik, Intermittenz: (Bonus/Penalty?)
 1. Nächtliche Ereignisse eher relevant für akute Herzerkrankungen, arterielle Steifheit und Schlafphasen, aber ev. Benefit wenn lange Pausen zwischen Ereignissen
 2. Kontinuierlicher Lärm am Tag eher problematisch für chronische Erkrankungen wie Diabetes und Herzinsuffizienz.
 3. Kein klares Bild für Belästigung.
- Tageszeit:
 1. Nacht: akute Herz-Kreislauf Sterblichkeit, Belästigung Bahnlärm
 2. Tag: Diabetes, Herzinsuffizienz
 3. Morgen/Abend: Belästigung Strassen-/Fluglärm
- Effektmodifikatoren
 1. Keine Hinweise für Belästigung oder Lärmsensitivität
 2. Schlafqualität für Diabetes und arterielle Steifheit



Zusätzliche Infos und Publikationen: www.sirene-studie.ch