

Extensive crowdsourced dataset of in-situ evaluated binaural soundscapes of private dwellings containing subjective sound-related and situational ratings along with person factors to study time-varying influences on sound perception -- research data

Original ESM Questionnaire and Translations

using the survey app

[movisensXS](#) (movisens GmbH, Karlsruhe, Germany)

Siegbert Versümer^{1,2}, Jochen Steffens^{1,2}, Fabian Rosenthal¹

¹University of Applied Sciences Düsseldorf, Germany
Institute of Sound and Vibration Engineering (ISAVE)

²Technische Universität Berlin, Germany
Audio Communication Group

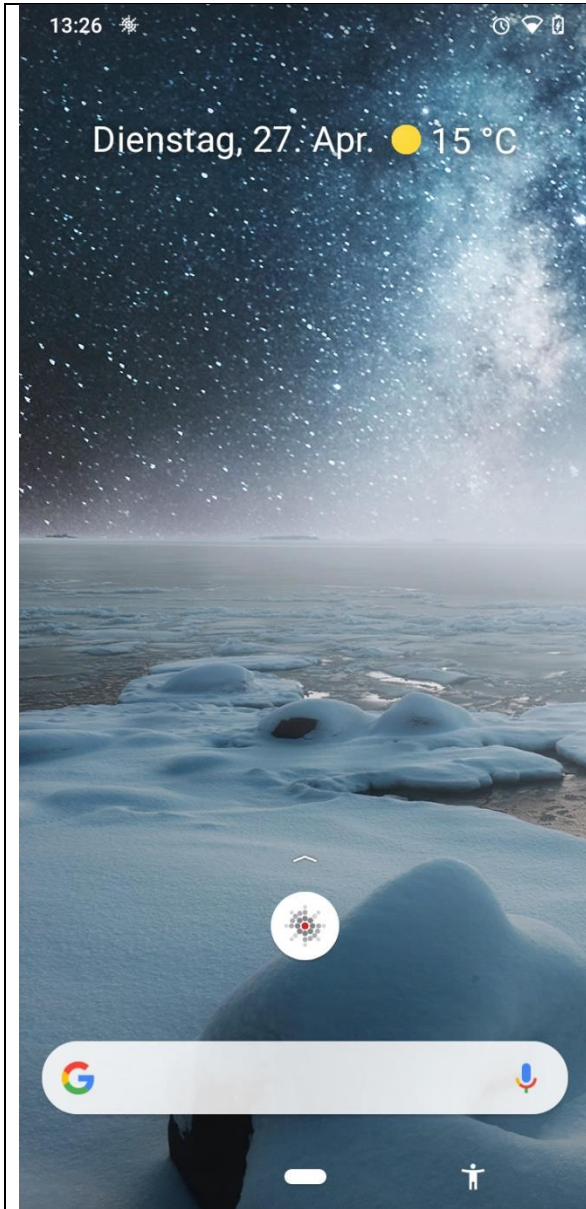
siegbert.versuemer@hs-duesseldorf.de
isave@hs-duesseldorf.de

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7193938>

March 2023

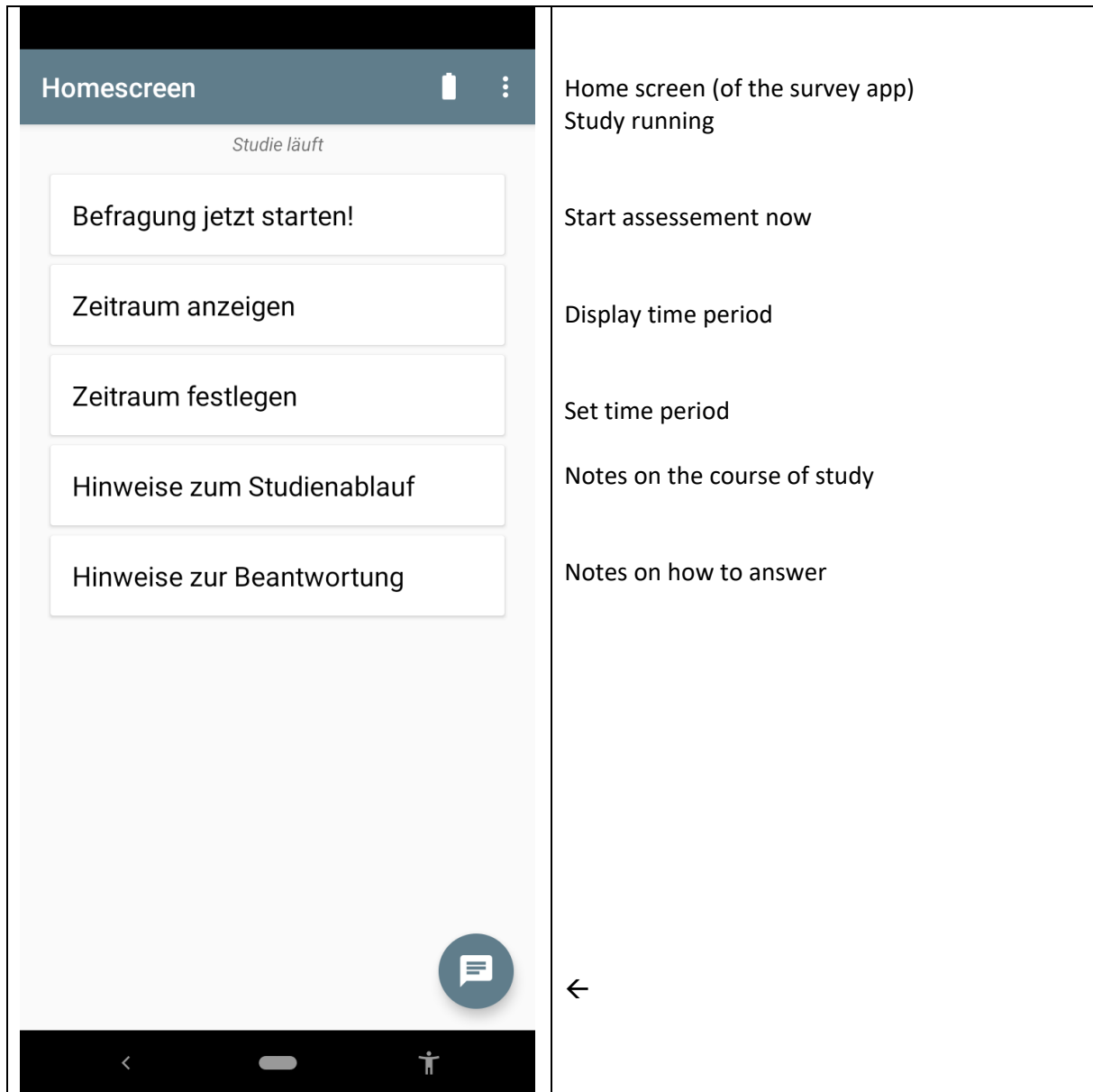


CC BY: This license allows reusers to distribute, remix, adapt, and build upon the material in any medium or format, so long as attribution is given to the creator. The license allows for commercial use. Credit must be given to the creator.


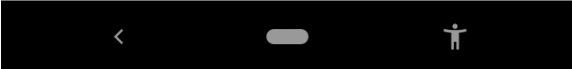







Home Screen (of the smartphone)

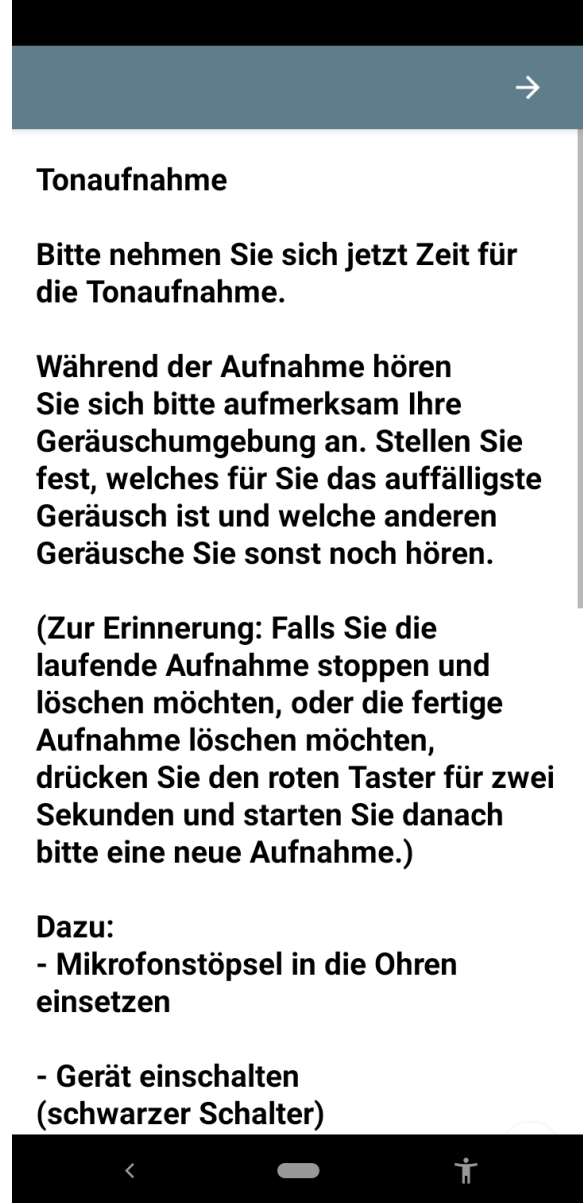
← movisensXS survey app




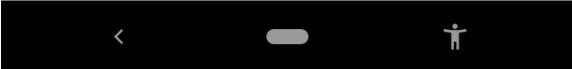
<p style="text-align: right;">✓</p> <p>In welchem Zeitraum möchten Sie für die Umfrage erinnert werden? Sie können diesen Zeitraum jederzeit an Ihre Bedürfnisse anpassen. (Wenn Sie die voreingestellten Zeiten nicht ändern, werden diese übernommen)</p> <p>Startzeit?</p> <p style="text-align: center;">07 59</p> <hr/> <p style="text-align: center;">08 : 00</p> <hr/> <p style="text-align: center;">09 01</p> <p>Endzeit?</p> <p style="text-align: center;">20 59</p> <hr/> <p style="text-align: center;">21 : 00</p> <hr/> <p style="text-align: center;">22 01</p> <p style="text-align: center;">< — ></p>	<p>In what time period do you want to be reminded of the survey?</p> <p>You can adjust this timeframe to your needs at any time. (If you do not change the preset times, they will be applied).</p> <p>Start time</p> <p>End time</p>
---	---



	
<p>Der aktuell gewählte Zeitraum für die Studie beginnt um</p>	<p>The currently selected time period for the study begins at</p>
<p>1970-01-01 08:00</p>	<p>and ends at</p>
<p>und endet um</p>	<p>Please pay attention to the times only. The date does not matter at this point.</p>
<p>1970-01-01 21:00</p>	
<p>Bitte achten Sie nur auf die Uhrzeiten. Das Datum spielt an dieser Stelle keine Rolle.</p>	
	



	
<p>Situation</p> <p>Es geht um Ihre momentane Befindlichkeit:</p> <p>Wie ist Ihre Stimmung am ehesten zu bezeichnen?</p> <p>negative Stimmung neutral positive Stimmung</p> 	<p>Situation</p> <p>The first thing is about your current condition: How would you most likely describe your mood? How would you most likely describe your mood? negative mood — neutral — positive mood</p>
<p>Wie ist Ihr Grad der Aktivierung am ehesten zu bezeichnen?</p> <p>keine Aktivierung starke Aktivierung</p> 	<p>How would you most likely describe your level of activation? no activation — strong activation</p>
<p>Wie ist Ihre Wachheit am ehesten zu bezeichnen?</p> <p>müde schlapp wach munter</p> 	<p>How would you most likely describe your wakefulness? tired/limp — awake/chipper</p>
	

 <p>Tonaufnahme</p> <p>Bitte nehmen Sie sich jetzt Zeit für die Tonaufnahme.</p> <p>Während der Aufnahme hören Sie sich bitte aufmerksam Ihre Geräuschumgebung an. Stellen Sie fest, welches für Sie das auffälligste Geräusch ist und welche anderen Geräusche Sie sonst noch hören.</p> <p>(Zur Erinnerung: Falls Sie die laufende Aufnahme stoppen und löschen möchten, oder die fertige Aufnahme löschen möchten, drücken Sie den roten Taster für zwei Sekunden und starten Sie danach bitte eine neue Aufnahme.)</p> <p>Dazu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mikrofonstöpsel in die Ohren einsetzen - Gerät einschalten (schwarzer Schalter) 	<p>Tonaufnahme</p> <p>Bitte nehmen Sie sich jetzt Zeit für die Tonaufnahme.</p> <p>Während der Aufnahme hören Sie sich bitte aufmerksam Ihre Geräuschumgebung an. Stellen Sie fest, welches für Sie das auffälligste Geräusch ist und welche anderen Geräusche Sie sonst noch hören.</p> <p>(Zur Erinnerung: Falls Sie die laufende Aufnahme stoppen und löschen möchten, oder die fertige Aufnahme löschen möchten, drücken Sie den roten Taster für zwei Sekunden und starten Sie danach bitte eine neue Aufnahme.)</p> <p>Dazu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mikrofonstöpsel in die Ohren einsetzen - Gerät einschalten (schwarzer Schalter) - Aufnahme durch Knopfdruck starten (roter Taster) - Vier Sekunden einatmen, dann innehalten (rote Lampe leuchtet durchgehend) - Während der 15 Sekunden dauernden Aufzeichnung (die rote Lampe blinkt) nicht 	<p>Sound recording</p> <p>Please take your time now to record the sound.</p> <p>During the recording, please listen carefully to your sound environment. Determine which is the most salient sound for you and what other sounds you hear.</p> <p>(Reminder: If you want to stop and delete the recording in progress, or delete the finished recording, press the red button for two seconds and then please start a new recording).</p> <p>To do this:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Insert microphone plugs into your ears - Switch on the device (black switch) - Start recording by pressing the button (red button) - Inhale for four seconds, then pause (red lamp lights up continuously) - During the 15-second recording (the red lamp flashes), do not move, do not turn or
---	---	---

	<p>bewegen, nicht den Kopf drehen oder neigen, nicht am Kabel wackeln. Dafür die Luft anhalten – und dabei konzentriertinhören.</p> <p>- Nach Beendigung der Aufnahme (die Lampe leuchtet wieder grün) das Gerät ausschalten (schwarzer Schalter)</p> <p>- Leuchtet die Lampe nicht grün sondern violett, dann war die Aufnahme übersteuert (z.B. weil Geräusche zu laut waren) und Sie müssen die Aufnahme bitte wiederholen.</p> <p>- Abschließend Stöpsel aus den Ohren nehmen</p> <p>Bitte klicken Sie oben rechts weiter, wenn Sie die Geräuschumgebung aufgezeichnet haben.</p>	<p>tilt your head, do not wiggle the cable. Instead, hold your breath - and listen intently.</p> <p>- When the recording is finished (the lamp turns green again), turn off the device (black switch).</p> <p>- If the lamp is not green but violet, the recording was overloaded (e.g. because sounds were too loud) and you have to repeat the recording.</p> <p>- Finally take the plugs out of your ears</p> <p>Please continue clicking in the upper right corner when you have recorded the sound environment.</p>

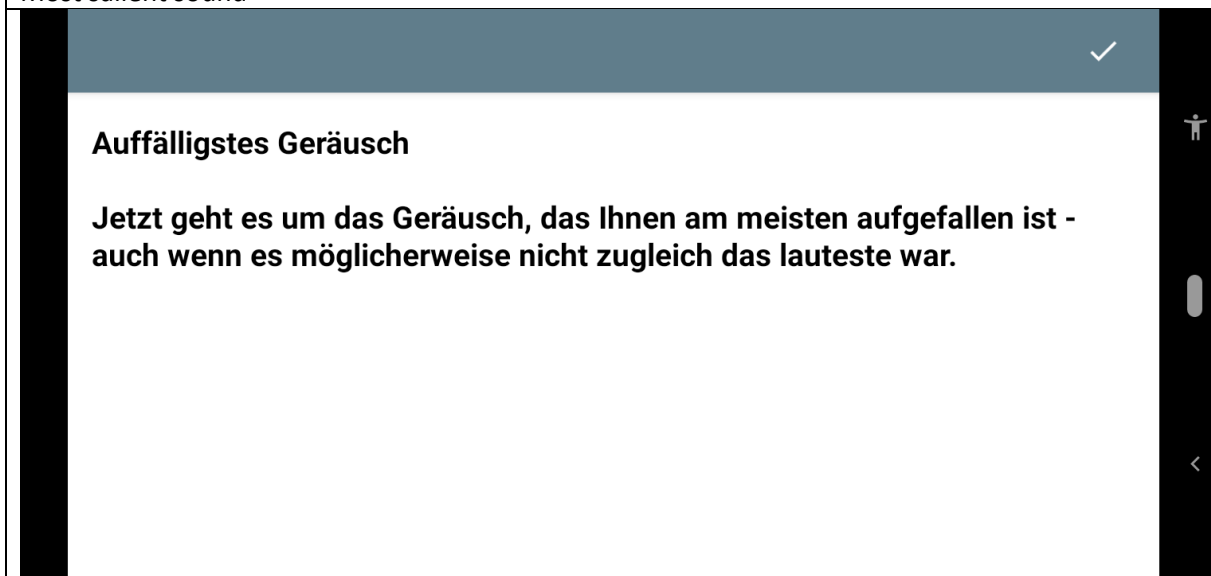
	
<p>Jetzt bitte noch einmal kurz innehalten und reflektieren. - Welche Geräusche haben Sie während der Tonaufnahme gehört?</p>	
	

	
<p>Alle nachfolgenden Fragen beziehen sich auf die Geräusche, die Sie während der Aufnahme gehört haben.</p>	<p>All of the following questions refer to the sounds you heard during the recording.</p>
	

	
<p>Enthält die Aufnahme Stimmen von Menschen, die in Ihrer Nähe sind?</p> <p><input type="radio"/> Keine Stimmen zu hören</p> <p><input type="radio"/> Stimmen waren zu hören</p>	<p>Does the recording contain voices of people who are near you?</p> <p>No voices heard</p> <p>Voices were heard</p>
	



Most salient sound



Most salient sound

Now it's about the sound you noticed the most - even though it may not have been the loudest at the same.

✓

Auffälligstes Geräusch

Wie sehr stimmen Sie zu, dass das auffälligste Geräusch folgendes ist?

angenehm

Stimme zu
 Stimme eher zu
 Stimme weder zu noch nicht zu
 Stimme eher nicht zu
 Stimme nicht zu

▼

Most salient sound

How much do you agree that the most salient sound is the following?

angenehm chaotisch, hektisch lebendig, abwechslungsreich ereignisarm, statisch ruhig, erholsam störend, lästig ereignisreich, dynamisch monoton, eintönig	pleasant chaotic vibrant uneventful calm annoying eventful monotonous
Stimme zu Stimme eher zu Stimme weder zu noch nicht zu Stimme eher nicht zu Stimme nicht zu	Agree Rather agree Neither agree nor disagree Strongly disagree Disagree

→

Auffälligstes Geräusch

Wie laut bzw. leise war das auffälligste Geräusch bei Ihnen zu hören?

**Stellen Sie zuerst fest, in welchen Bereich das Geräusch gehört.
In den sehr leisen, leisen, mittleren, lauten oder sehr lauten?**

sehr leise	leise	mittel	laut	sehr laut
------------	-------	--------	------	-----------

Innerhalb des zuvor gewählten Bereiches haben Sie nun die Aufgabe, feiner einzuteilen.

1 liegt am unteren Rand des gewählten Bereiches, 10 am oberen.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 ▼
---	---	---	---	---	---	---	---	---	------

⌵

Most salient sound

How loud or quiet was the most salient sound you heard?

First determine in which range of the scale the most salient sound belongs.

In the very low-level, low-level, medium, loud or very loud?

Within the previously selected range you now have the task to classify more finely.

1 is at the bottom of the selected range, 10 is at the top.

→

Auffälligstes Geräusch

Nun geht es darum, wie sehr sich das auffälligste Geräusch gegenüber möglichen anderen Geräuschen in der Situation hervorhebt.

Das auffälligste Geräusch ist...

gar nicht auffällig extrem auffällig

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Most salient sound

Now the question is how much the most salient noise stands out compared to possible other sounds in the situation.

The most salient sound is...

not noticeable at all - extremely noticeable

→

Auffälligstes Geräusch

**Wie sehr mögen Sie das auffälligste Geräusch?
Entspricht es Ihren Vorlieben?**

Sie sind dem Geräusch gegenüber...

sehr abgeneigt	abgeneigt	etwas abgeneigt	neutral	etwas zugeneigt	zugeneigt	sehr zugeneigt
-------------------	-----------	--------------------	---------	--------------------	-----------	-------------------

Most salient sound

How much do you like the most salient sound?

Does it match your preferences?

You are to it.

... very disliked, disliked, somewhat disliked, neutral, somewhat inclined, inclined, very inclined

Auffälligstes Geräusch

Welcher der folgenden acht Kategorien würden Sie das Geräusch am ehesten zuordnen? (ggf. nach unten scrollen)

- Natur: Tiere, Wetter und andere Naturgeräusche
- Menschen: Hausarbeit, Schritte, Stühle- und Möbelrücken
- Geräte und Werkzeuge aus dem Haushalt
- Hausinstallation und Hausversorgung
- Signal-, Warn- und Hinweistöne

Most salient sound

To which of the following eight categories would you most closely assign the sound?
(scroll down if necessary)

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Natur: Tieren, Wetter und andere Naturgeräusche • Menschen: Hausarbeit, Schritte, Stühle- und Möbelrücken • Geräte und Werkzeuge aus dem Haushalt • Hausinstallation und Hausversorgung • Signal-, Warn- und Hinweistöne • Verkehr, Bauarbeiten, Industrie • Sprache • Musik und Gesang | <ul style="list-style-type: none"> • Nature: animals, weather and other sounds of nature • People: Housework, footsteps, moving chairs and furniture • Household appliances and tools • House installation and house supply • Signal, warning and information sounds • Traffic, construction work, industry • Speech • Music and singing |
|--|--|

Auffälligstes Geräusch

Bennen Sie bitte kurz die Quelle, die dieses Geräusch erzeugt.
Wenn Sie das Geräusch keiner Quelle zuordnen können, tragen Sie bitte einen Punkt (".") ein.

Most salient sound

Name or description of the most salient sound source.

A screenshot of a mobile application interface. At the top, there is a dark blue header with a white checkmark icon. Below the header, the text "Auffälligstes Geräusch" is displayed in bold. Underneath, the question "Wer verursacht dieses Geräusch?" is shown. There are four radio button options: "Sie persönlich", "Ihre Familie", "Ihre Nachbarn" (which is selected), and "jemand anders / etwas anderes / unbekannt". The interface has a dark sidebar on the right with a person icon, a slider, and a back arrow.

Most salient sound

Who is causing this noise?

You personally

Your family

Your neighbors

Someone else / something else / unknown

A screenshot of a mobile application interface. At the top, there is a dark blue header with a white checkmark icon. Below the header, the text "Auffälligstes Geräusch" is displayed in bold. Underneath, the text "Nun geht es darum, wie häufig und regelmäßig dieses Geräusch auftritt." is shown. Below that, the text "Das Auftreten des Geräusches ist... (Bitte ganz nach unten scrollen)" is displayed. There are two horizontal sliders. The top slider has "selten" on the left and "häufig" on the right, with a blue dot positioned towards the right. The bottom slider has "sporadisch" on the left and "regelmäßig" on the right, with a blue dot positioned towards the left. A small dropdown arrow is visible at the bottom right of the second slider. The interface has a dark sidebar on the right with a person icon, a slider, and a back arrow.

Most salient sound

Now the question is how often and regularly this sound occurs.

The occurrence of the sound is.... (Please scroll all the way down)

rarely ... frequently

sporadically ... regularly

→

Gesamte Umgebung



Entire environment

Geräuschumgebung

Ab jetzt geht es um die von Ihnen aufgenommene gesamte Geräuschszene, die alle Geräusche beinhaltet, auch das auffälligste Geräusch.

Sound environment

From now on, it's about the entire sound environment you recorded, which includes all sounds, also the most salient sound.

✓

✓

Geräuschumgebung

Wie sehr stimmen Sie zu, dass die Geräuschumgebung inklusive des auffälligsten Geräusches folgendes ist?

angenehm

Stimme zu
 Stimme eher zu
 Stimme weder zu noch nicht zu
 Stimme eher nicht zu
 Stimme nicht zu

Sound environment

How much do you agree that the sound environment including the most salient sound is the following?

angenehm chaotisch, hektisch lebendig, abwechslungsreich ereignisarm, statisch ruhig, erholsam störend, lästig ereignisreich, dynamisch monoton, eintönig	pleasant chaotic vibrant uneventful calm annoying eventful monotonous
Stimme zu Stimme eher zu Stimme weder zu noch nicht zu Stimme eher nicht zu Stimme nicht zu	Agree Rather agree Neither agree nor disagree Strongly disagree Disagree

✓

Geräuschumgebung

Nun geht es um die Beschreibung der gesamten Geräuschumgebung unterteilt in Geräuschkategorien.

Wie ist die Auffälligkeit aller in eine Kategorie fallenden Geräusche zu bewerten?

Natur: Tiere, Wetter und andere Naturgeräusche

gar nicht auffällig extrem auffällig

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Menschen: Hausarbeit, Schritte, Stühle- und Möbelrücken

gar nicht auffällig

extrem auffällig

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Geräte und Werkzeuge aus dem Haushalt

gar nicht auffällig

extrem auffällig

Sound environment

Now it is about the description of the whole sound environment divided into sound categories.

How to evaluate the salience of all sounds falling into one category?

gar nicht auffällig — extrem auffällig

not noticeable at all — extremely noticeable

- Natur: Tiere, Wind und andere Naturgeräusche
- Menschen: Hausarbeit, Schritte, Stühle- und Möbelrücken
- Geräte und Werkzeuge aus dem Haushalt
- Hausinstallation und Hausversorgung
- Signal-, Warn- und Hinweistöne
- Verkehr, Bauarbeiten, Industrie
- Sprache
- Musik und Gesang

- Nature: animals, wind, water, other natural sounds
- People: Housework, footsteps, moving chairs and furniture
- Household appliances (indoors)
- House installation, heating, ventilation (indoors)
- Signals, ringing tones, alarms, information tones
- Traffic, construction work, industry (outdoors)
- Speech
- Music and singing

Geräuschumgebung

Wie laut bzw. leise war während der Tonaufnahme die gesamte Geräuschumgebung bei Ihnen einzustufen?

Stellen Sie zuerst fest, in welchen Bereich der Skala die Geräuschumgebung gehört. In den sehr leisen, leisen, mittleren, lauten oder sehr lauten?

sehr leise	leise	mittel	laut	sehr laut
------------	-------	--------	------	-----------

Innerhalb des zuvor gewählten Bereiches haben Sie nun die Aufgabe, feiner einzuteilen.

1 liegt am unteren Rand des gewählten Bereiches, 10 am oberen.

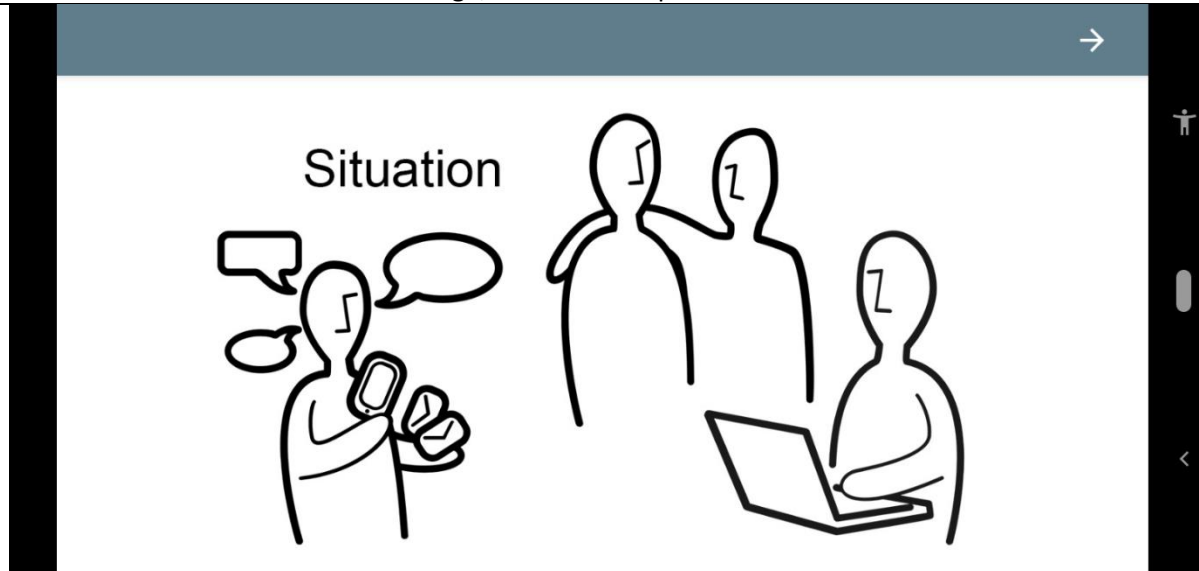
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Sound environment

How loud or quiet was the overall sound environment for you during the sound recording?

First determine in which range of the scale the sound environment belongs.
In the very low-level, low-level, medium, loud or very loud?

Within the previously selected range you now have the task to classify more finely.
1 is at the bottom of the selected range, 10 is at the top.



Situation

Manchmal fühlt man sich gegenüber einer Geräuschsituation ausgesetzt (man hat keine Kontrolle). Manchmal kann man die Situation für sich positiv beeinflussen (man hat viel Kontrolle), indem man z.B. das Geräusch leiser stellt, ganz abstellt, Kopfhörer oder Gehörschutz trägt, Fenster schließt, mit Geräuschverursacher*in spricht, Musik oder Fernseher lauter stellt, usw.

Wie viel Kontrolle haben Sie persönlich über die von Ihnen berichtete Geräuschsituation?

- keine Kontrolle
- fast keine Kontrolle
- sehr wenig Kontrolle
- etwas Kontrolle
- sehr viel Kontrolle
- fast vollständige Kontrolle
- vollständige Kontrolle

Situation

Sometimes you feel exposed to a sound situation (you have no control). Sometimes you can influence the situation positively (you have a lot of control), e.g. by turning down the sound,

turning it off completely, wearing headphones or hearing protection, closing windows, talking to the person making the sound, turning up the volume of music or TV, etc.

How much control do you personally have over the sound situation you report?

- no control
- almost no control
- very little control
- some control
- very much control
- almost complete control
- complete control

Situation

Die folgende Frage bezieht sich auf die Tätigkeit, die Sie bis eben ausgeübt haben.

Diese Tätigkeit würden Sie am ehesten beschreiben mit...

- Kochen, Hausarbeit, Workout
- Konzentriert mental arbeiten (allein oder mit anderen)
- Sozialer Interaktion (locker, informell)
- Schlafen, aufwachen, entspannen

Situation

The following question is about the activity you have been doing until just now. You would most likely describe this activity as...

- Cooking, Housework, Workout
- Concentrated mental Work
- Social Interaction
- Sleeping, Relaxing

✓

Situation

Die folgenden Fragen beziehen sich auf die Anforderungen der Tätigkeit, die Sie bis eben ausgeübt haben.

**Geistige Beanspruchung:
Wie geistig anspruchsvoll war die Tätigkeit?**

sehr wenig sehr viel

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

**Körperliche Anforderung:
Wie körperlich anstrengend war die Tätigkeit?**

sehr wenig sehr viel

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Situation

The following questions relate to the requirements of the activity you have been doing up to now.

Mental Demand: How mentally demanding was the activity?

Physical demand: How physically demanding was the activity?

very little – very much

✓

Situation

Geben Sie den Raum an, in dem Sie sich gerade aufhalten bzw. bei einem Mehrzweckraum, wie Sie diesen im Moment am ehesten nutzen. (ggf. nach unten scrollen)

Wohnzimmer

Küche

Bad

Schlafzimmer


Arbeitszimmer

Situation

Indicate the room you are currently in, or in the case of a multi-purpose room, how you are most likely to be using it at the moment.

Wohnzimmer	Living room
Küche	Kitchen
Bad	Bathroom
Schlafzimmer	Bedroom

Arbeitszimmer Kinderzimmer Keller Terrasse, Balkon, Garten (draußen)	Study Children's room Cellar Terrace, balcony, garden (outside)
---	--

	
Vielen Dank!	Thank you very much!
Heute ist Tag...	today is day....
0	
...der Studie und Sie haben bereits... of the study and you have already
1	
...Beobachtungen abgegeben.	observations.
Zum Beenden bitte den Haken oben rechts antippen.	To finish, please tap the hook in the upper right corner.
