



## Information für Probandinnen/Probanden

### **„Intelligente elektronische Sensorik für die Körpergeruchsdiagnostik (engl.: Smart Electronic Olfaction for Body Odor Diagnostics, kurz SMELLODI)“**

Sehr geehrte Damen und Herren,

vielen Dank für Ihr Interesse an unserer wissenschaftlichen Studie. Bitte lesen Sie sich die folgenden Informationen zunächst sorgfältig durch und entscheiden Sie dann über Ihre Teilnahme oder auch Nichtteilnahme an dieser Studie. **Teilnahme oder Nichtteilnahme stehen Ihnen frei.** Sie können Ihre freiwillige Teilnahme an der Studie **jederzeit und ohne Angabe von Gründen abbrechen, ohne dass Ihnen daraus Nachteile entstehen.**

#### **Hintergrund der Studie**

Immer mehr Forschungsarbeiten befassen sich mit der Wahrnehmung und der Rolle von Körpergerüchen in der sozialen Kommunikation. Körpergerüche beeinflussen die Anziehung zu unserem Partner, schaffen ein Gefühl der Zugehörigkeit in der Familie und lassen Rückschlüsse auf die Gefühle oder Krankheiten unserer Mitmenschen zu. Das liegt daran, dass der Körpergeruch unter anderem durch genetische Zusammenhänge, hormonelle Veränderungen, aktuelle Entzündungsprozesse und die Ernährung beeinflusst wird. Da die Schweißdrüsen empfindlich auf Adrenalin reagieren, verändern auch physiologische und emotionale Erregung den Körpergeruch.

Die Vielfalt gesunder und durch Krankheit veränderter Körpergerüche soll im Rahmen dieser Studie untersucht werden. Die Studie ist Teil eines Forschungsvorhabens im Rahmen des EU-Projektes, das sich zum Ziel gesetzt hat, elektronische Sensoren zu entwickeln, die gesunde und durch Krankheit veränderte Körpergerüche erkennen und unterscheiden können. Das könnte zukünftig zum Beispiel dabei helfen, Krankheiten frühzeitiger und mit weniger invasiven Methoden entdecken zu können.

#### **Zielstellung der Studie**

Unsere Forschungsgruppe (Mitarbeiter des Lehrstuhls für Klinische Psychologie) hat sich zum Ziel gesetzt, herauszufinden, wie sich Körpergerüche bei gesunden und bei psychisch belasteten Menschen in verschiedenen Bedingungen wie bei Stress, Sport und sexueller Erregung unterscheiden.

#### **Einschluss- und Ausschlusskriterien der Studie**

In die Studie werden insgesamt 50 gesunde und 50 psychisch belastete Personen im Alter zwischen 18 und 45 Jahren als Körpergeruchs-Spender:innen eingeschlossen. 80 weitere gesunde und normal riechende Personen im Alter zwischen 18 und 45 Jahren werden als Bewerber:innen in die Studie aufgenommen.

**Einschlusskriterien:** Alter zwischen 18 und 45 Jahren; (subjektive) Gesundheit und normales Riechvermögen (Gesunde) bzw. psychische Belastung (gemäß Screening mittels PHQ-D)



**Ausschlusskriterien:** wesentliche gesundheitliche Beeinträchtigungen (z.B. Diabetes mellitus, Niereninsuffizienz), die mit Störungen der olfaktorischen Funktion einhergehen können, akute oder ausgeprägte chronische Entzündungen der Nase und Nasennebenhöhlen und andere relevante Vor- und Begleiterkrankungen im HNO-Bereich oder hirnorganische Grunderkrankungen.

### **Methodik der Untersuchungen**

#### *Für Körpergeruchs-Spender:innen*

Die Körpergeruchsproben werden durch Achselschweiß sowie durch Abstriche von Nase, Ohr und Bauchnabel gewonnen. Für den Achselschweiß tragen Sie ein Baumwolltshirt, in dem zuvor unter den Achseln Baumwollpads eingenäht wurden.

Insgesamt werden Sie zu **vier Terminen mit einer Dauer von je ca. 2h** eingeladen, um die Spenden in unterschiedlichen Bedingungen abzugeben:

- 1) beim *Sport* (Absolvieren einer ca. 30min Jogging-Runde; ca. 1,5km Strecke),
- 2) bei *psychosozialem Stress*,
- 3) bei *sexuellem Arousal* (Anschauen von Videos mit pornographischem Inhalt\*) und
- 4) bei einer *Kontrollbedingung*.

Der Ablauf folgt dabei immer demselben Schema: Zunächst bitten wir Sie, mit einem von uns gestellten parfümfreien Duschgel zu duschen, um den Einfluss von Störgerüchen wie von Kosmetikprodukten zu minimieren. Anschließend erhalten Sie von uns ein Baumwolltshirt für die Probengewinnung. Danach folgt ca. 30-45min die experimentelle Bedingung (Sport/Stress/Arousal/Kontrolle). Am Ende des Termins nehmen wir die Abstrichproben und Sie geben das Baumwolltshirt wieder ab. Außerdem wird Ihnen eine Haarprobe am Hinterkopf entnommen, die später an das Labor geschickt wird, um die Proben auf Stressparameter (Cortisol) hin zu überprüfen. Die Entnahme hinterlässt keine sichtbare Veränderung am Haar/der Frisur. Die Testungen finden alle bei uns am Institut statt, Handtücher und Räumlichkeiten zum Duschen stehen zur Verfügung.

Beim **ersten Termin** bitten wir Sie, eine Reihe von Fragebögen auszufüllen zu soziodemographischen Kenndaten (Alter, Geschlecht, ...), der Bedeutung von Gerüchen in Ihrem Alltag, Ihrer Persönlichkeit sowie ein kurzes Screening Ihrer psychischen Gesundheit. Außerdem erfolgt bei der ersten Sitzung eine **Terminabsprache für drei Follow-Up Untersuchungen**. Insgesamt dauert die Teilnahme an allen vier Terminen ca. 8h.

\*Für Bedingung 3 werden Ihnen einige kurze Videos mit pornographischem Inhalt (FSK 18) gezeigt. Die Videos zeigen ausschließlich einvernehmliche sexuelle Handlungen zwischen Erwachsenen und wurden bereits bei anderen wissenschaftlichen Studien zu sexuellem Arousal eingesetzt. Für die Teilnahme an dieser Bedingung bedarf es Ihrer expliziten schriftlichen Einwilligung.

Für die Stress-Bedingung werden Videoaufnahmen von Ihnen aufgezeichnet. Diese werden ausschließlich im Rahmen Ihrer Studienteilnahme verwendet und nicht weitergegeben. Die Aufzeichnung und Aufbewahrung erfolgt gemäß unten dargelegter Datenschutzrichtlinien.

#### *Für Bewerter:innen:*

Sie werden gebeten, an einer Reihe von Körpergeruchsproben zu riechen. Die Proben werden Ihnen dafür in einem undurchsichtigen Glasbehältnis dargeboten. Für jede Probe bitten wir Sie zunächst, mindestens drei Wörter oder Worte anzugeben, die den Geruch beschreiben. Anschließend erfolgt die Bewertung anhand einer vorgegebenen Ratingmatrix. Abschließend erfolgt ein standardisierter Riechtest (Sniffin Sticks Testung, Hummel et al., 1997), um Ihr Riechvermögen zu überprüfen. Der



zeitliche Aufwand beträgt **ca. 1 Stunde**. Während der Bewertung der Geruchsproben werden Videoaufnahmen von Ihrem Gesicht aufgezeichnet. Die Aufzeichnung und Aufbewahrung erfolgt gemäß unten dargelegter Datenschutzrichtlinien.

### **Risiken der Studie**

Das Risiko der Untersuchung ist insgesamt als sehr gering einzuschätzen. In den Riechstiften für die standardisierte Riechtestung kommen Geruchsstoffe zur Anwendung, die im Alltag vorkommen und in den angewendeten Techniken sowie den verwendeten Konzentrationen als harmlos eingestuft werden. Die Daten werden anonymisiert gespeichert, so dass ein Rückschluss auf einzelne Probanden nicht möglich ist.

### **Open Science und Datenschutz**

Ziel einer guten wissenschaftlichen Praxis ist es, nachvollziehbare und prüfbare Forschungsergebnisse zu berichten. Aus diesem Grund möchten wir die Ergebnisse aus dieser Studie im Rahmen der „Open Science Initiative“ anderen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auf öffentlich zugänglichen Forschungsdatenbanken zur Verfügung stellen. Die Open Science Initiative hat sich zum Ziel gesetzt, Forschungsergebnisse transparent und zugänglich zu machen, um somit u.a. das Vertrauen in wissenschaftliche Studienergebnisse zu fördern.

Zur Wahrung Ihrer Anonymität werden selbstverständlich keine persönlichen Daten veröffentlicht. Die Zuordnung der Daten erfolgt ohne Namens- oder Initialiennennung unter Verwendung eines zufällig generierten 5-stelligen Codes aus Zahlen und Buchstaben. Bei Freitextangaben, die einen Rückschluss auf Ihre Person erlauben könnten, werden Ihre Antworten nötigenfalls unter der Nennung von übergeordneten Kategorien mit den Antworten anderer Studienteilnehmer:innen zusammengefasst.

Wir versichern, dass die von uns erhobenen persönlichen Daten entsprechend dem Datenschutzgesetz behandelt werden, sie gehen nicht in mögliche Veröffentlichungen ein. Mit Ihrer Unterschrift gestatten Sie lediglich eine Datenaufnahme, bei der Ihren persönlichen Daten eine Nummer anstelle Ihres Namens zugeordnet wird, damit man ihre Daten nicht direkt mit Ihrer Person in Verbindung bringen kann.

Wir würden uns freuen, wenn Sie unser Forschungsvorhaben durch Ihre Teilnahme unterstützen. Falls Sie an der oben beschriebenen Untersuchung teilnehmen möchten, füllen Sie bitte beiliegende Einwilligungserklärung aus. Wie oben bereits erwähnt, können Sie Ihre Teilnahme jederzeit und ohne Angabe von Gründen beenden.

Falls Sie Fragen zu dieser Untersuchung haben sollten, beantworten wir Sie Ihnen gern.

.....  
Versuchsteilnehmer

.....  
Versuchsleiter



## Hinweise zum Datenschutz

Die Friedrich-Schiller-Universität Jena verarbeitet personenbezogene Daten im Zusammenhang mit Ihrer Studienteilnahme. Mit diesem Datenschutzhinweis möchte die Friedrich-Schiller-Universität Jena gemäß Art. 13 DSGVO über die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten informieren.

### 1. Name und Kontaktdaten des für die Datenverarbeitung Verantwortlichen

Friedrich-Schiller-Universität Jena  
vertreten durch den Präsidenten  
Fürstengraben 1, 07743 Jena  
Telefon: +49 3641 9-401000  
E-Mail: [praesident@uni-jena.de](mailto:praesident@uni-jena.de)

Intern zuständig:  
Institut für Psychologie  
Klinische Psychologie  
Am Steiger 3 H.1  
07745 Jena

### 2. Kontaktdaten der/des Datenschutzbeauftragten

Friedrich-Schiller-Universität Jena  
Rechtsamt  
Fürstengraben 1, 07743 Jena  
Telefon: 03641-9-402087  
E-Mail: [datenschutz@uni-jena.de](mailto:datenschutz@uni-jena.de)

### 3. Zwecke und Rechtsgrundlage der Verarbeitung

Ihre personenbezogenen Daten werden von der Universität Jena zum Zwecke der Terminvereinbarung und Kommunikation bezüglich der Studienteilnahme verarbeitet. Die Rechtsgrundlage zur Verarbeitung (gemäß Art. 6 Abs. 1 lit. a) der Sie betreffenden personenbezogenen Daten bilden bei klinischen Studien Ihre freiwillige schriftliche Einwilligung gemäß DSGVO sowie der Deklaration von Helsinki (Erklärung des Weltärztebundes zu den ethischen Grundsätzen für die medizinische Forschung am Menschen) und der Leitlinie für Gute Klinische Praxis.

### 4. Empfänger der Daten

Ihre Daten werden von den an der Studie beteiligten Wissenschaftler:innen und (studentischen/wissenschaftlichen) Hilfskräften verarbeitet. Im Übrigen werden Ihre Daten aufgrund gesetzlicher Vorgaben gegenüber anderen juristischen Personen wie Sozialversicherungsträgern und weiteren Behörden offengelegt, sofern und soweit die Friedrich-Schiller-Universität aufgrund rechtlicher Vorgaben hierzu verpflichtet ist. Für die eingesetzten Fragebögen wird das Umfragetool SoSciSurvey verwendet.



## 5. Speicherdauer

Die Sie betreffenden personenbezogenen Daten werden bis zum Wegfall des Zwecks der Datenverarbeitung oder nach Ablauf gesetzlicher oder behördlicher Aufbewahrungspflichten gespeichert. Dies ist in der Regel nach Abschluss aller Untersuchungstermine, spätestens jedoch bis zum Studienabschluss bis 31.12.2024 der Fall.

## 6. Rechte der betroffenen Personen

Nach der DSGVO stehen Ihnen unter den im Gesetz genannten Voraussetzungen folgende Rechte zu: Auskunftsrecht (Art. 15 DSGVO), Recht auf Berichtigung (Art. 16 DSGVO), Recht auf Löschung (Art. 17 DSGVO), Recht auf Einschränkung der Verarbeitung (Art. 18 DSGVO), Recht auf Datenübertragbarkeit (Art. 20 DSGVO), Widerspruchsrecht (Art. 21 DSGVO).

Zudem haben Sie das Recht der Beschwerde bei einer Aufsichtsbehörde (Art. 77 DSGVO).

.....  
Unterschrift  
Studienverantwortlicher:  
Prof. Dr. habil. Ilona Croy  
Institut für Psychologie  
Klinische Psychologie  
Am Steiger 3 H.1  
07745 Jena

Tel: 03641-945141

.....  
Unterschrift der Probandin/des Probanden