



## Das Projekt im Überblick

Leitung: Prof. Dr. Felix Beuschlein

Klinik für Endokrinologie, Diabetologie und Klinische Ernährung  
am Universitätsspital Zürich

Beginn: Februar 2023

Dauer: 2023–2028

Hochschulen: ETH Zürich, Universität Zürich

Spitäler: Universitätsspital Zürich

Forschende: 20–25

Kooperationspartner: TU München

Patienten: 500

## Wir forschen für die Medizin der Zukunft.

[www.theLOOPzurich.ch](http://www.theLOOPzurich.ch)

The LOOP Zurich  
Dr. Jens Selige  
Geschäftsführer  
Universität Zürich  
Moussonstrasse 15  
8044 Zürich  
Schweiz

Tel.: +41 44 634 06 10  
[jens.selige@theLOOPzurich.ch](mailto:jens.selige@theLOOPzurich.ch)



# LOOBesity

## Übergewicht wirksam bekämpfen

## Leichter durchs Leben

Übergewicht ist eine Volkskrankheit. Und Folgeerkrankungen wie Bluthochdruck und Diabetes vermindern die Lebensqualität von immer mehr Menschen. Mit dem Projekt LOOBesity möchte das Forscherteam um den Mediziner Felix Beuschlein individuelle und damit wirkungsvollere Therapien im Kampf gegen die überflüssigen Pfunde entwickeln.



Prof. Dr. Felix Beuschlein  
Klinik für Endokrinologie, Diabetologie  
und Klinische Ernährung am Universitätsspital Zürich

### Worum geht es bei LOOBesity?

**Felix Beuschlein:** Es geht um Patientinnen und Patienten, die unter Adipositas, also einem starken Übergewicht, mit Begleiterkrankungen leiden. Dazu zählen Menschen mit einem Body-Mass-Index (BMI) von über 30. Adipositas ist schon jetzt eine Volkskrankheit und die Zahl der Betroffenen nimmt weiter zu. Bisherige Lösungen wie Diäten und Sport bringen oft keinen dauerhaften Erfolg. Zudem hängt die Wahl der Therapie von der persönlichen Erfahrung der Behandelnden ab. Es fehlt an konkreten Indikatoren, welche Therapie für wen am besten geeignet ist.

### Und Sie möchten solche Indikatoren ermitteln?

Ja. Wir haben uns dabei von der Onkologie inspirieren lassen. Hier setzt die Medizin schon seit längerem auf konkrete Biomarker, um jeweils die beste Behandlung für eine bestimmte Tumorart zu wählen. Unser Ziel ist es, Vergleichbares für Patientinnen und Patienten mit Adipositas zu leisten, damit wir künftig eine personalisierte Behandlung ermöglichen, die vor allem die dauerhafte Gewichtsreduktion verbessert.

### Weshalb ist der dauerhafte Gewichtsverlust so wichtig?

Es mag paradox klingen: Aber tatsächlich ist nicht das Übergewicht das Problem. Vielmehr sind es die Folgeerkrankungen, die mit der dauerhaften Belastung des Körpers einher gehen; zum Beispiel Diabetes und Bluthochdruck. Sie vermindern die Lebensqualität und auf Dauer auch die Lebenserwartung.

### Wie gehen Sie bei dem Projekt vor?

Wir konzentrieren uns auf Patientinnen und Patienten mit einer erhöhten Kortisol-Wirkung. Das Hormon Kortisol spielt bei zahlreichen Stoffwechselfvorgängen eine wichtige Rolle. 10 bis 15 Prozent aller Adipösen zeichnen sich durch eine erhöhte Kortisol-Wirkung in ihrem Fettgewebe aus. Das sind zum einen Menschen, deren Kortisol aufgrund einer Überfunktion der Nebenniere erhöht ist. Zum anderen können auch Stress oder kortisolhaltige Medikamente das Hormon im Körper erhöhen.

Um die Wirkung von Kortisol im Fettgewebe zu messen, führen wir eine Biopsie durch und entnehmen Zellen aus dem Bauchbereich. Wir wollen herausfinden, was genau das Hormon in den Fettzellen bewirkt.

Ausserdem untersuchen wir die Patientinnen und Patienten mit Ganzkörper-Magnet-resonanztomographie (MRT). Wir möchten herausfinden, ob sich Veränderungen im Stoffwechsel auch mit bildgebenden Verfahren erkennen lassen. Wenn ja, dann könnte man ohne invasive Diagnostik die individuelle Fettverteilung und Stoffwechselfvorgänge erkennen, ähnlich einem Gang auf die Waage.

### Beides dient der Diagnose, oder?

Ja, ganz richtig. Mit den gewonnenen Daten möchten wir die Behandlung der Betroffenen verbessern. Haben wir dabei Erfolg, werden wir mit Hilfe künstlicher Intelligenz eine Art Entscheidungshilfe für Ärztinnen und Ärzte entwickeln. So können sie künftig die Patientendaten einfach in eine App eingeben und erhalten einen individuellen Therapievorschlag. Die Wirksamkeit dieser Entscheidungshilfe möchten wir in einem letzten Schritt in einer randomisierten Studie untersuchen.

### Wieso haben Sie sich für die Umsetzung Ihres Projektes im Rahmen von The LOOP Zurich entschieden?

Unser Projekt benötigt das Fachwissen aller Institutionen am Forschungsstandort Zürich. The LOOP Zurich gibt uns diese Kooperationsmöglichkeiten und beschleunigt damit unsere Forschung.

Das kann LOOBesity bewirken:

## Gewicht verlieren – aber richtig

Immer wieder hat Regula Diener\* versucht, Gewicht zu verlieren. Sie hat eine Diät nach der anderen ausprobiert. Doch statt dünner zu werden, nahm sie immer weiter zu. Inzwischen bringt sie bei 1.65 Meter Grösse fast 85 Kilo auf die Waage. Damit möchte sich die 40-jährige nicht abfinden. Zumal ihre Hausärztin bereits Bluthochdruck diagnostiziert hat. Darum hat sich Regula Diener entschieden, bei LOOBesity mitzumachen. Dazu musste sie zunächst online einen Fragebogen zu Lebensführung, Begleiterkrankungen und familiären Erkrankungen ausfüllen. Anschliessend wurde ihr im Spital ambulant Blut und Fettgewebe entnommen und untersucht. Gleichzeitig wurde per MRT ihr Fettgewebe analysiert. Nach einem weiterführenden Gespräch mit einer Medizinerin und einem Ernährungsberater hat sie rund eine Woche nach Erhebung aller Daten einen individuellen Therapievorschlag erhalten. Sie hofft, dass sie nun dauerhaft Gewicht verliert und Folgeerkrankungen wie Schlaganfälle abwenden kann. (\*anonymisiert)