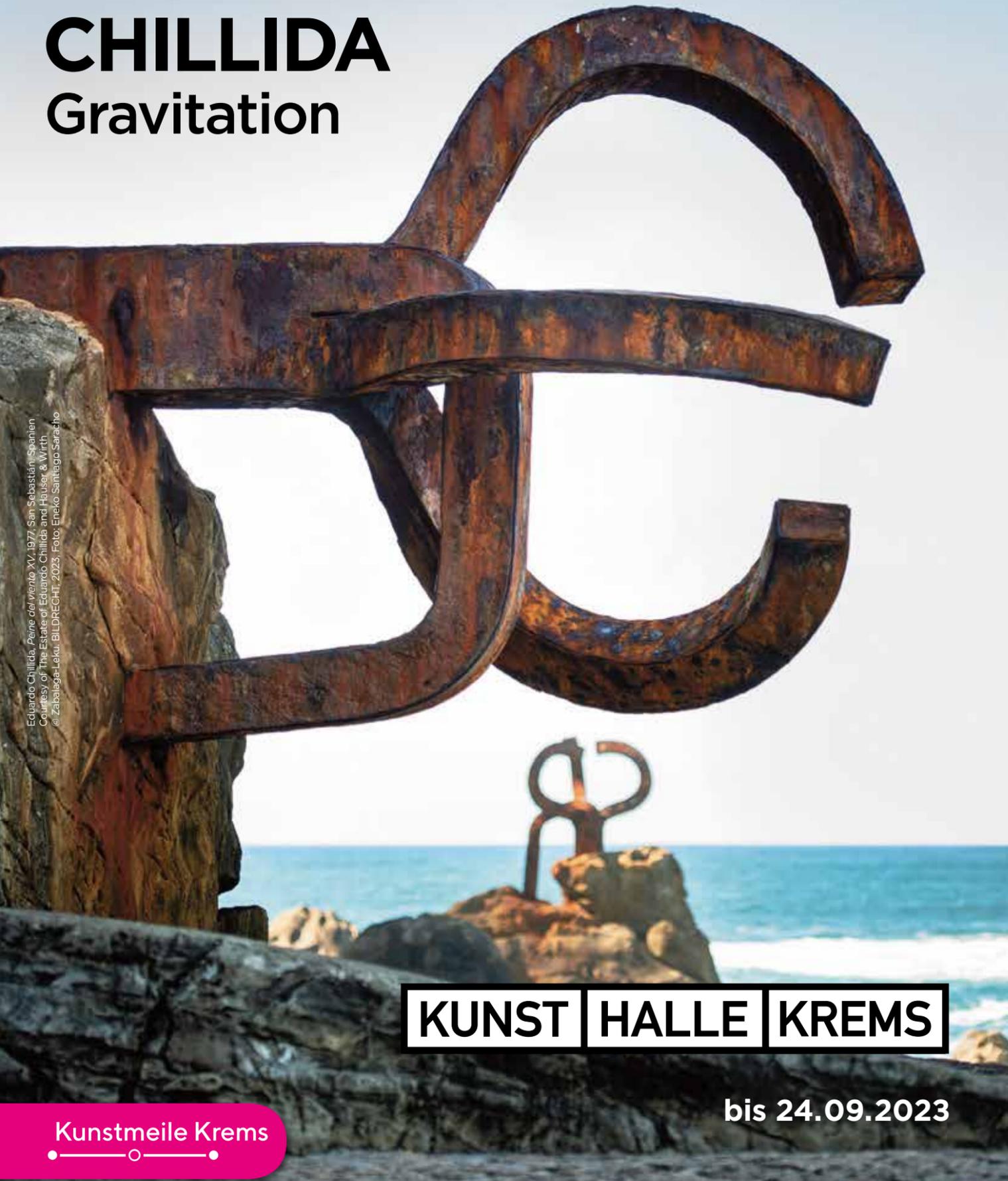


# EDUARDO CHILLIDA Gravitation



Eduardo Chillida, *Peine del viento*, XV, 1977, San Sebastián, Spanien  
Courtesy of The Estate of Eduardo Chillida and Heuser & Wirth  
© Zabalaga-Leku, BILDRECHT, 2023, Foto: Eneko Santiago Sarecho

**KUNST HALLE KREMS**

bis 24.09.2023

Kunstmeile Krems

KULTUR  
NIEDERÖSTERREICH



ISSN 1862-4154

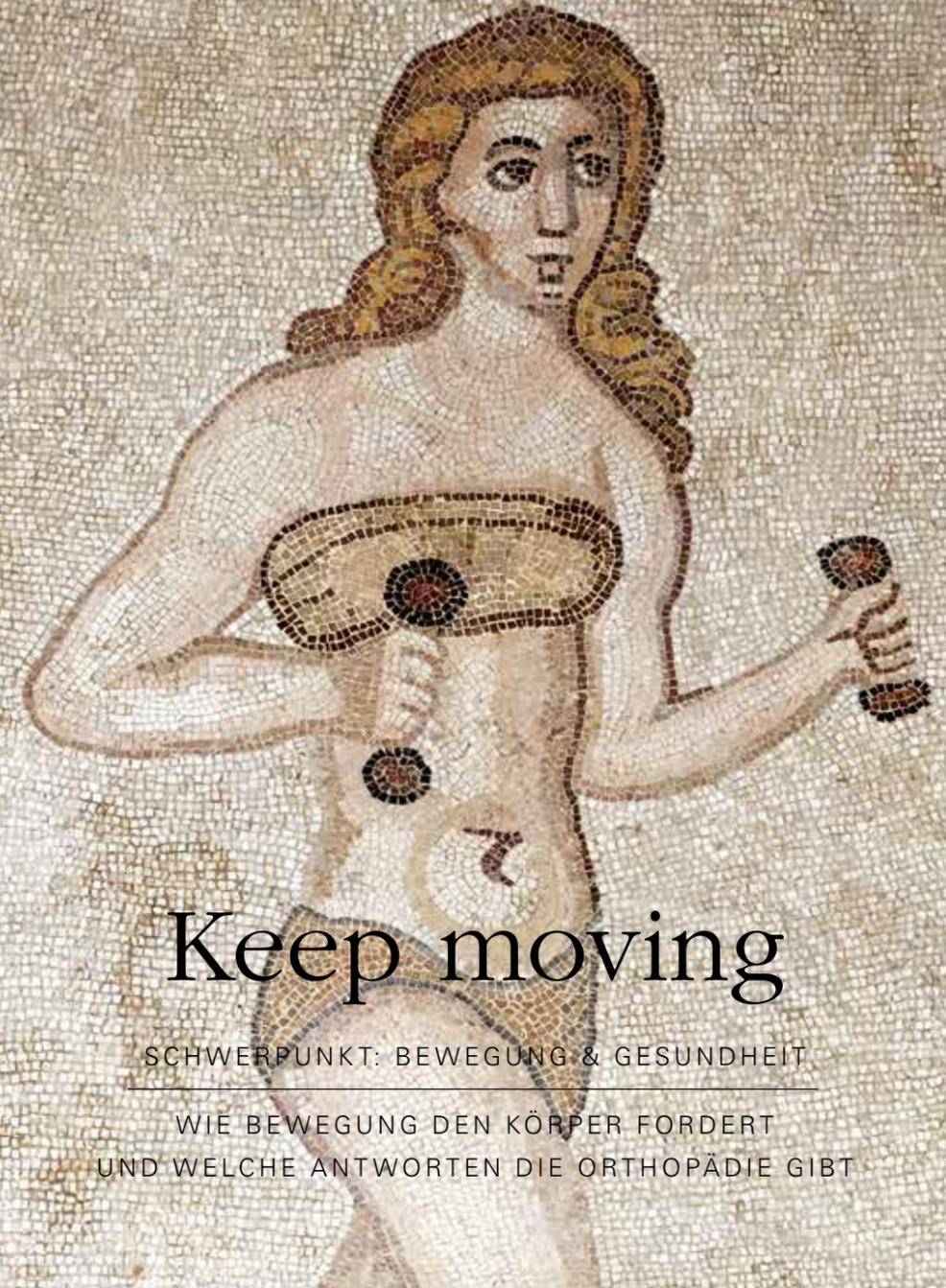
Preis: € 5,-

Ausgabe 2.23



# upgrade

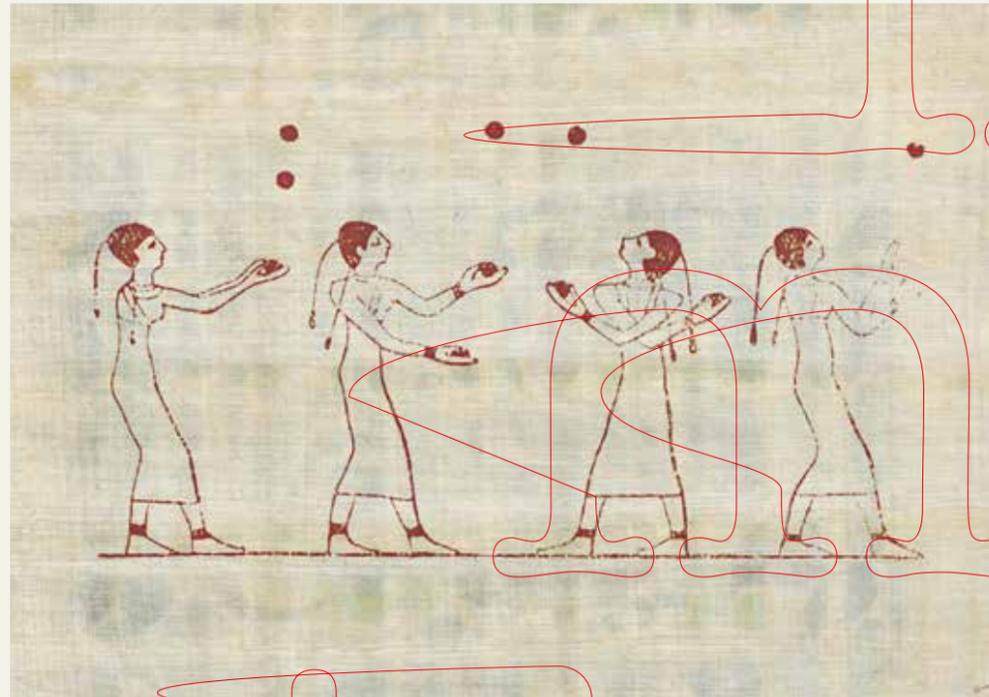
Das Magazin für Wissen und Weiterdenken  
der Universität für Weiterbildung Krems



## Keep moving

SCHWERPUNKT: BEWEGUNG & GESUNDHEIT

WIE BEWEGUNG DEN KÖRPER FORDERT  
UND WELCHE ANTWORTEN DIE ORTHOPÄDIE GIBT



# in motion

Die Kulturgeschichte des vorchristlichen Ägyptens kennt zahlreiche bildliche Belege für sportliche Aktivitäten. Durch Pharaonen ausgeübte Disziplinen umfassten das Laufen, Bogenschießen, den Pferdesport und die Jagd. Privatleute übten sich im Lauf, Sprung, in verschiedenen Kampf- und Wassersportarten. Sportliches Vergnügen war auch das Fischerstechen. Ob die Jonglierenden am Bild (ca. 1994–1781 v. Chr.) eher sportlichen, oder doch religiösen Charakter hatten, ist nicht geklärt. Gefunden wurde es in einer antiken Grabstätte in Ägypten.

# Inhalt

Schwerpunkt: Bewegung & Gesundheit

- 3 Editorial
- 18 Im Fokus
- 52 Campus Krems
- 54 Alumni-Club
- 55 Kunst & Kultur
- 56 Trends & Termine
- 57 Bücher
- 58 Vorschau/Impressum

- 7 **Was Andreas Leithner meint**  
Gesundheit – ein (zu?) kostbares Gut
- 9 **Ein Fall für die Forschung**  
Meniskus – Schnittpunkt von Orthopädie und Regenerativer Medizin
- 15 **Gewichtsabnahme ist ganz entscheidend**  
Im Gespräch mit dem Orthopäden Stefan Nehrer
- 21 **Was Blutprodukte und Seide können**  
Die Hoffnung auf ein schmerzfreies Leben rückt näher
- 25 **In Bewegung bleiben**  
Menschen profitieren bis ins hohe Alter
- 29 **Kindern fehlt zunehmend die Bewegung**  
Vorbeugung beginnt schon im Kindergarten
- 33 **Komplexer Hoffungsmarkt**  
Uneinheitliche Regularien hemmen Medizinprodukte-Entwicklung
- 37 **KI für Knie und mehr**  
Wie die Orthopädie mit Künstlicher Intelligenz gewinnt
- 41 **Unterschätztes Zusammenspiel**  
Wie neurologische und orthopädische Erkrankungen verbunden sind
- 
- 44 **Belebung der Knorpelzellen**  
Der Osteoarthritis entgegenwirken
- 46 **Fasziniert vom Unbekannten**  
Im Porträt: der Molekularbiologe Alexander Otahal
- 50 **Alumni-Porträt**  
Harald Leemann, Sportmediziner aus Leidenschaft



Titelbild: Nach Fitness strebten schon Menschen in der Antike. Die Bildstrecke „in motion“ unternimmt eine Reise durch die Kulturgeschichte der Bewegung. Idee und Konzeption: DLE Kommunikation & Wissenschaftsredaktion der Universität für Weiterbildung Krems

Fotos: Shizhaoc; S. 5 Titelbild: Villa del Casale, Holger Uwe Schmitt



in motion

Turnen in der Gruppe entwickelte sich in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts als gesellschaftliches Phänomen bürgerlicher Emanzipation. Bekannt geworden ist u. a. der deutsche Turnerbund, gegründet unter Anwesenheit Friedrich Ludwig Jahns zu Beginn der Deutschen Revolution von 1848/49. Turnen als Sammelbezeichnung für sämtliche Arten körperlicher Ertüchtigung und ursprünglich in Konkurrenz zum Sport wurde bis in die 1940er Jahre zum Massenphänomen, vielfach missbraucht durch totalitäre Ideologien. Frauen boten Turnvereine Raum, sportliche Bewegung überhaupt ausüben zu können.

# Kindern fehlt zunehmend die Bewegung

*Springen, laufen, hüpfen, klettern – Kinder haben in der Regel einen ausgeprägten Bewegungsdrang. Wenn dieser durch Übergewicht bis hin zur Adipositas eingeschränkt wird, hat das fast immer langfristig negative Folgen.*

Von Sabine Fisch

**E**s ist eine gefährliche Trias, die bei Kindern mit Übergewicht oder Adipositas zu beobachten ist und den Bewegungsmangel weiter fördert. „Es kommt aufgrund des hohen Gewichts gehäuft zu ausgeprägten und schmerzhaften Plattfüßen“, erklärt Catharina Chiari, Fachärztin für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie mit Schwerpunkt Kinderorthopädie. „Als Folge der Belastung, der Knochen und Gelenke ausgesetzt sind, können Beinachsenfehlstellungen dazukommen.“ Nicht zuletzt schränken dicke Oberschenkel die Beweglichkeit des Kindes ein. „Wer unter solchen Beschwerden leidet, hat verständlicherweise wenig Lust, sich ausgiebig zu bewegen“, so Chiari weiter.

Innerhalb der EU sind laut Childhood Obesity Surveillance Initiative 2020 25,2 Prozent der Mädchen und 32,3 Prozent der Knaben im Alter zwischen sieben und neun Jahren übergewichtig. Zwischen 1975 und 2016 erhöhte sich laut einer wissenschaftlichen Studie der Anteil an Kindern und Jugendlichen zwischen fünf und 19 Jahren mit Übergewicht und Adipositas um ein Drittel bei den Knaben und verdoppelte sich bei den Mädchen. Übergewicht und Bewegungsmangel gehen dabei meist Hand in Hand und können bereits im Kindesalter erhebliche körperliche und kognitive Konsequenzen haben. „Der Aufbau und die Kraft von Muskeln, Gelenken, aber auch der Knochen verringert sich, wenn Kinder sich zu wenig bewegen“, berichtet die >>



CATHARINA CHIARI

Univ.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Catharina Chiari, MSc ist Fachärztin für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie, Orthopädie und Traumatologie, sowie Sportorthopädin. Die Gastprofessorin an der Universität für Weiterbildung Krems hat mit Beginn Juli die Leitung der Abteilung für Kinderorthopädie und Fußchirurgie am Orthopädischen Spital Speising in Wien übernommen.

Physiotherapeutin, Gesundheitswissenschaftlerin und Leiterin des Instituts für Gesundheitswissenschaften an der FH St. Pölten, Barbara Wondrasch. „Auch die Gehirnentwicklung im Verlauf von Kindheit und Jugend verläuft bei Bewegungsmangel nicht adäquat.“

### Knochen und Gelenke nehmen Schaden

Übergewicht und Adipositas im Kindesalter können zudem bereits zu erheblichen Schäden an Knochen, Muskeln und Gelenken führen: „Wir sehen Kinder, die bereits arthrotische Schäden etwa an den Kniegelenken aufweisen“, erläutert Wondrasch. Arthrose, also die Abnutzung des Gelenksknorpels, tritt in der Regel erst in höherem Lebensalter auf, wenn der Knorpel im Kniegelenk schlechter versorgt wird und sich – etwa aufgrund von Übergewicht und Bewegungsmangel – sich die jahrzehntelange Überbelastung des Kniegelenks in Form von Arthrose manifestiert. Und Chiari ergänzt: „Häufiger sehen wir bei übergewichtigen Kindern die sogenannte Epiphysolyse des

Hüftkopfes, die nur durch eine umfangreiche und sehr komplizierte Operation saniert werden kann. „Dabei löst sich die Wachstumsfuge vom Hüftgelenkskopf“, erklärt Chiari. „Dies kann zwar chirurgisch behoben werden, Folgeschäden aber bleiben.“

Nicht zuletzt die Coronapandemie hat das Problem übergewichtiger Kinder und Jugendlicher mit Bewegungsmangel verschärft. „Es gab keine Turnstunden in den Schulen, die Kinder konnten zu Hause oft nur noch allein herumsitzen“, hält Chiari weiter fest. Das führte nicht nur zu Problemen wie etwa dem sogenannten „Handynacken“, der entsteht, wenn der Kopf stundenlang über das Mobiltelefon gebeugt ist, oder zu Haltungsschäden, weil die Rumpfmuskulatur nicht gestärkt wurde, sondern auch zu einer Vereinsamung der Kinder und Jugendlichen, die nicht selten durch erhöhten Genuss hochkalorischer Lebensmittel zu kompensieren versucht wurde. Denn auch die Ernährungssituation vieler Kinder und Jugendlicher in Österreich ist suboptimal und sollte in den Blickpunkt der Öffentlichkeit rücken.

## Gratis-Bewegungs-Apps für Kinder und Eltern

### Kitu-App

Mit dieser App können Kinder zu Hause lustige Übungen und Challenges absolvieren, die der ganzen Familie Spaß machen. Die App ist für jedes Alter geeignet und steht im Playstore gratis zur Verfügung.

### FitKids 4–7 und 10–13

Gratis-App mit vielen verschiedenen Möglichkeiten zur täglichen Bewegung.

### Ballschule-App

Hier stehen Ballspiele im Vordergrund. Mit vielen Übungen und unterschiedlichen Ballspielen können Kinder und Jugendliche ihre Fitness verbessern.

Die deutsche Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung bietet auf einer ihrer Websites zudem eine ganze Reihe von einfach nachzustellenden Übungen und Spielen für Kinder und Jugendliche an, die der Entwicklung von Übergewicht vorbeugen [www.uebergewicht-vorbeugen.de](http://www.uebergewicht-vorbeugen.de)

### Toolbox für Eltern und Kinder zu gesunder Ernährung

<https://kinderessengesund.at>

„Bereits im Kindergarten sollten Ernährungsbildung und Bewegungslehre auf dem Plan stehen“, zeigt sich Petra Rust, Ernährungswissenschaftlerin an der Universität Wien, überzeugt. Im Rahmen des „MOGI“-Projekts zur Steigerung des Milch-, Obst- und Gemüsekonsums wurden Materialien für Kindergartenpädagog\_innen entwickelt und evaluiert, welche Pädagog\_innen in der Ernährungserziehung, die immer stärker in die Bildungseinrichtung wandert, unterstützen können. Qualitätsstandards für die Verpflegung im Kindergarten unterstützen bei der Gestaltung und Umsetzung einer ausgewogenen Ernährung. Derzeit sind diese Qualitätsstandards nur Empfehlungen, die unterschiedlich gut umgesetzt werden.

### Charta „Kinder essen gesund“

2020 wurde die Charta „Kinder essen gesund“ verabschiedet, die der Fonds Gesundes Österreich gemeinsam mit der Österreichischen Agentur für Ernährungssicherheit erarbeitet hat. Sechs Prinzipien der Ernährung für Kinder wurden darin niedergelegt:

1. Gesundes Essen und Trinken mit Genuss fördern!
2. Ernährungskompetenz stärken, richtige Entscheidungen treffen!
3. Gemeinschaftsverpflegung zum Wohl der Kinder verbessern!
4. Nachhaltige, regionale und saisonale Lebensmittel bevorzugen!
5. Alle Kinder haben ein Recht auf hochwertige Lebensmittel im Sinne gesundheitlicher Chancengerechtigkeit!
6. Qualität der Maßnahmen sichern!

„Kinder erfahren Ernährung über den Geruch, den Geschmack und die Haptik“, sagt Rust. „Durch gemeinsames Vorbereiten, Kochen und Verkosten bzw. Essen sowie das Kennenlernen unterschiedlicher Esskulturen und Tischmanieren lässt sich Ernährungserziehung im Alltag integrieren.“ Zu stark verarbeitet sollten die Lebensmittel dabei nicht sein. Im Gegenteil: „Kinder sollen den Geschmack einzelner Nahrungsmittel erfahren.“ Werden Kindergartenkinder spielerisch an eine ausgewogene Ernährung herangeführt, so behalten sie diese in der

Regel auch in ihrer weiteren Entwicklung bei, sodass es gar nicht erst zu Übergewicht kommt und dem Bewegungsdrang keine Grenzen gesetzt sind. Demnach ist es wesentlich, die Ernährungskompetenz frühzeitig zu steigern, um einer ungenügenden ernährungsbezogenen Gesundheitskompetenz im Erwachsenenalter – wie jüngst im Bericht „Ernährungskompetenz in Österreich“ publiziert – entgegenzuwirken.

## „Bereits im Kindergarten sollten Ernährungsbildung und Bewegungslehre auf dem Plan stehen.“

Petra Rust

Und auch wenn Kinder bereits übergewichtig sind und Probleme entwickelt haben, kann noch viel getan werden, um langfristige Schäden zu verhindern und die Freude an der Bewegung wieder zu fördern. „Ich empfehle zu Beginn immer eine angeleitete Physiotherapie“, sagt Catharina Chiari. „Dabei werden nicht nur Haltungfehler korrigiert, sondern auch gezielt die Beweglichkeit der betroffenen Kinder verbessert.“ Am besten sollte dies übrigens erfolgen, solange die Kinder noch nicht in der Pubertät sind. „Ist der präpubertäre Wachstumsschub vorbei, können manche Schäden zwar noch behandelt, aber nicht mehr vollkommen geheilt werden.“

Auch Barbara Wondrasch plädiert nicht nur für die gezielte Förderung des Bewegungsdrangs bei Kindern. „Vielmehr sollte bei auftretenden Problemen so rasch wie möglich Hilfe gesucht werden, um betroffenen Kindern weiterhin eine ungestörte Entwicklung zu gewährleisten.“ ■



PETRA RUST

Ass.-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Petra Rust ist Ernährungswissenschaftlerin und Studienprogrammleiterin Ernährungswissenschaften am Department für Ernährungswissenschaften der Universität Wien.



BARBARA WONDRASCH

FH-Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Barbara Wondrasch ist Physiotherapeutin und Gesundheitswissenschaftlerin. Sie lehrt und forscht an der FH St. Pölten.