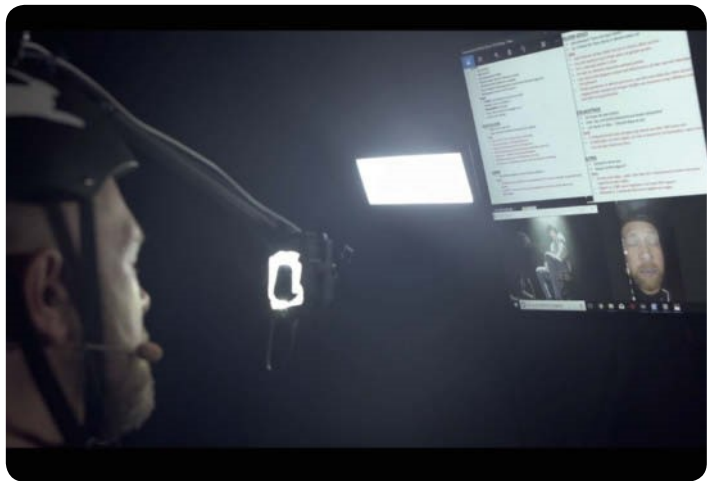
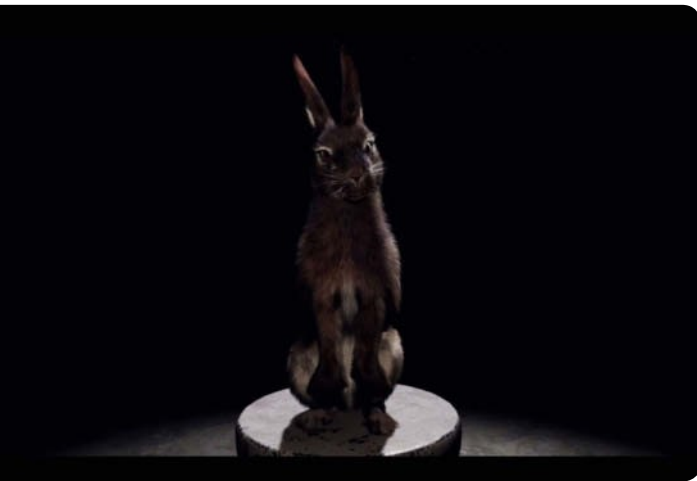
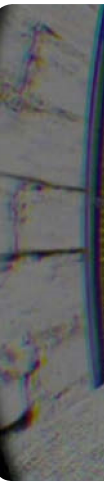


„IN DEINER HAUT MÖCHTE ICH NICHT STECKEN!“

STORY VON **BIRGIT SAMER**

VIRTUAL und **AUGMENTED REALITY** werden zunehmend als Empathie-Maschinen genutzt. Neue technologische Trends ermöglichen steigende immersive Erfahrungen. Doch wo sind die realen Grenzen? Ein Streifzug durch Psychologie und Ethik.

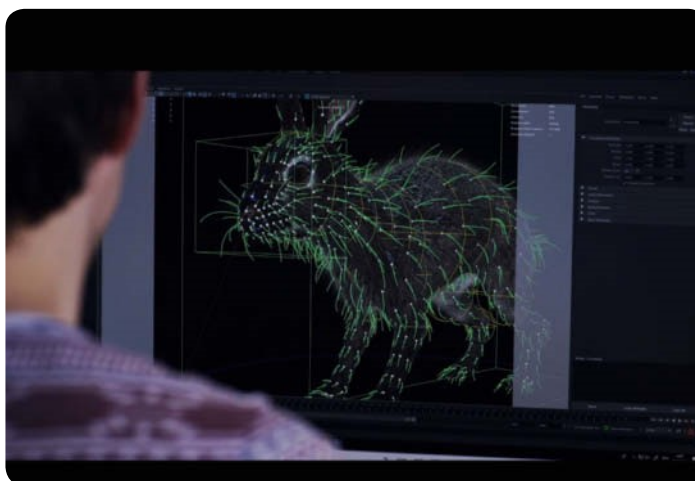
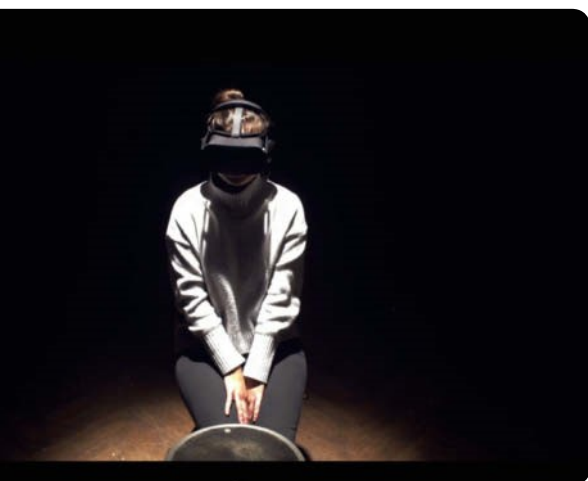
Sie wollte nur schnell die Einkäufe erledigen. Plötzlich biegt ein Mann um die Ecke und kommt direkt auf sie zu. Aggressiv. Und bedrohlich mit seinen breiten Schultern und dem fixierenden Blick. „Na, Süße, heute schon was vor?“, raunt er ihr zu. Das vermeintliche Angebot fasst sie wohl nicht als freundlich gemeinte Frage auf. Ob er ihre Angst spüren kann? Das Virtual-Reality-Game „Compliment“, das von einer amerikanischen Studentin designt wurde, versetzt die Spielenden in die Position einer jungen Frau, die durch die Straßen von Brooklyn läuft. Sie wird dabei genauso oft von Männern angesprochen, angeflirtet

oder verfolgt, wie es auch in der Realität durchschnittlich passiert. Die vorwiegend jungen männlichen Probanden sollen sprichwörtlich in der Haut der Frau stecken und verstehen, dass es sich nicht wie ein Kompliment anfühlt, sondern Belästigung ist.

VR-Technologien werden schon längst nicht mehr nur für beiläufige Spielereien oder zu Marketingzwecken eingesetzt. Immer öfter nehmen sie die Rolle der sogenannten Empathie-Maschine ein. Die oft bemühte Redewendung „In deiner Haut möchte ich nicht stecken“ wird so schnell zur bildstarken Realität. Die VR-Erfahrung habe ihm die Folgen der



Bei „Compliment“ sollen junge Männer zumeist weibliche Erfahrungen mit Belästigungen machen.



Mit „#EytoEye“ will Peta „Menschen nicht nur erreichen und sensibilisieren, sondern sie in einer neuen emotionalen Tiefe involvieren und in die Rolle ihres Gegenübers versetzen“.

Belästigung näher gebracht als jedes Gespräch darüber, betonte ein Spieler nach dem Experiment: „Ich wusste schon vorher, dass es schlimm ist, aber erst jetzt kann ich auch fühlen, was genau damit gemeint ist.“

GEMISCHTES EMPATHIE-ZEUGNIS

Das Phänomen der sozial erwünschten Antwort oder doch die Kraft der virtuellen Empathie-Waffe? Jörg Matthes, Vorstand am Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft an der Uni Wien, forscht zu kommunikationspsychologischen Aspekten – und schreibt der Technologie eine klare Wirkung zu: „Die virtuelle Realität ermöglicht ein Eintauchen in eine andere Welt, man spricht auch von Präsenzerleben, also dem Gefühl, in einer anderen Realität präsent zu sein. Die Rezipienten haben also das Gefühl, in der virtuellen Welt anwesend zu sein, und daher werden die dort gemachten Erfahrungen aus subjektiver Sicht auch als echt erlebt.“ Wenn man also in die virtuelle Haut einer anderen Person schlüpfe, erlebe man die Erfahrungen dieser Person quasi mit. „Dies fördert mindestens zwei Prozesse: zum einen die kognitive Fähigkeit, sich in andere

Personen oder Charaktere hinzuversetzen, und zum anderen das Nachfühlen der Emotionen. Man spricht auch von kognitiver und affektiver Empathie“, so Matthes.

Ein gemischtes Empathie-Zeugnis stellen dagegen Psychologen der Stanford-Universität der virtuellen Technologie aus. Die Gruppe um VR-Forscher Jeremy Bailenson hat in zwei Studien über acht Wochen hinweg untersucht, ob VR mehr Mitgefühl für Obdachlose und eine höhere Bereitschaft zur Unterstützung auslöst. Verglichen wurde die VR-Erfahrung mit einer Darstellung am Monitor, einer Erzählung über Obdachlosigkeit aus der Ich-Perspektive sowie der reinen Präsentation von Fakten. Ob analog oder digital – sich in andere hinzuversetzen, steigere generell das Empathievermögen, zogen die Studienautoren ein wenig überraschendes Fazit. Und: In beiden Studien waren VR-Probanden eher dazu bereit, eine Petition für eine Steuererhöhung für mehr Wohnraum für Obdachlose zu unterschreiben. Das sei der Beweis, dass VR langfristig Einstellung und Verhalten von Menschen positiv beeinflussen könne, zog auch VR-Experte Bailenson ein ähnliches Fazit wie Matthes.



Jörg Matthes, Vorstand am Institut für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft an der Uni Wien, schreibt VR und AR eine starke Empathiewirkung zu.

Die zweite Studie allerdings kam zu einem unerwarteten Ergebnis: Jene Gruppe, der lediglich Fakten zu Obdachlosigkeit präsentiert wurde, zeigte eine fast ebenso hohe Bereitschaft, die Petition zu unterzeichnen. Die Forscher wagten hierzu einen aus der Technologie selbst abgeleiteten Erklärungsansatz: Die VR-Darstellung könne zwar einen visuellen Eindruck verschaffen, nicht aber die physische und psychische Last der Obdachlosigkeit vermitteln. Außerdem sei die Interaktion in VR nicht so real wie in der echten Welt. Für das Experiment wurde die ältere VR-Brille Oculus Rift DK2 verwendet.

ORTSUNABHÄNGIGE AR-LEICHTIGKEIT

Der mangelnden ganzheitlichen Erfahrung wirkt jedenfalls die zunehmende Kombination von Virtual Reality und Augmented Reality entgegen. Facebook machte es vor: Bei den sogenannten Konferenzzanrufen werden beide Technologien miteinander kombiniert. Die User können einander sehen und gleichzeitig miteinander interagieren. Bei der diesjährigen VR-Konferenz Oculus Connect 6 im September im kalifornischen San José präsentierte der Soziales-Netz- >

werk-Riese dazu neue Pläne mit künstlicher Intelligenz: In Zukunft wird die Kommunikation nicht mehr nur über Text, Sprache und Video stattfinden. Lebensechte Avatare sollen neben der Mimik auch die Körpersprache zum Gegenüber transportieren. Mittels AR sollen User dabei mit ihrer physischen Umgebung interagieren. Virtual Reality soll ergänzend dafür sorgen, dass Menschen nicht nur miteinander kommunizieren können – sie sollen sich so fühlen, als wären sie am selben Ort. Der Tragekomfort von VR-Headsets ist dabei noch eine der Schwachstellen. Auch deswegen setzt Facebook auf eine Kombination der Technologien – leichte AR-Brillen sollen dabei eine entscheidende Rolle spielen. Apropos Leichtigkeit: Experten sehen eine weitgehend ortsunabhängige VR-Zukunft. Virtual-Reality-Erlebnisse sollen den Usern dort beschert werden, wo auch immer sie sich gerade befinden. Neue – und dennoch leistbare – Erfahrungen stehen dabei im Mittelpunkt. Gerade in puncto Kostenfaktor spielt mobile VR eine immer bedeutendere Rolle. Smartphone-Halterungen mit eingebauter Elektronik wie Gear VR von Samsung oder Cardboard und Daydream View von Google ermöglichen bildstarke VR-Experiences quasi aus der Hosentasche.

EMOTIONSBOOSTER LIVE UND MOBIL

Die Vorzüge aus der Live- und Mobile-Welt hat auch der Tierschutz für sich entdeckt, wenn es um gesellschaftspolitischen Aktivismus 2.0 geht. Dass sie sich täglich mit an Tieren getestetem Makeup schminken, posaunen wohl die wenigsten laut heraus – und doch finden

derartige Kosmetika internationaler Marken weiter reißenden Absatz. Wie würde sich der Konsument wohl fühlen, wenn er in der Haut des Laborhasen stecken würde? Diese Frage stellte man sich wohl auch bei Peta und konzipierte gemeinsam mit der Kreativagentur Kolle Rebbe und der Digitalagentur Demodern das Echtzeit-Virtual-Reality-Experiment „#EyetoEye“ – die teuerste Maßnahme, die die Tierrechtsorganisation weltweit je umgesetzt hat. Die Userin nimmt auf einem Stuhl Platz, setzt sich die VR-Brille auf und sieht einen Hasen auf sich zuhoppeln. „Isst du Tiere?“, fragt dieser. Das Bild wechselt. Der Hase befindet sich in einem sonnendurchfluteten Wald. „Sieh dich um, lass dir ruhig Zeit“, fordert er seine Gesprächspartnerin auf. Um nach deren arglosem „Ja, schön“ nachzusetzen: „So fühlt sich Gefangenschaft an.“ Vor dem Wald tauchen plötzlich metallene Gitterstäbe auf. Die Szenerie wechselt in ein Tierversuchslabor, dann in ein Schlachthaus. Tierblut klebt noch auf den virtuellen Wänden. Die Userin und der Hase kommunizieren weiter. Am Ende hat sie Tränen in den Augen. Hinter der Stimme des Hasen steht ein Schauspieler, der das Tier in einem separaten Raum mittels Face Tracking und Motion Capturing zum Leben erweckt. Die Stimme, Mimik und Gestik des Schauspielers werden in Echtzeit auf das 3D-Modell übertragen, sodass der Hase menschliche Eigenschaften widerspiegelt. Der Hase als Dialogpartner soll stellvertretend für das Leid aller Tiere stehen. Mit „#EyetoEye“ tourte Peta durch die Welt – und setzte auch auf den Mobile-Trend als Emotionsverlängerung. Eine

Das Inside-out-Tracking-System der Oculus Quest ermöglicht es dem Spieler, Räume zu erfassen, zu verfolgen und zu navigieren.

Web-VR-Anwendung für Smartphones, basierend auf den Szenen der Original-Live-Experience, folgte. Dabei produzierten die Macher 360-Grad-Videos und folgten damit einem weiteren aktuellen Trend in der VR-Konzeption.

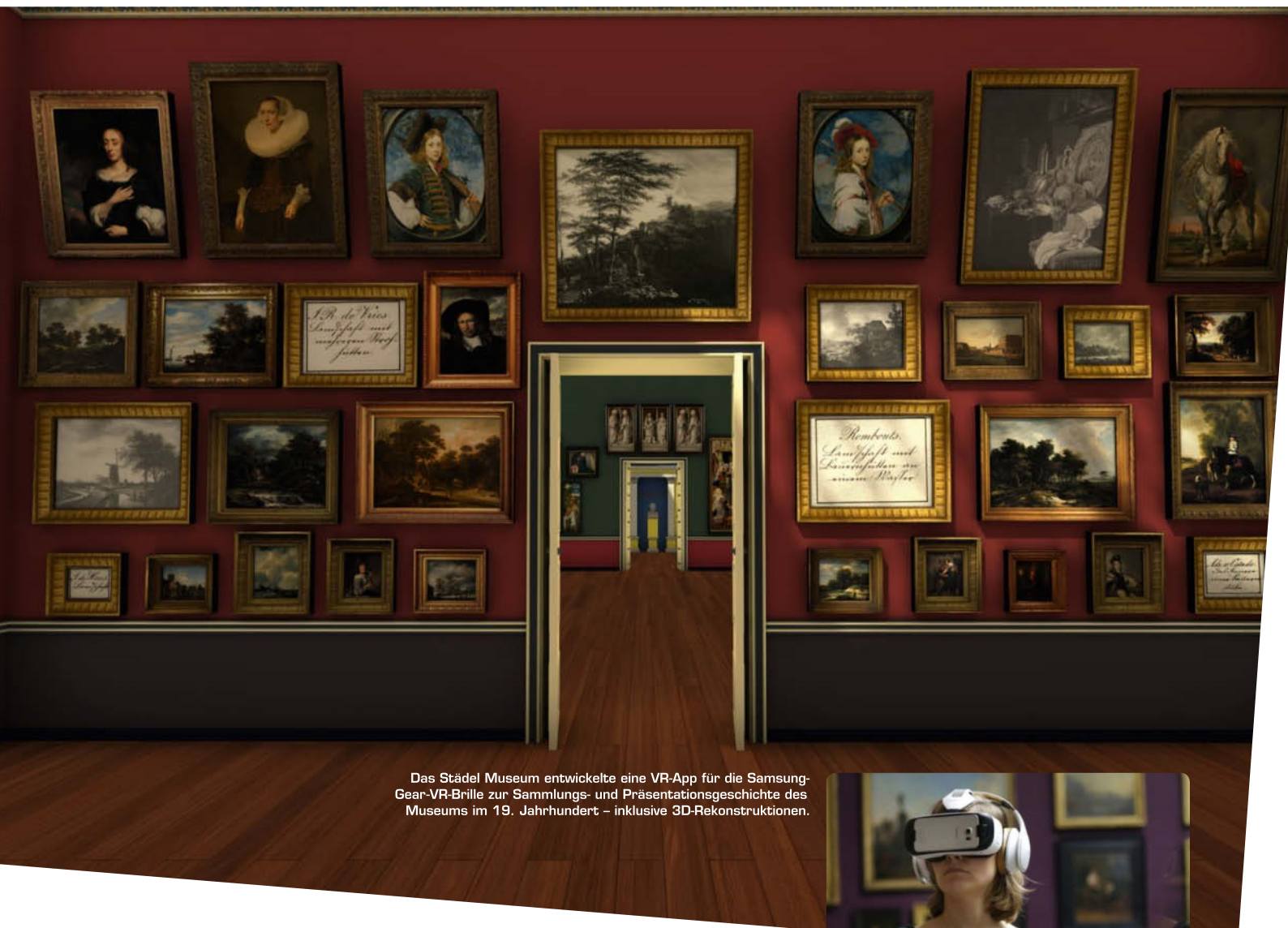
„Wir leben in einer technikverliebten Welt. Virtual Reality bietet uns die Chance, Menschen zu erreichen, die sich bisher wenig oder gar nicht mit dem Thema Tierrechte beschäftigt haben“, beschrieb Hendrik Thiele, Leiter Markenkommunikation und Kreation bei Peta, die Intention hinter dem Projekt. Für Matthes macht der Gedanke aus kommunikationspsychologischer Sicht Sinn. Schließlich habe man teilweise „gar nicht die Möglichkeit, diese Dinge in der realen Welt zu erleben. Defizite in der kognitiven und affektiven Empathie für eine Person können so aufgeholt werden.“

„ETHISCHE LEITPLANKEN“

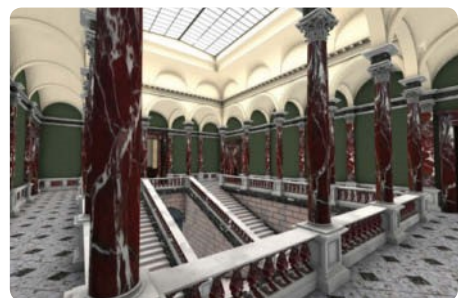
Das „#EyetoEye“-Experiment stieß allerdings nicht auf ungeteilte Begeisterung. „Besucher wissen nicht, dass ihr Gegenüber von einem Menschen gesteuert wird, und nehmen das Gespräch zwischen Mensch und virtuellem Tier als echt wahr“, hieß es etwa in einer Rezension des Peta-Projekts.

Die gesellschaftliche Verantwortung hinter der künstlichen Intelligenz will man auch beim neuen und österreichweit bislang einzigen Studium Artificial Intelligence nicht ausklammern. Seit dem aktuellen Wintersemester 2019/20 wird der Studiengang in Bachelor- und Masterform an der Johannes Kepler Universität (JKU) in Linz angeboten. Der Master-Schwerpunkt liegt auf dem Bereich Deep Learning (maschinelle Lernprozesse), Unterrichtssprache ist Englisch. Im KI-Bachelor absolvieren die Studierenden Kernfächer der künstlichen Intelligenz wie maschinelles Lernen und Data Science, AI Basics and Practical Work, AI and Society, Computer Science, Data Science, Knowledge Representation and Reasoning sowie Mathematik. Auch der erwähnten Gesellschaftsperspektive soll mit einem eigenen Themenbereich, AI and Society, Rechnung getragen werden. „Das Thema der künstlichen Intelligenz braucht aufgrund seines enormen Potenzials und seiner disruptiven Kraft in der Gesellschaft einen holistischen, ganzheitlichen Rahmen, in dem interdisziplinär gedacht und geforscht wird. Wichtig sind dabei die ethischen





Das Städel Museum entwickelte eine VR-App für die Samsung-Gear-VR-Brille zur Sammlungs- und Präsentationsgeschichte des Museums im 19. Jahrhundert – inklusive 3D-Rekonstruktionen.



Leitplanken der KI-Forschung. Man muss sich der gesellschaftlichen Verantwortung bewusst sein“, betonte JKU-Rektor Meinhard Lukas bei der Präsentation des Studiums.

ABGESTUMPFTHE VR-GRENZEN

Die Entwicklung zur nahtlosen virtuellen Experience an jedem Ort schreitet indes – auch abseits des mobilen Booms – voran. Neue Tracking-Technologien läuten einen Shift Richtung Inside-out-VR ein. Viele Devices verfügen noch über Sensoren, die sich außerhalb des Geräts befinden. So kann die VR-Experience nur innerhalb eines begrenzten Bereichs, in dem sich die Sensoren befinden, stattfinden. Dieser limitierten User-Erfahrung wirken weiterentwickelte Technologien entgegen. Eine neue Generation von Headsets integriert die Sensoren zunehmend im Headset selbst. Besonders im Gaming stößt die neue Technologie auf Zuspruch. Das mittlerweile im Besitz von Facebook befindliche Softwareunternehmen Oculus spielt mit seiner VR-Brille Oculus Quest dabei an der Zukunftsfront vorne mit. Sie

überträgt mittels Roomscale-Tracking die User-Bewegungen in VR – ohne externe Sensoren und unabhängig von der Blickrichtung.

Der allgegenwärtigen Empathie-Maschine VR spielen neue Technologien, die noch unmittelbare Erfahrungen ermöglichen, jedenfalls in die Hände. Mit-tendrin statt nur dabei, lautet schließlich das Prinzip, wenn Menschen wirklich in der gesellschaftsrelevanten Haut eines anderen stecken sollen. Ganz ohne bereits vorhandenes Einfühlungsvermögen geht es allerdings auch für Matthes nicht: „Wer in der realen Welt abstumpft, wird auch wenig Interesse an Erfahrungen in der virtuellen Welt haben. Vielmehr ermöglicht uns die virtuelle Welt neue Erfahrungsmöglichkeiten, also Erlebnisse, die wir mit der reinen Vorstellungskraft nicht erreichen können oder die in der realen Welt aufgrund räumlicher, zeitlicher oder körperlicher Einschränkungen nicht möglich sind.“ Oder in den Worten des Peta-Hasen: „Menschen sind von Grund auf gut“, ergänzt von seiner Gesprächspartnerin mit: „Sie vergessen das gern.“