

# Räume – Städte – Lebenswelten

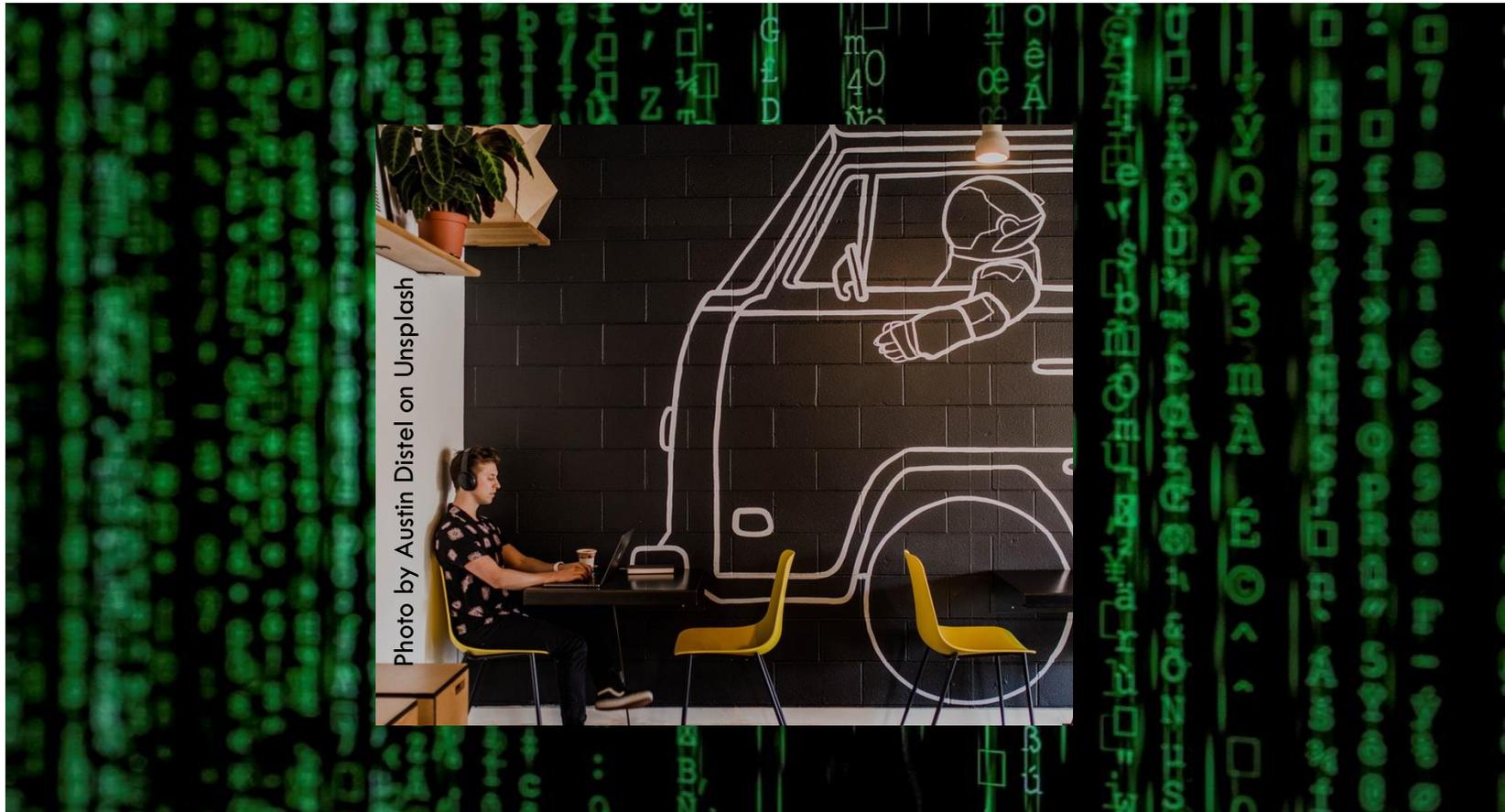


Photo by timJ on Unsplash

Zukunft

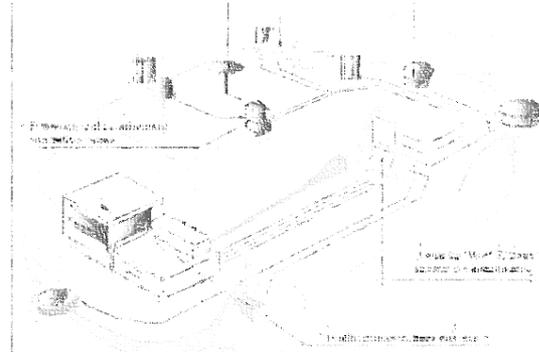
# Das Telefon wird durch Telepräsenz ersetzt

Photo by Markus Spiske on Unsplash

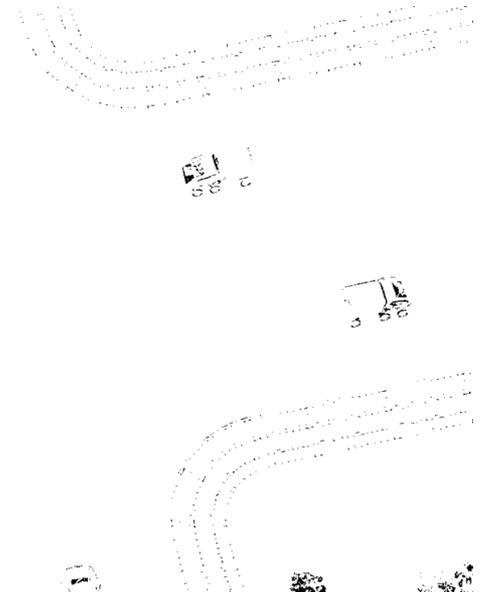
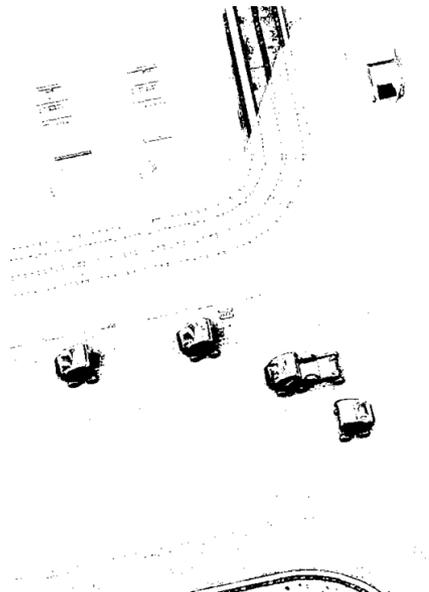


Unsere Gesprächspartner erscheinen als 3-D-Hologramme, die mit uns an einem Tisch oder auf dem Sofa sitzen.

# Autos der Zukunft



Neben der Antriebsart wird sich am Auto der Zukunft noch etwas Entscheidendes ändern – das **Besitzverhältnis.**



# Sharing - Teilen ist das neue Haben

Die neuen Werte, zu denen der Sharing-Trend gehört, heißen **Mobilität, Spontaneität und Nachhaltigkeit.**

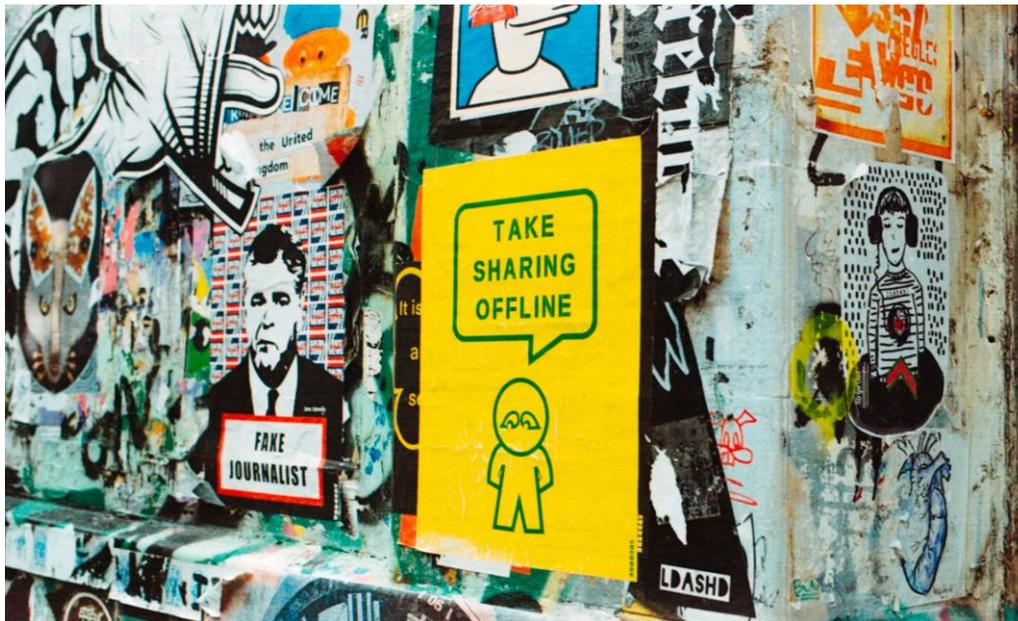


Photo by Annie Spratt on Unsplash

Lebensstil des  
intelligenten  
Verzichts

Car-Sharing  
Home-Sharing  
Food-Sharing

Frents  
Leihdirwas  
Airbnb  
Wimdu

Die **Kultur des Teilens** hat unsere Gesellschaft seit Facebook, Twitter, Flickr und SoundCloud verinnerlicht. Wir teilen Fotos, Informationen, Nachrichten und Musik auf sozialen Netzwerken

# Roboter

Photo by Brett Jordan on Unsplash



Die  
**Intelligenz**  
von  
**Robotern**  
und  
Maschinen  
nimmt  
stetig zu.  
Eine  
menschliche  
Gestalt  
werden sie  
wohl nicht  
annehmen.

Ihre Form verändert sich je nach Aufgabe, weil sie aus Modulen bestehen, die sich in immer neuen Formen zusammensetzen. So können sie verschiedenste Aufgaben für die Menschen erledigen.

# Die Zukunft der Dinge

Wir sind in der Lage, einzelne Atome, also den Grundbaustoff aller Dinge, die uns umgeben, zu manipulieren. So ist heute etwa die Produktion von Materialien denkbar, die leichter oder stärker sind, sie können mit neuen elektrischen und magnetischen Eigenschaften ausgestattet werden.

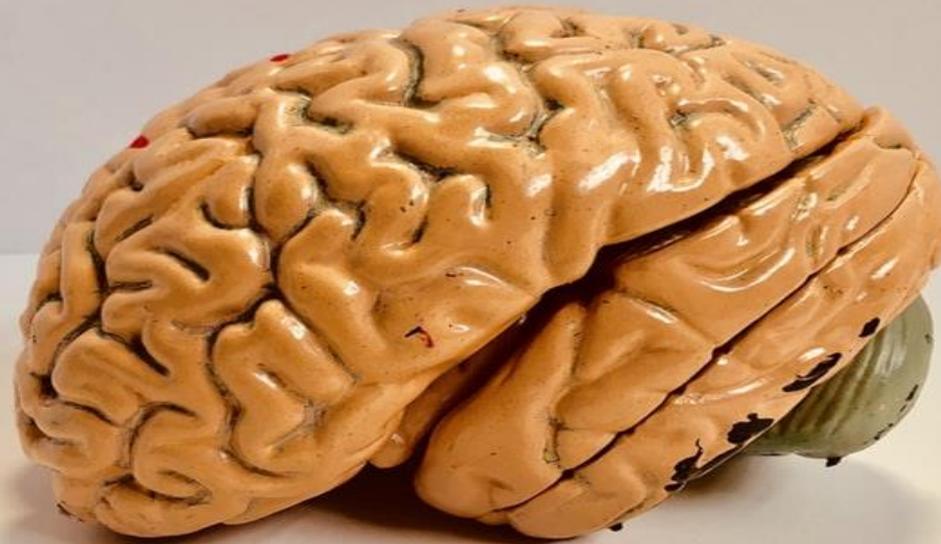
## Nanotechnologie

Software bestimmt die Gestalt der Dinge.

Am Ende dieser Entwicklung steht die programmierbare Materie.

# Geist manipuliert Objekte in der Umgebung

Der Computer wird in jeder Millisekunde unsere Wünsche lesen können – noch bevor sie uns bewusst werden.

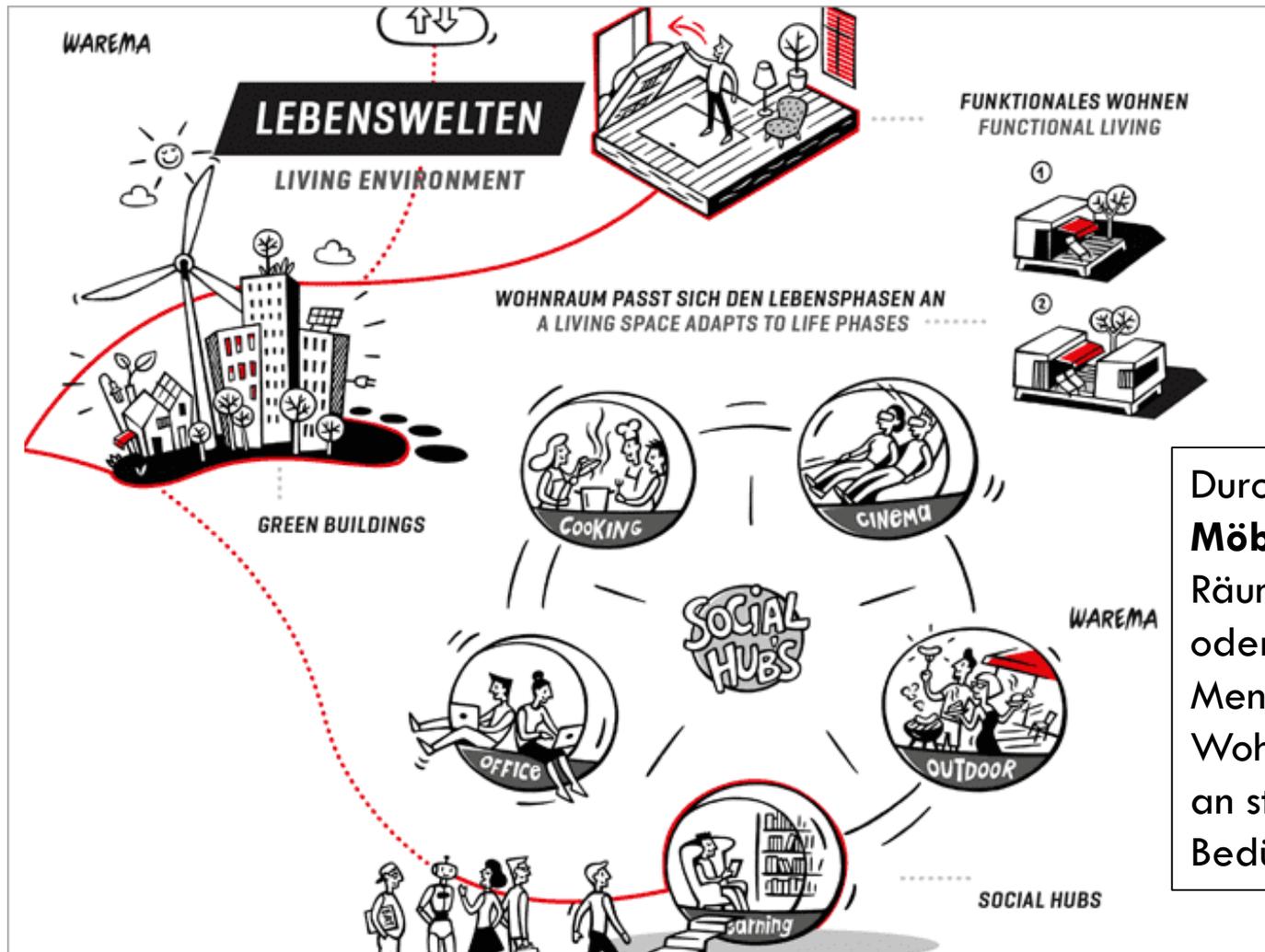


Wir erschaffen uns in jedem Moment unseres Lebens eine individuelle Umwelt. Eine Mischung aus virtueller und realer Welt.

Objekte tragen neben einem Chip einen winzigen Supraleiter in sich, der magnetische Pulse erzeugt. Dadurch lassen sich Dinge allein mit der Kraft unserer Gedanken durch den Raum bewegen. Auch Roboter und Avatare.

# Lebenswelten

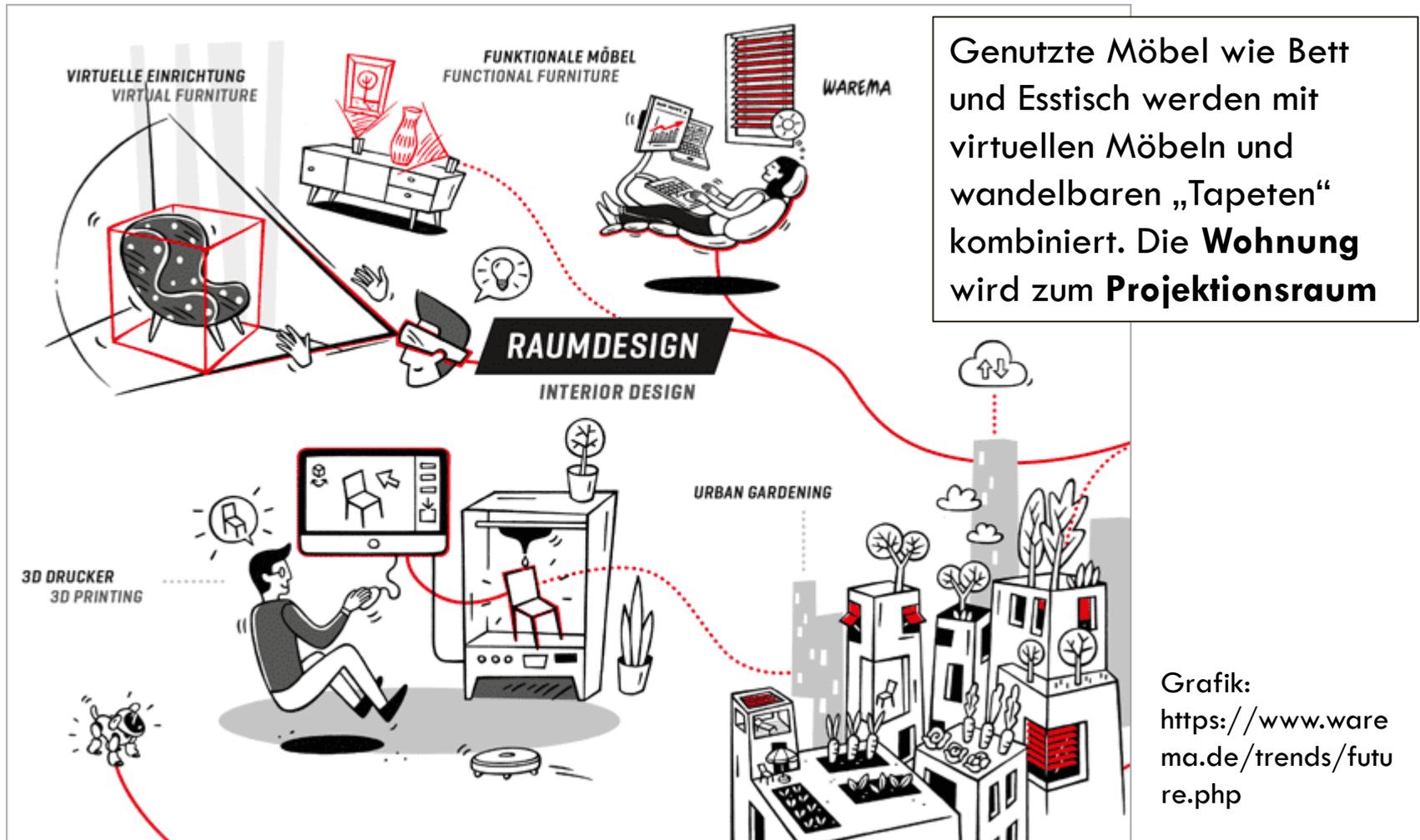
„Der Schwerpunkt verschiebt sich von ‘square meters’ hin zu ‘**shared meters**’.



Grafik:  
<https://www.warema.de/trends/future.php>

Durch **flexible Raum- und Möbelkonzepte** werden Räume für mehrere Dinge oder von mehreren Menschen genutzt und die Wohnräume lassen sich so an stetig wandelnde Bedürfnisse anpassen.

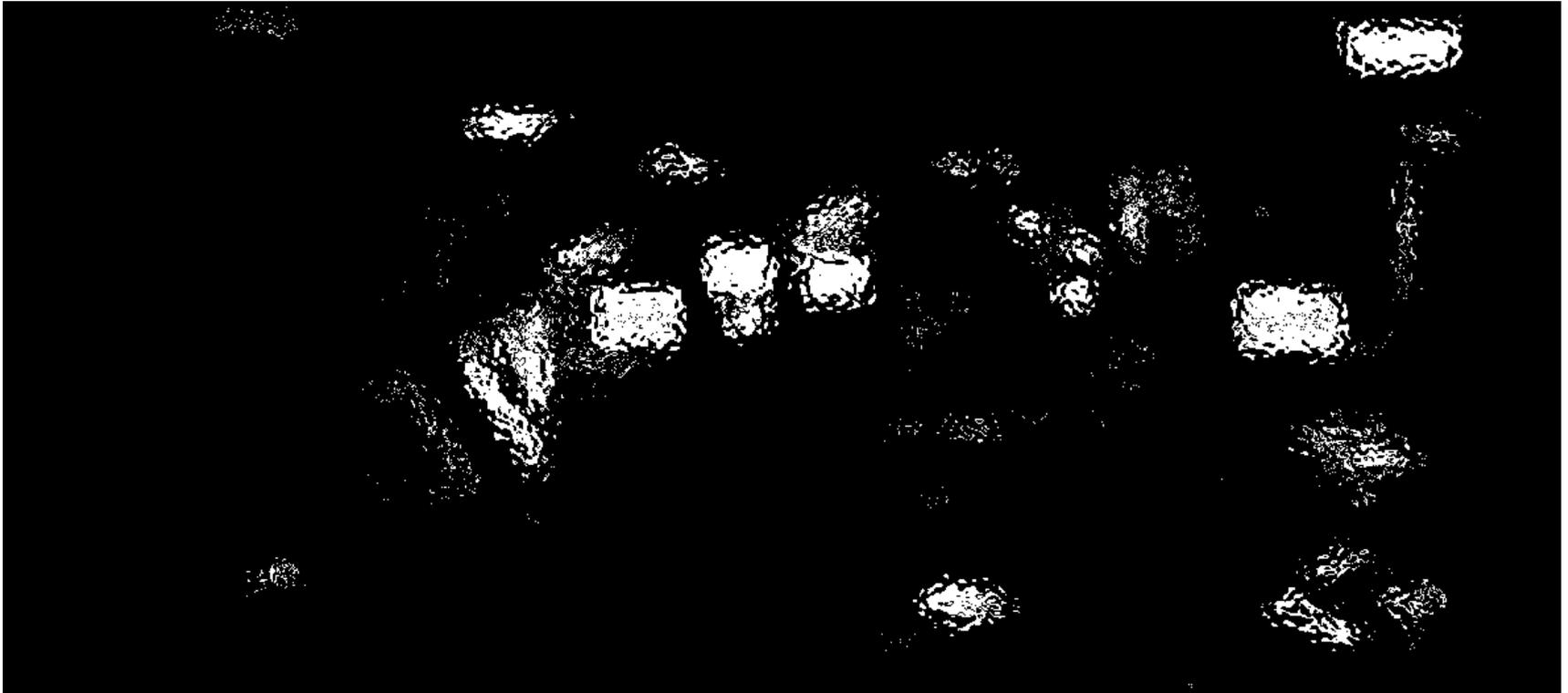
# Raumdesign





# Hybride Räume

Ein Hybrid-OP ist ein Operationssaal mit bildgebenden Anlagen in Form von Anioografieanlagen, Computertomographen oder Magnetresonantomographen ausgestattet ist.

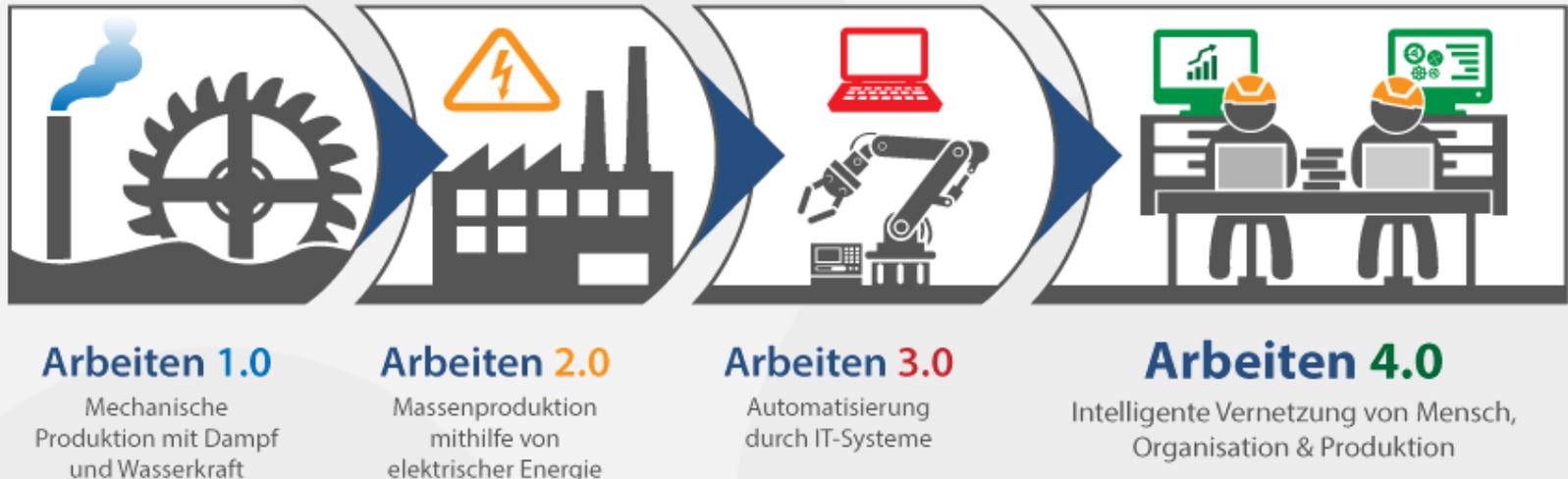


# Hybride Räume

Arbeit 4.0 ist das Ergebnis der digitalen Transformation und ihrer intelligenten Vernetzung von Mensch, Organisation und Produktion. Der Begriff umfasst die Auswirkungen des stetigen Wandels auf die Arbeitswelt, den einzelnen Menschen und die Gesellschaft als Ganzes.

Bildquelle: <https://www.ibb.com/digitalisierung-4-0>

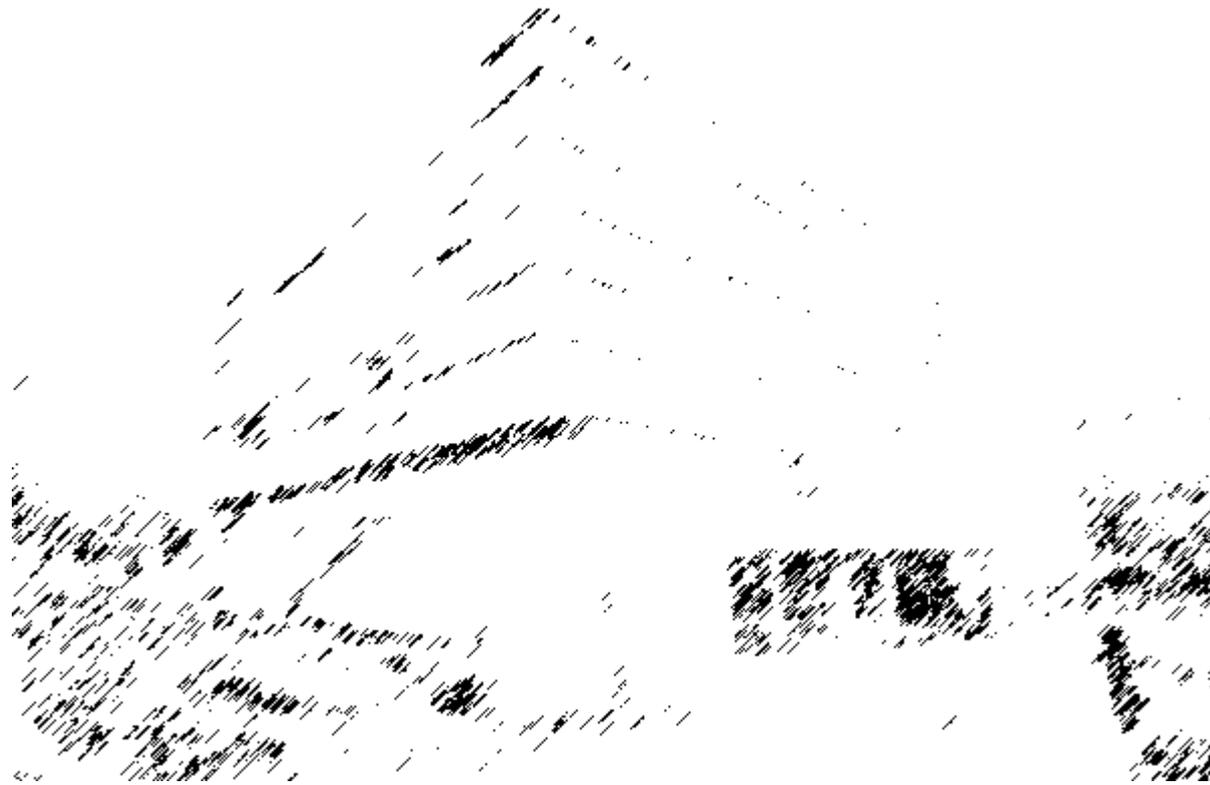
## Die Entwicklung der Arbeit



Mobile Endgeräte, Kollaborationssoftware und/oder cloudbasierte Datenbanken

# Hybride Häuser

<https://www.detail.de/artikel/hybrid-house-hamburg-4459/>



Sie bieten mehr Raum für Arbeitsplätze und erweitern die Aspekte Flexibilität und **Nutzungsmischung** um das Thema Nachhaltigkeit. Das Ziel sind wirtschaftliche, **anpassungsfähige** und ökologisch langlebige **Gebäude**. Sie machen mit ihren Konzepten physisch erlebbar, wie das **flexible Wohnen** von Morgen aussehen kann.

Hybride Häuser sind anpassungsfähige Häuser, die sich mit den Lebensphasen ihrer Nutzer neu strukturieren und ihnen Räume bieten, die sich verändern.

# Bionisch inspiriertes Hightech-Wohnhaus

- Häuser aus traditionellen, **nachwachsenden Rohstoffen**, die kaum Energie verbrauchen.
- **Natürliche Ressourcen** werden effizient genutzt. Die Häuser selbst produzieren Energie.
- Das Tragwerk des Gebäudes basiert auf einer **kinetischen Säulenstruktur**, dabei ist eine wabenartige, materialsparende Struktur entstanden, die an den Aufbau der Flügel von Insekten erinnert.
- **Phase Changing Materials**, also Stoffe, die in bestimmten Temperaturbereichen ihren Aggregatzustand wechseln, unterstützen die Geothermie-

Bionik -  
Übertragen von  
Phänomenen der  
Natur auf die  
Technik.

# Hybride Räume – under the bridge

Durch die weltweite Urbanisierung wächst der Druck auf den öffentlichen Raum. Orte, die dabei nicht geplant werden, sondern einfach entstehen, also „unbewusste“ Orte, rücken in den Fokus.



[https://www.biorama.eu/gisela\\_erlacher/](https://www.biorama.eu/gisela_erlacher/)



# Stadt der Zukunft

Weltweit leben mehr als die Hälfte, in **Deutschland** sogar **drei von vier Menschen** in Städten. Bis zum Jahr **2050** werden über **70 Prozent der Weltbevölkerung** in Städten leben.

## Zukunftsstadt



Bildquelle:  
<http://www.halle.de/de/Wissenschaft/Wettbewerbe/Wettbewerb-Zukunftsstadt/index.aspx>

Städte verbrauchen schon jetzt bis zu **80 Prozent der weltweit erzeugten Energie**, erwirtschaften rund 80 Prozent des globalen Bruttoinlandsprodukts und sind für bis zu **70 Prozent des Treibhausgas-Ausstoßes** der Menschheit verantwortlich.

# Smart Cities

Die gesamte städtische Umgebung ist mit Sensoren versehen. Sämtliche erfassten Daten werden in der Cloud verfügbar gemacht.

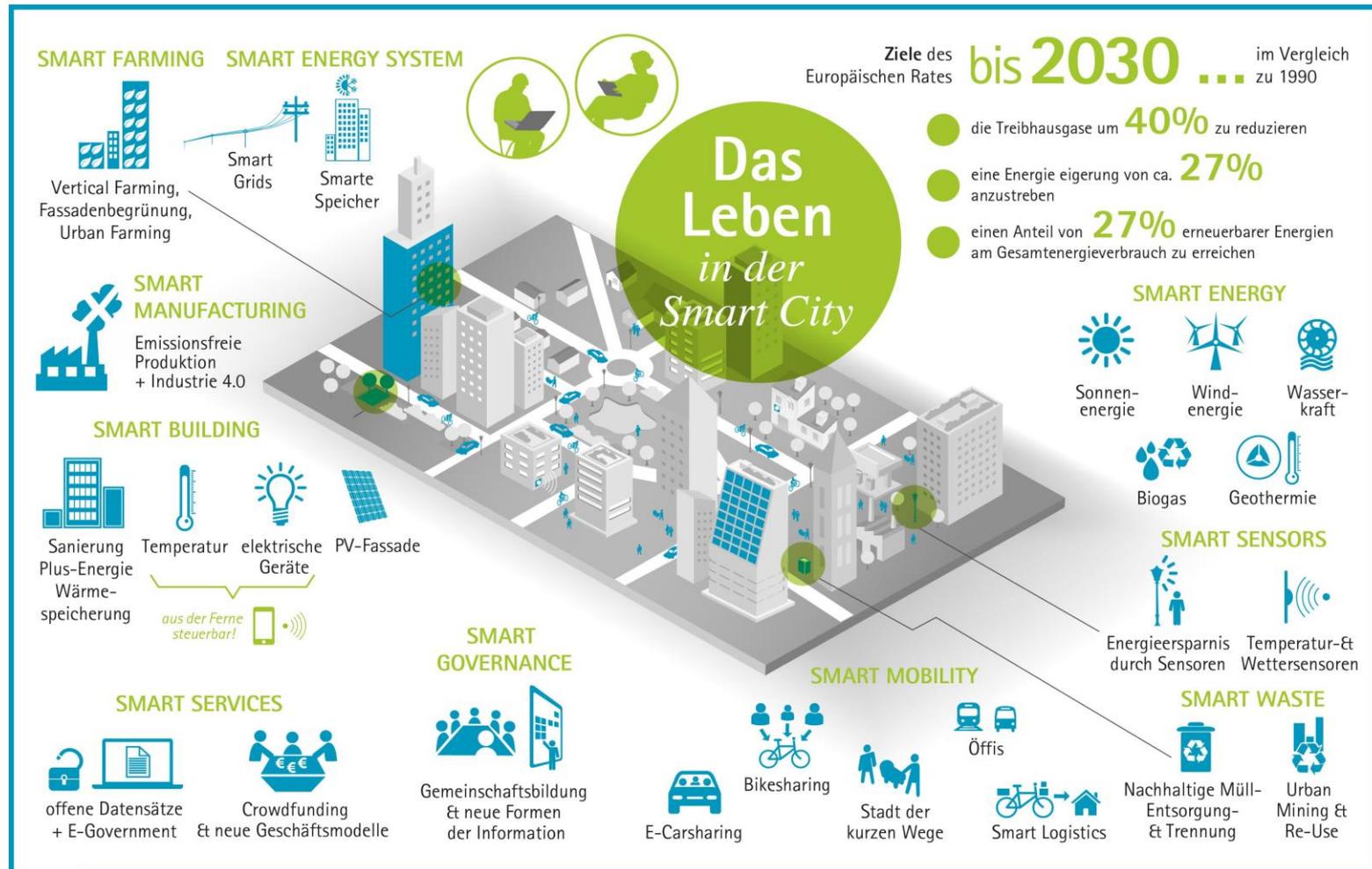
**Effizienz der Dienstleistungen**  
**Nachhaltigkeit**  
**Mobilität**  
**Sicherheit**  
**Image**



Quelle: <http://adtellintegration.com/smart-cities-infrastructure/>

# Smart Cities

Leitziel: langfristige Sicherstellung und Verbesserung der ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Leistungsfähigkeit der Stadt.



# Smart City – das neue Stadtideal



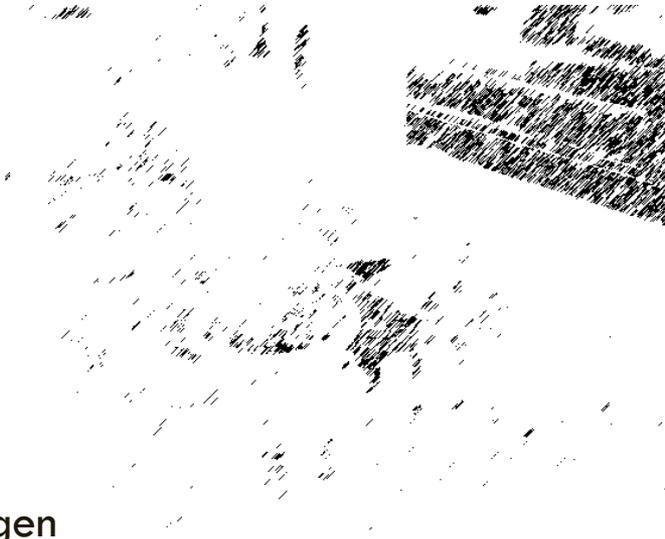
Strategien der digitalen Transformation ihrer Städte.

Das Ungeordnete und Chaotische unseres städtischen Lebens hat in einer Smart City keinen Platz.

Städte durch eine übergeordnete Vision für die Menschen besser zu machen – häufig verbunden mit einem wirtschaftlichen, ästhetischen und gesellschaftlichen Programm.

# Kluge Städte für die Zivilgesellschaft

Guerilla Gardening



Repair-Cafés  
Initiativen gegen  
Foodwaste

Widerstand, Besetzungen und  
Aneignungen von Brachflächen.

**Zivilgesellschaftliche Initiativen**, die sich sozial oder kreativ mit städtischem Raum auseinandersetzen, um Einfluss zu nehmen auf die Entwicklung ihrer Stadt

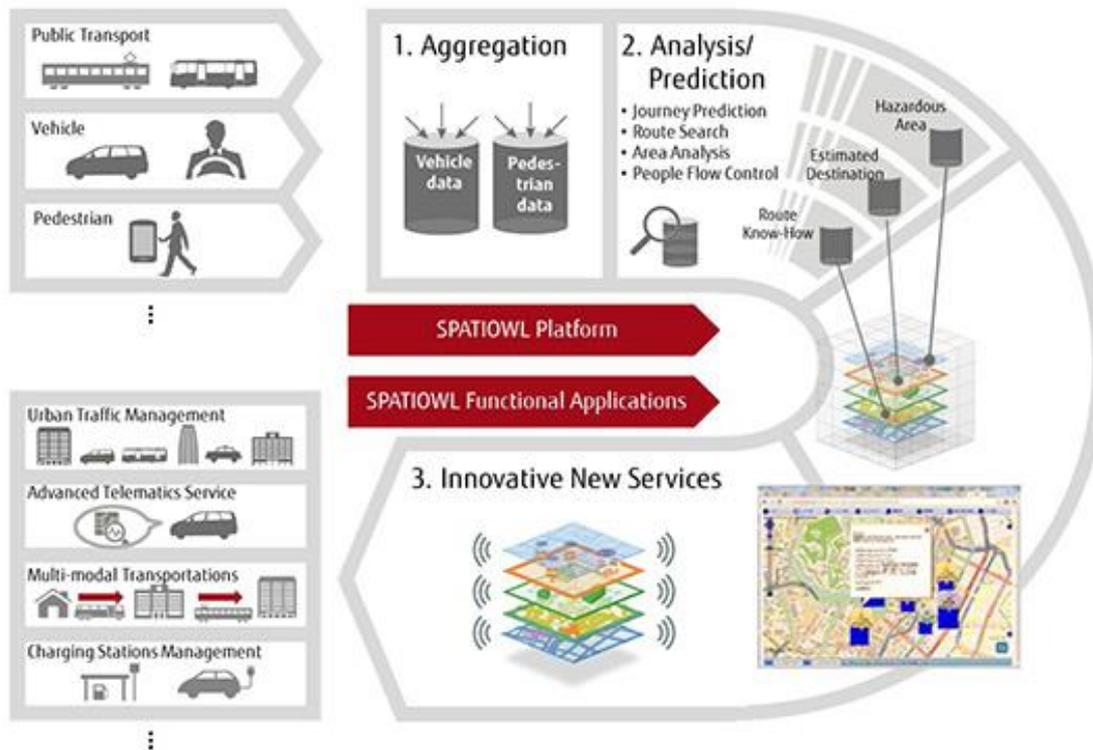


Kreativ-kulturelle  
Zwischennutzungen,

Entwicklungskonzepte, die darauf abzielen, Städte effizienter, **technologisch fortschrittlicher**, grüner und sozial inklusiver zu gestalten.

# Smarte Mobilität mit SPATIOWL

Basierend auf Big Data Analytics und Cloud Computing erfasst SPATIOWL Daten von öffentlichen Verkehrsmitteln, Fahrzeugen, Smartphone und Fußgängern.



Stadtweite Beobachtung  
Navigationsservice  
Besucheroptimierung  
Multimodales Routing  
Transport-Visualisierung  
& Analyse

Die Analyse dieser Daten geschieht in Echtzeit

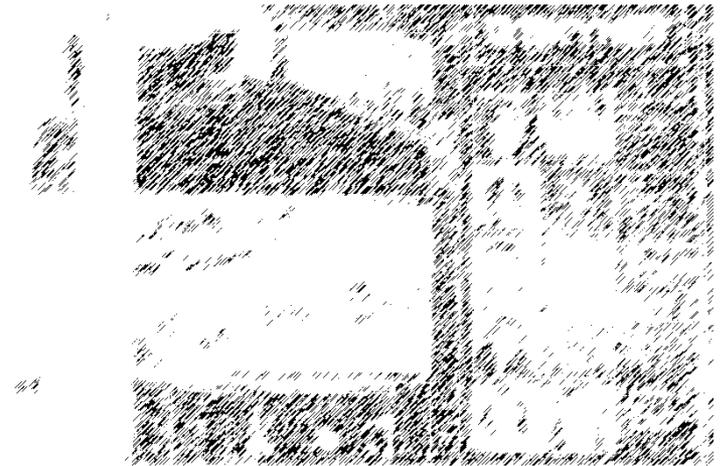
# China – Totale Verhaltenskontrolle

## Bewertung des Verhaltens aller Bewohner

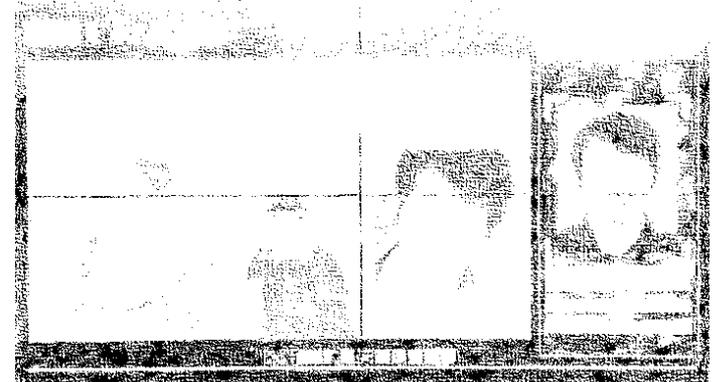
Das chinesische "Sozialkreditsystem" erfasst u.a. die Zahlungsmoral, Strafregister, Einkaufsgewohnheiten, Partei-Treue und soziales Verhalten.

Zukünftig wollen die Machthaber nach einem Punktesystem darüber entscheiden, wer ein guter und wer ein schlechter Bürger ist.

Personen mit schlechten Bewertung erhalten keine Tickets mehr für Hochgeschwindigkeitszüge oder dürfen die Kinder nicht mehr auf bestimmte Schulen zu schicken.

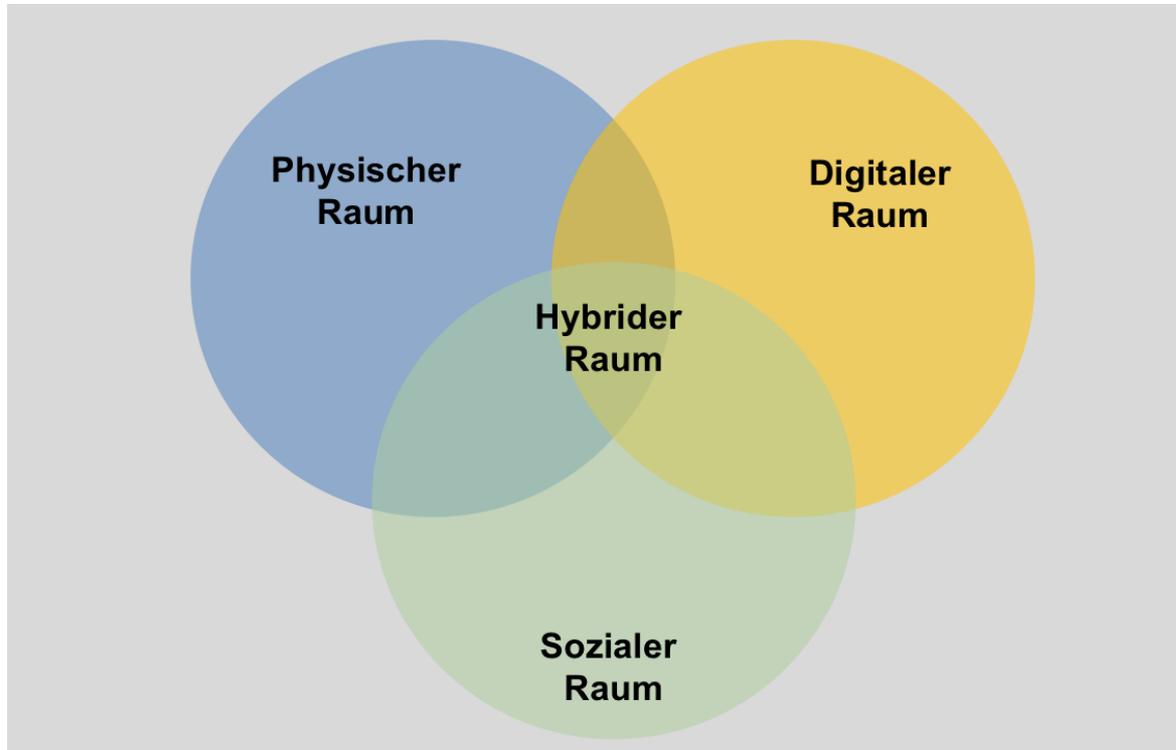


<https://austincountynewsonline.com/china-deploys-skynet-facial-recognition-can-compare-3-billion-faces-per-second/>



# Third Space als hybride Lernumgebung

Eva-Christina Edinger/Ricarda T.D. Reimer



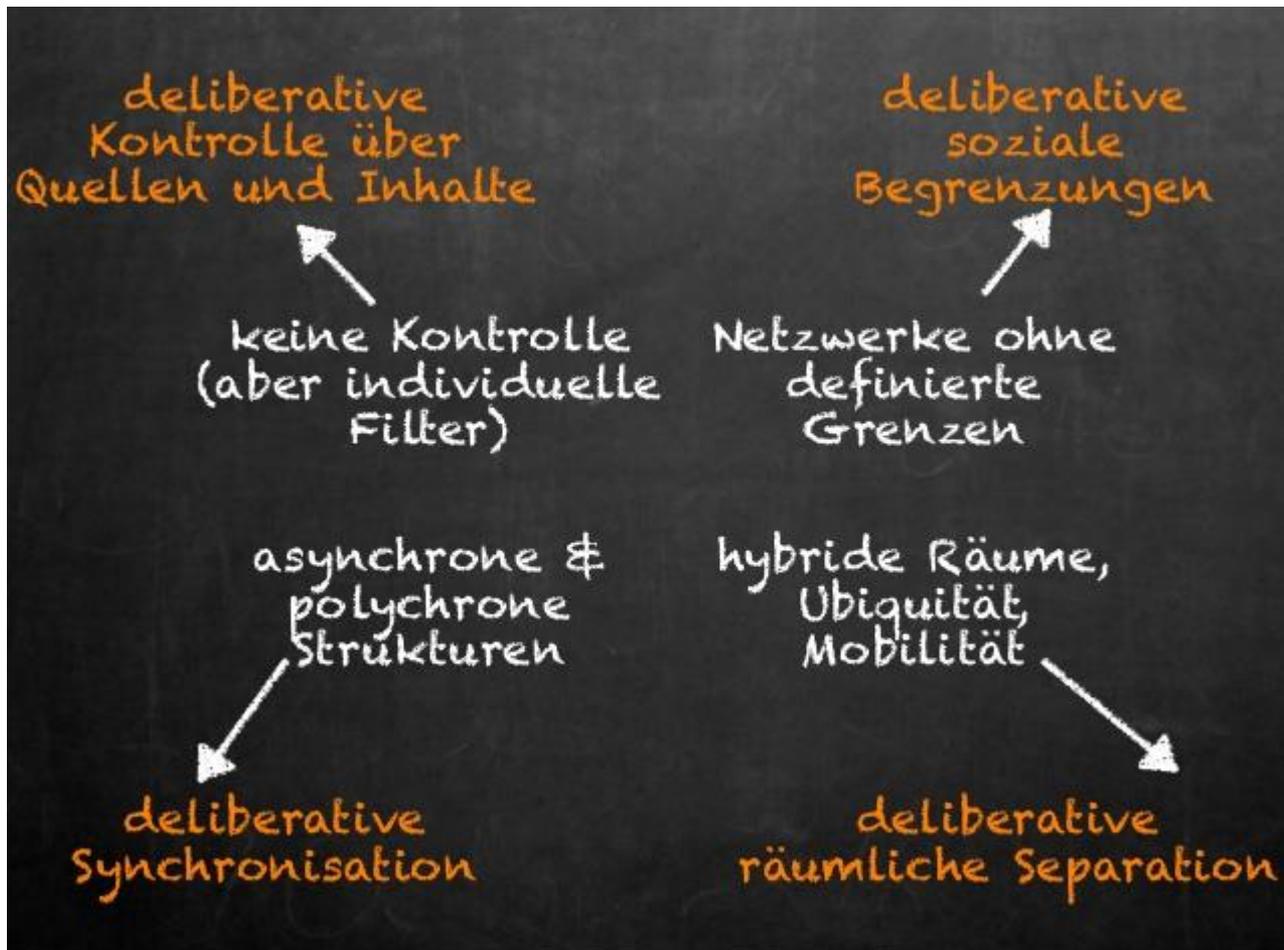
In der Lernumgebung gibt es interaktive Objekte, vernetzte kollaborative Möbel (Multitouchtische, hybride Objekte etc.) sowie Mobile Medien (Tablets, Smartphones, etc.) sie schaffen die Voraussetzung dafür, gleichzeitig in beiden Lernraumsettings zu agieren.

Im digitalen Raum vermischen sich private, geschäftliche und schulische Arbeits- und Lernaktivitäten.

Der **Thirdspace** stellt die Schnittmenge von materiellem und virtuellem Raum dar.

Der eigenen Gegenwart an materiellen sowie virtuellen Orten wird Sinn zugeschrieben.

# Deliberative Räume



Kontrollierte  
**Medien**,  
synchronisiertes  
**Zeitmanagement**,  
**Soziale**  
Separation,  
**Räumliche**  
Separation

Aktuell:  
**Linerarisierung als**  
**zentrales Prinzip**  
der Komplexitäts-  
reduktion in der  
Organisation von  
Schule