



---

# NICE<sup>2</sup>

Eröffnungspapier zum Soft-Opening

Hamburg, den 8.11.2022

*Jörg Müller-Lietzkow, Manfred Fishedick, Henning Wilts*

---

- 1. Die Nutzung vieler natürlicher Ressourcen und die Freisetzung schlecht abbaubarer Schadstoffe haben bereits die Grenzen des physikalisch auf längere Zeit Möglichen überschritten. Wenn der Einsatz dieser Materialien und Energieflüsse nicht entscheidend gesenkt wird, kommt es in den nächsten Jahrzehnten zu einem nicht mehr kontrollierbaren Rückgang der Nahrungsmittelerzeugung, der Energieverfügbarkeit und der Industrieproduktion.**
- 2. Das ist aber vermeidbar, wenn zwei grundsätzliche Änderungen erfolgen: Die politischen Praktiken und Handlungsweisen, die den Anstieg des Verbrauchs und der Bevölkerungszahlen begünstigen, müssen umfassend revidiert werden; daneben sind die Wirkungsgrade des Energieeinsatzes und der Nutzeffekt materieller Ressourcen drastisch anzuheben.**
- 3. Eine dauerhafte existenzfähige Gesellschaft ist technisch und wirtschaftlich noch immer möglich. Sie könnte lebenswertere Perspektiven haben als eine Gesellschaft, die ihre Probleme durch konstante Expansion zu lösen versucht. Der Übergang zu einer dauerhaft existenzfähigen Gesellschaft erfordert sorgfältigen Ausgleich zwischen langfristigen und kurzfristigen Zielvorstellungen; der Nachdruck muss auf ausreichende Versorgung, gerechte Verteilung und Lebensqualität und weniger Produktionsausstoß gelegt werden. Dazu ist mehr erforderlich als nur Produktivität und Technologie; gefragt sind Reife, partnerschaftliches Teilen und Weisheit.**

Donella Meadows, Dennis Meadows und Jørgen Randers, 1992

---

## NICE<sup>2</sup>

„Es ist ein schöner Name“ und in dem Sinne soll es auch ein hoffentlich sehr erfolgreiches Projekt werden. Das NICE<sup>2</sup> ist aber nicht nur ein sehr schönes, sondern auch ein besonderes Projekt, welches in absehbarer Zeit einen institutionellen Status erreichen soll. Aber wofür steht eigentlich NICE<sup>2</sup>? Die Beantwortung dieser Frage ist einfach und komplex zugleich. NI stehen für Norderelbe Institute und CE<sup>2</sup> für Circular Economy und Climate Exchange – also kurz “Norderelbe Institute for Circular Economy and Climate Exchange”. Der komplexe Teil der Antwort hierzu liegt in der Umsetzung zweier sicherlich derzeit mehr denn je drängender Themen, die uns Meadows, Meadows und Randers schon 1972 und 1992 sehr klar aufgeschrieben haben – und wir haben danach immer noch zu wenig gehandelt:

### **Circular Economy:**

Der Begriff der Circular Economy ist in aller Munde, sowohl Hamburg als auch NRW haben sich explizit das Ziel gesetzt, „zirkulärer“ zu werden. Es mangelt auch nicht an Studien, die sowohl die ökologische als auch die ökonomische Notwendigkeit belegen, u.a. mit Blick auf die Erreichung von Treibhausgasneutralität, die Schaffung zukunftsfähiger Arbeitsplätze und den Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit der einheimischen Industrie konsequent auf mehr zirkuläre Strukturen zu setzen. Gerade den Städten und Regionen wird dabei eine Schlüsselrolle zugewiesen: Hier sind sowohl die Probleme der Übernutzung natürlicher Ressourcen am schnellsten sichtbar als auch die Hebel zur Transformation in Richtung Kreislaufwirtschaft gegeben. Fakt ist aber auch, dass dieser Veränderungsprozess weitgehend stagniert, es mangelt an ausreichend schneller Umsetzung theoretischer Konzepte in die Praxis.

Circular Economy ist eben nichts, was sich wie die klassische nachsorgende Abfallwirtschaft zusätzlich organisieren lässt, sondern erfordert die fundamentale Umgestaltung von Prozessen der Produktion und des Konsums. Wir müssen uns lösen von den Gedanken der permanenten Verfügbarkeit von Ressourcen sowie der uneingeschränkten Möglichkeit Energie verbrauchen zu können, ohne dafür einen den ökologischen Folgewirkungen angemessenen hohen Preis zu zahlen. Vor diesem Hintergrund ist es von zentraler Bedeutung Antworten zu finden und zu geben, die Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit in den Mittelpunkt rücken. Dazu braucht es Forschung, Wissenschaft und Transfer, gerade mit Blick auf den wegweisenden Ansatz der Circular Economy.

Insbesondere im Bausektor, mit seinen sehr langen Planungs- und Nutzungszeiträumen, braucht es strategisch ausgerichtete Innovationsansätze, um Rohstoffe sinnvoll im Kreis zu führen, die in diesen Rohstoffen gebundene „graue“ Energie zu bewahren oder neue Materialien und Planungskonzepte in die Umsetzung zu bringen. Das NICE<sup>2</sup> bietet die Chance, die technische und planerische Expertise der HCU in diesen Fragestellungen mit den Transformationsansätzen des Wuppertal Instituts zu bündeln und sich so als führender Akteur sowohl in der Analyse von Zirkularität und ihren Potentialen als auch in der Umsetzung insbesondere auf der Ebene von Metropolregionen zu platzieren.

---

## **Climate Exchange:**

Der Klimawandel ist signifikant und wann, wenn nicht jetzt können und sollen noch Maßnahmen ergriffen werden, die zumindest eine Milderung der Effekte ermöglichen. Leider wird in der Diskussion immer wieder viel zu eng auf die nationale Perspektive fokussiert. Die Hebel-effekte sind aber in der Tat nur dann zu erreichen, wenn man, wie der Club of Rome, konkreter die bereits benannten Berichtersteller:innen, schon 1972 umfassend begründet haben, global denkt und agiert. Dies gilt es zu berücksichtigen, selbst wenn man politisch primär größtenteils nur auf die eigene nationalstaatliche, aus deutscher Sicht noch maximal europäische Sicht und Handlung direkt Einfluss nehmen kann. Dabei ist der Handlungsdruck enorm, was uns nicht zuletzt die an Anzahl und Intensität zunehmenden Wetterextreme Jahr für Jahr vor Augen führen. Und natürlich zeigen die Proteste der Kinder und Jugendlichen, inzwischen auch vieler Eltern und Erwachsener der „Fridays for Future“-Bewegung wie ernst wir das Thema nehmen müssen.

Für das NICE<sup>2</sup> bedeutet dies, dass man entsprechende Themenschwerpunkte setzen muss, die diesen schwierigen Spagat bedienen und – basierend auf der Partnerschaft zweier starker Institutionen wie der Hafen City Universität und dem Wuppertal Institut in Zusammenarbeit mit weiteren Instituten, einen eigenen Kern entwickeln. Wir sehen diesen vor allem in der Verbindung urbaner Räume mit und am Wasser. Dabei sollen mindestens zwei Aspekte im Vordergrund stehen.

Zum einen ganz konkret der Wasserschutz. Denn sowohl die unter Versiegelung und konventioneller Bauweise leidenden urbanen Räume müssen sich ändern als auch die Frage des Umgangs mit Wasser als natürlicher Lebensgrundlage. Wasserschutz bedeutet auch den Erhalt von Biodiversität und Wasserschutz fängt nicht nur bei der Reinheit des Wassers an, sondern erstreckt sich über viele Fragen bis hin zu notwendigen Überlegungen rund um die Kühlung, Verdunstung und die damit verbundenen mikroklimatischen Effekte. Mit Hamburg als Metropole am Wasser, dem Standort direkt an der Elbe, ist das NICE<sup>2</sup> genau am richtigen Ort, um Forschung und Transfer optimal vor dem Hintergrund der oben genannten Ziele zu verbinden.

Zum anderen ist in diesem Zusammenhang die Bedeutung von Häfen für die Umsetzung von nationalen und globalen Klimaschutzstrategien zu betonen. Hierbei geht es nicht nur um eine „grüne Logistik“ in den Häfen selber, sondern auch um die Frage welche entscheidende Rolle Häfen zukünftig als Hub für den Im- und Export von klimaverträglichen Energieträgern und Grundstoffen für die Industrie haben und damit eine wichtige Funktion als Kristallisationskeim für den Umbau der bestehenden fossil geprägten Wirtschaftssysteme haben können. Neben der industriellen Großproduktion sind es ja gerade Häfen, die entscheidenden Einfluss auf die Fragen der Ressourcenverfügbarkeit und dem nachhaltigen Umgang damit haben könn(t)en. Und hier zieht sich auch ein weiterer Zirkelschluss: eine echte Circular Economy setzt an der zentralen Frage an, wo welche Rohstoffe und verarbeiteten Materialien wie wieder zum Einsatz kommen. Es geht aber auch darum Transportkapazitäten besser zu nutzen. Dazu bedarf es weniger Leerfahrten, gezielteren Bedarfs- und Verwertungswissens sowie einer Veränderung der Antriebstechnologien auf Basis erneuerbarer Energien auch der Transportschiffe. Es

geht aber auch um die Fragen, wie Häfen, die häufig unter einem permanenten Wachstumsdruck stehen, gebaut werden und welche Infrastruktur um diese herum entsteht. Mit fossilen Brennstoffen betriebene LKW-Kolonnen sind jedenfalls nicht die Zukunft einer klimaschonenden und auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Hafenwelt.

Neben diesen Spezifika gilt es natürlich viele weitere, direkt mit dem Klimawandel in Wechselwirkung stehenden Themengebiete, die für das NICE<sup>2</sup> von Bedeutung sein werden. Wir wollen kein „One Trick Pony“-Institution mit nur 2 Themen begründen, sondern es geht darum einen echten Impuls zu geben, der technologisches, ökologisches und ökonomisches Wissen so in Einklang bringt, dass im Gesamtkontext das NICE<sup>2</sup> zu einem echten Think Tank anwächst, der sowohl Antworten als auch operative Hilfestellung über den Transfer gewährleistet.

Nicht zuletzt – und darin liegt aus unserer Sicht ein hohes Innovationspotenzial z. B. im Transfer – sollen auch nachhaltig geprägte Smart City Konzepte, also diejenigen, die wohldosiert und ressourcenschonend die Implementierung der Digitalisierung in die urbanen Kontexte vorantreiben, im Rahmen der Forschungs- und Transferbemühungen intensiv in Deutschlands „digitalster Stadt“, wie der Bitkom in seiner jährlichen Erhebung immer wieder feststellt, Eingang finden. Die Ansprüche des NICE<sup>2</sup> an Gestaltungswillen und wissenschaftlicher Akkuratess sind hierbei untrennbar miteinander verwoben.

## **10 Eröffnungsthesen als Arbeitsplan zu Circular Economy und Climate Exchange**

Zum Start des NICE<sup>2</sup> wollen wir mit 10 Thesen beginnen, denen wir in den nächsten Monaten und Jahren mit wissenschaftlich geprägten Antworten und umsetzbaren Transfervorschlägen begegnen wollen:

### ***Circular Economy***

1. Die endlichen Ressourcen an Rohstoffen, z. B. seltenen Erden, Metallen oder fossilen Brennstoffen erfordert eine starke Konzentration auf erneuerbare Rohstoffe und Energien sowie die Entwicklung von nachhaltigkeitsgetriebenen Wiederverwertungstechnologien und -Strategien. Ohne eine tatsächliche Umsetzung von Konzepten der Circular Economy wird die Zielsetzung der Treibhausgasneutralität nicht erreichbar sein.
2. Wir leben in einer extrem stark vernetzten und interdependenten Welt. Keine Stadt kann daher allein und tatsächlich in komplett geschlossenen Kreisläufen agieren. Sinnvolle Circular Economy braucht in Analyse und Umsetzung den erweiterten Fokus auf die Region und darüber hinaus. Circular Economy erfordert eine systemische Perspektive und Herangehensweise.
3. Es fehlt bislang komplett an vergleichbaren Daten zur „Circular Readiness“ der deutschen Metropolregionen: Wie schöpfen diese ihre sehr unterschiedlichen Potentiale tatsächlich aus, wo liegen ihre Stärken und Schwächen? Nur auf Basis einer validen Datenbasis und entsprechender Echtzeitbetrachtung kann man zukünftige Werkzeuge

und Technologien nachhaltig und effektiv in die Systeme integrieren und Circular Economy als Bestandteil der Ökosysteme fest implementieren.

4. Circular Economy fokussiert vor allem in der deutschen Forschung noch viel zu sehr auf die Abfallwirtschaft, es braucht eine viel stärker systemische Perspektive auf Produktdesign, Materialien, Qualitäten, Infrastrukturerfordernisse oder beispielsweise auch Investitionsaufwand bei der Umsetzung und die mit einer konsequenten CE-Orientierung induzierten strukturellen Wirkungen in Bezug auf die Veränderungen von Wirtschaftsstrukturen und -verflechtungen.
5. Der Erfolg der Circular Economy wird von der Verknüpfung mit Konzepten der Digitalisierung abhängen. Es geht darum die Wertschöpfungsketten neu zu justieren, deutlich über digitale Optimierung zu verbessern und sinnvolle Herangehensweisen gerade im Rahmen des Ressourceneinsatzes und der Ressourcenlogistik zu offerieren. Digitalisierung ist hier die Antwort, ein zentraler Enabler für die Umsetzung von Circular Economy Ansätzen, aber hier steht Deutschland jedoch im internationalen Vergleich noch ganz am Anfang.

### ***Climate Exchange***

1. Aktiver und nachhaltiger Wasserschutz ist für Städte eine essentielle Zukunftsinvestition zur Begegnung der Folgen des fortschreitenden Klimawandels und substantieller Teil der Aufrechterhaltung der urbanen Infrastrukturen (Lebensadern).
2. Weltweit sind Städte für mehr als 80% der Treibhausgasemissionen verantwortlich, sie sind aber nicht nur der zentrale Verursacher von Emissionen, sondern über die Bündelung von Kompetenz und Kreativität auch der Ort Lösungen zu entwickeln und zu transferieren. Dazu braucht es Forschung, in die Praxis umgesetzte Baukunst und neue, intelligente Quartiersentwicklungsstrategien.
3. Klimaschutzstrategien wie der konsequente Ausbau erneuerbarer Energien und die substanzielle Steigerung von Energie- und Ressourceneffizienz sind nicht nur für die Abwendung der immer sichtbarereren Gefahren des Klimawandels zentral, sondern bereiten auch die Basis für mehr Resilienz, weniger Abhängigkeit von Importen und damit Verletzlichkeit durch geopolitische Spannungen.
4. Große Häfen haben das Potential als Kristallisationspunkt für den Aufbau klimaverträglicher Logistik- und Produktionsstrukturen wirken zu können. Sie können dabei in eine Region genauso wie darüber ausstrahlen und klimaschonende Wirkung entfalten.
5. Aktiver Klimaschutz ist auch eine Frage des fairen Umgangs miteinander, national wie global. Die nachhaltige Versorgung mit grüner Energie oder die Zugänglichkeit zu Produkten und Dienstleistungen (z.B. über Sharing-Modelle) unter Berücksichtigung sozialer und geopolitischer Gerechtigkeitsaspekte sind nur zwei Beispiele dafür. Daher ist die Weiterentwicklung einer Balance aus Ökologie und Ökonomie ein wesentliche Ankerpunkt sowohl für Klimaschutz als auch die Schaffung einer neuen Prosperität ohne echte Wohlstandsverluste und die Steigerung der Lebensqualität.

---

## Die Partner HCU und Wuppertal Institut

Um sich diesen drängenden Themen örtlich verankert in Hamburg zu widmen, haben sich die HafenCity Universität und das Wuppertal Institut schon im Jahr 2021 dazu entschieden eine enge Kooperation einzugehen und zusammen das NICE<sup>2</sup> auf den Weg zu bringen. Pandemiebedingt und auch aufgrund weiterer Einschränkungen hat es ein wenig gedauert, bis der gemeinsame Beschluss nun in die Tat umgesetzt werden kann und soll. Mit diesem Eröffnungsdokument soll aber nun der Start gelingen und ab 1.1.2023 wird dann der operative Geschäftsbetrieb aufgenommen. Standort ist der der HafenCity Universität Hamburg.

Die HCU ist als kleine technische Universität in der namensgebenden HafenCity angesiedelt und fokussiert auf Bauen und Metropolen. Gegründet 2006 ist sie eine der jüngsten Universitäten Deutschlands und verbindet Baukunst und Metropolenentwicklung mit den Metathemen der Zeit, Digitalisierung, Klima und sozialer Gerechtigkeit. Die HCU profiliert sich dabei zunehmend durch hochwertige Forschung (z. B. DFG Graduiertenkolleg) als auch in der Öffentlichkeit sehr gewertschätzten Transferaktivitäten.

Das Wuppertal Institut versteht sich als anwendungsorientierter Think Tank, der Transformationsprozesse zur Nachhaltigkeit initiieren, unterstützen und gleichzeitig evaluieren will. Forschung am Wuppertal ist daher sowohl interdisziplinär als auch transformativ ausgelegt, sie beteiligt sich an konkreten Umsetzungsprozessen in enger Kooperation mit Stakeholdern aus der Zivilgesellschaft, der Wirtschaft und der Politik. Im Fokus steht die Entwicklung und Umsetzung von Transformationswissen, das zu einer klimaneutralen und ressourcenleichten Gesellschaft beiträgt.

## Das NICE<sup>2</sup> ist offen und lädt ein

Das NICE<sup>2</sup> ist seinem Selbstverständnis eine offene Institution, die mit Dritten Partnerschaften begrüßt und gemeinschaftlich einen Wertbeitrag zur Beantwortung der drängenden Fragen leisten will. Die beiden Mutterinstitutionen des NICE<sup>2</sup> verfolgen dabei den Ansatz, dass die Wissenschaftler:innen beider Institutionen eine Plattform zur vertrauensvollen Zusammenarbeit erhalten, die es erlaubt auch nach außen ein deutliches Signum über das gemeinsame Ziel von Forschung und Transfer zu geben. Das NICE<sup>2</sup> hat den Eigenanspruch sich nicht nur auf der Ebene von Handlungsempfehlungen in den Diskurs einzubringen, sondern es sollen, wenn möglich, im Rahmen von Transferleistungen auch direkt umsetz- und handhabbare Maßnahmen entwickelt, ggf. als Demonstratoren bereitgestellt und eingesetzt werden. Dabei ist die Kooperation mit Forschungs- und anderen institutionellen sowie auch wirtschaftlichen Partnern der Schlüssel zum Erfolg.

Wir freuen uns nun auf die Zukunft mit Ihnen, mit Euch, mit den Partnerinstitutionen auf die Erforschung und Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft – Willkommen beim NICE<sup>2</sup>!

**Kontakt ab 1.1.2023**

Vertr.-Prof. Dr. Henning Wilts  
HafenCity Universität Hamburg  
Henning-Voscherau-Platz 1 (Campus Tower)  
20457 Hamburg  
[henning.wilts@hcu-hamburg.de](mailto:henning.wilts@hcu-hamburg.de)