

Forschungsnotiz

Der Ertrag des Projekts „Ontologisches Risiko”: Eine Bilanz

Erwin O’Irvin

Abstract

Diese Forschungsnotiz bilanziert den fundamentalen Ertrag des mehrteiligen Projekts „Ontologisches Risiko”, das von der [Grenzontologie Erwin Otts über deren zeittheoretische Ausarbeitung durch Sieglinde Ohland bis zu den ökonomischen und formalen Anwendungspapieren Erwin O’Irvin](#) reicht. Die zentrale These des Projekts lautet, dass Risiko keine epistemische Kategorie ist – keine Relation zwischen einem Wissenden und einer bereits feststehenden, nur unbekannten Zukunft –, sondern eine ontologische: die Selbstdifferenz der Gegenwart selbst, verstanden als strukturelle, durch keine Information schließbare Nicht-Geschlossenheit jeder gegenwärtigen Bestimmung. Die Notiz zeigt, dass diese These nicht axiomatisch gesetzt, sondern in Otts transzendentaler Deduktion der Grenzstruktur begründet und durch eine breite, selbstkritisch angelegte genealogische Evidenzbasis gestützt wird. Sie rekonstruiert, wie Ohland diese atemporale Grundlegung zur Selbstdifferenz der Gegenwart temporalisiert und daraus mit dem Brückenprinzip einen tragfähigen Übergang vom Deskriptiven zum Normativen gewinnt, und wie die O’Irvin-Reihe – von der Diagnose der Risikomanagement-Praxis über die Kritik parametrischer Existenzrisikomodelle und Otts immanente Selbstkorrektur bis zur Auflösung des „Popper Trap” und der formalen Beweisführung zur Ill-Posedness der Erwartungsnutzenmaximierung – diese Grundlegung in institutionell operationalisierbare Form überführt. Der eigentliche Ertrag des Projekts liegt, so das Argument, nicht in einer der Einzelthesen, sondern in deren Konvergenz aus vier methodisch unabhängigen Richtungen auf dasselbe institutionelle Programm: Grenzpflege statt Risikobeseitigung, Reversibilität als Leittugend und doppelte Buchführung aus Prognose und Grenzreflexion. Abschließend werden die bewusst offengelassenen Grenzen des Projekts benannt – insbesondere die verbleibende, methodisch reflektierte Unterbestimmtheit gegenüber einem konsequenten epistemischen Rivalen –, die als konsequente Selbstanwendung der eigenen These ausgewiesen werden.

1. Die Frage, auf die das Projekt antwortet

Das Gesamtprojekt – von der Vorlesungsreihe Otts über Ohlands zeittheoretische Grundlegung bis zu den sechs O’Irvin-Papieren und der ökonomischen Anwendungsnotiz zu Carvalho/Covarrubias/Nuño (s.unten) – beantwortet, in wechselnden Registern, immer dieselbe Frage: *Was ist Risiko, bevor wir versuchen es zu vermessen?* Die Antwort, die sich durch alle Teile durchhält, lautet: Risiko ist keine Relation zwischen einem Subjekt und einer bereits feststehenden, nur noch unbekannten Zukunft als zu erschließendem Objekt. Es ist die Selbstdifferenz der Gegenwart selbst – die strukturelle Nicht-Geschlossenheit jeder gegenwärtigen Bestimmung, die sich nicht durch zusätzliches Wissen schließen lässt, weil sie keine Wissenslücke, sondern eine Eigenschaft der Zeit ist.

Der eigentliche Ertrag des Projekts liegt nicht in dieser These allein – sie ist in der Philosophiegeschichte nicht neu, wie die Genealogie bei Ott zeigt –, sondern darin, dass sie erstens transzendental, nicht axiomatisch, begründet, zweitens aus dieser Begründung eigenständig temporal ausgearbeitet, drittens gegen ihren stärksten Einwand (die empirische Ununterscheidbarkeit von epistemischer und ontologischer Deutung) verteidigt und viertens in ein gradualisiertes, institutionell operationalisierbares Kriterium überführt wird.

2. Die Grundlegung: von der Grenze zur Selbstdifferenz der Gegenwart

Otts Vorlesungsreihe liefert das philosophische Fundament, und es ist für die Bewertung des Gesamtprojekts entscheidend, sich zu vergegenwärtigen, wie wenig beiläufig diese Grundlegung ausfällt. Ott entwickelt die Grenze nicht als plausible Setzung, sondern als Ergebnis einer transzendentalen Deduktion in drei Schritten: Jede vollständige Ontologie muss notwendig auf die Frage nach dem Grund der Bestimmbarkeit stoßen, weil jeder Versuch, diese Frage zu vermeiden, in eine der drei Aporien positiver Selbstfundierung führt – den infiniten Regress, den Zirkel oder eine unthematisierte Setzung des Überschusses. Dieser Grund kann sodann, wie Ott im zweiten Deduktionsschritt zeigt, nicht vollständig positiv bestimmt werden, ohne dass er in die Ordnung des von ihm Ermöglichten überführt und damit seiner eigenen Funktion beraubt würde – ein Argument, das nicht empirisch, sondern strukturell ist: Ein vollständig bestimmter Ermöglichungsgrund wäre selbst ein Element der Ordnung, die er ermöglichen soll, und könnte diese Funktion daher nicht mehr erfüllen. Aus dieser Unbestimmbarkeit folgt drittens, dass Identität unter dieser Bedingung nur prozessual, als temporäre Stabilisierung, verstanden werden kann.

Diese Deduktion ist der Grund, warum die Grenze bei Ott weder äußerer Abbruch noch mystischer Rest ist, sondern eine immanente Differenzstruktur mit doppelter Funktion – Ermöglichung und Entzug –, die jede Bestimmung konstituiert und zugleich über sie hinausweist. Entscheidend ist, dass diese Struktur nicht durch eine einzelne Fallstudie, sondern durch die Invarianzthese empirisch-genealogisch abgesichert wird: Acht unabhängige Fallstudien aus vier historisch und kulturell getrennten Traditionsräumen – von Plotin über Nāgārjuna und Whitehead bis Fazang – realisieren dieselbe strukturelle Minimalform, ergänzt durch weitere Anhangsfälle (u.a. Barad, Ibn Rushd, Nyāya-Vaiśeṣika), die als unerwartete Zeugen, widerständiger Fall und negativer Testfall jeweils die Bedingtheit der These prüfen, statt sie unkritisch zu bestätigen. Genuine Offenheit ist damit im Projekt kein methodisch bequemes Postulat, sondern das Resultat einer transzendentalen Argumentation, die durch eine breite, selbstkritisch angelegte empirische Evidenzbasis gestützt wird.

Ohlands eigentliche Leistung besteht darin, diese bereits gründlich erarbeitete, aber zunächst atemporale Grenzstruktur temporal zu explizieren, ohne sie additiv zu ergänzen. Sie zeigt, dass zwei naheliegende Modelle der Zeit – das Noch-nicht-Modell (der Überschuss als später zu schließende Lücke) und das Block-Zeit-Modell (die Zukunft als bereits vollständig gegebene Mannigfaltigkeit) – beide an derselben Aporie scheitern, die Ott für die Grenze im Allgemeinen gezeigt hatte, und dass ein dritter Weg nötig ist: die Selbstdifferenz der Gegenwart, in der Vergangenheit und Zukunft nicht zwei Zeitstellen, sondern zwei modale Aspekte ein und derselben Konstitution sind – das bereits Geschlossene und das noch nicht Geschlossene. Aus dieser Struktur leitet Ohland die Identitätsthese ab: Risiko ist nicht ein Verhältnis, sondern die Selbstdifferenz der Gegenwart selbst, betrachtet in ihrer Bedeutung für die Fortsetzung einer temporären Stabilisierung. Das Laplace-Kriterium – ein

vollständig informierter Beobachter trüge weiterhin Risiko – wird zum diskriminierenden Test, der epistemische von ontologischer Deutung trennt, ohne die Metaphysik dogmatisch zu behaupten; Ohland legt zugleich offen, dass die Wahl für genuine statt bloß epistemischer Offenheit eine explizit benannte, nicht stillschweigend mitgeführte Festlegung ist.

Von hier folgt das Brückenprinzip: Weil jede temporäre Stabilisierung ein nicht-ergodischer, ruingefährdeter Prozess ist, ist die zutreffende Erfassung der eigenen Selbstdifferenz keine externe moralische Forderung, sondern die Erfolgsbedingung der Stabilisierungsleistung selbst. Damit ist der Übergang vom Deskriptiven zum Normativen – das methodisch heikelste Element jeder solchen Theorie – nicht durch Setzung, sondern durch Ergodizitätsökonomie (Peters) begründet.

3. Die ökonomische Übersetzung: die O’Irvin-Reihe

Die sechs Studien übersetzen diese Grundlegung in die Sprache der Risikopraxis und der Wirtschaftstheorie, wobei jedes Papier eine spezifische Funktion im Gesamtargument erfüllt.

„Beyond the Model“ stellt die diagnostische These auf: Die drei Säulen des Risikomanagements – quantitativ, institutionell, kulturell – scheitern nicht kalibrierungsbedingt, sondern kategorial. Der negative Ölpreis vom 20. April 2020 und der CrowdStrike-Ausfall vom Juli 2024 dienen als Beispiele für *Out-of-Space-Ereignisse*, die sich von Tail-Events fundamental unterscheiden: Ein zu häufiges Erscheinen von Tail-Events ist ein Kalibrierungsfehler; ein *Out-of-Space-Ereignis* ist ein Fehler der Ereignisraum-Spezifikation, den keine Rekalibrierung beheben kann.

Die Jones-Kritik treibt diese Diagnose in die Makroökonomie und nutzt das kontraintuitive Ergebnis des Modells – dass eine Vernichtungswahrscheinlichkeit von 33 % rational optimal sein kann – als *reductio ad absurdum*: nicht als Beleg für schlechte Kalibrierung, sondern als Symptom eines Kategorienfehlers, der den Parameter δ als latente Konstante behandelt, wo er konstitutiv offen ist. Hier wird zum ersten Mal die Unterscheidung zwischen kausaler Endogenität (unproblematisch für Optimierung) und konstitutiver Offenheit (die Optimierung selbst zum Zusammenbruch bringt) präzise gezogen.

Otts eigene Erwiderung („Beyond Constitutive Openness“) ist der methodologisch wichtigste Einzelbeitrag, weil er das Projekt vor seiner eigenen naheliegendsten Verkürzung bewahrt. Ott zeigt, dass O’Irvins Kritik – so weit sie auch geht – noch immer Objektontologie betreibt: δ wird als „konstitutiv offenes Objekt“ behandelt, also weiterhin als Objekt, dem lediglich ein neues Prädikat zugesprochen wird. Offenheit, so Otts Korrektur, ist keine Eigenschaft, die Realität besitzt; sie ist die transzendente Struktur, durch die Objektkonstitution – und damit Grenzziehung überhaupt – erst möglich wird. Diese Selbstkorrektur innerhalb des Projekts ist kein Nebenschauplatz, sondern belegt, dass das Projekt die eigene apophatische Disziplin auf sich selbst anwendet, wie es die Invarianzthese für performative Apophatik verlangt.

Der „Popper Trap“ löst den stärksten externen Einwand: dass epistemische und ontologische Deutung retrospektiv empirisch ununterscheidbar seien. Die Antwort ist pragmatisch, nicht empirisch: Die Unterscheidung betrifft nicht die Erklärung der Vergangenheit, sondern die Architektur der Zukunft. Beide Rahmen erzeugen identische

retrospektive Berichte, aber radikal unterschiedliche prospektive Handlungslogiken. Ergänzt wird dies durch die Widerlegung der bayesianischen Verteidigung anhand dreier unabhängiger Fehler (Identitätsproblem des Parameters, Messbarkeitsvoraussetzung, doppelhermeneutische Rückkopplung) und durch eine transzendente Umformulierung („acting as if“), die metaphysische Dogmatik vermeidet, ohne die zuvor erarbeitete ontologische Position preiszugeben.

„Ontological Risk“ liefert die Synthese: das Drei-Bedingungen-Kriterium (Stabilisierungsintensität, Modellbeteiligung, Irreversibilitätskostenstruktur), das die binäre Unterscheidung modellierbar/nicht-modellierbar durch ein Kontinuum ersetzt und damit dem Einwand entgeht, das Projekt behaupte eine unplausible Zweiteilung der Wirklichkeit. Das asymmetrische Fehlerargument zeigt zudem, dass die Dominanz des ontologischen Rahmens für Terminal-Stakes-Entscheidungen unabhängig von jeder Wahrscheinlichkeitszuschreibung an die metaphysische These selbst gilt – ein entscheidender Zug, der das Projekt von seiner eigenen Prämisse teilweise entkoppelt und dadurch robuster macht.

Der formale Begleitaufsatz übersetzt all dies in Mathematik: Der Parameter Γ als mengenwertige Abbildung formalisiert konstitutive Offenheit als Zustandsraum-Unsicherheit; das Ill-Posedness-Theorem zeigt, dass Erwartungsnutzenmaximierung unter dieser Bedingung nicht bloß schwer, sondern strukturell unterdefiniert ist. Die Konvergenz dreier unabhängig motivierter Rahmen (Robust Control, Maximin Expected Utility, Kelly-Optimierung) auf Survival-Priority-Constraints liefert schließlich das formale Gegenstück zur philosophischen Konvergenz auf Grenzpflege.

4. Der eigentliche Ertrag: Konvergenz statt Einzelthese

Der Ertrag des Gesamtprojekts liegt nicht in einer der Einzelthesen, sondern in deren Konvergenz aus vier partiell unabhängigen Richtungen: der transzendental-genealogischen (Ott), der zeitontologischen (Ohland), der erkenntnistheoretischen (Popper-Trap-Argument), und der formal-entscheidungstheoretischen (Ergodizität, Ill-Posedness). Dass mehrere, methodisch verschiedenartig motivierte Argumentationslinien auf dasselbe institutionelle Programm zulaufen – Grenzpflege statt Risikobeseitigung, Reversibilität als Leittugend, doppelte Buchführung aus Prognose und Grenzreflexion, Institutionalisierung nicht-kodifizierbaren Urteilsvermögens –, ist der stärkste Beleg dafür, dass dieses Programm keine additive Empfehlung, sondern eine strukturelle Konsequenz ist.

Die Anwendungsnotiz zu Carvalho/Covarrubias/Nuño (siehe unten) bestätigt diese Konvergenz an einem Fall außerhalb des ursprünglichen Argumentationskreises: Sie zeigt, dass selbst technisch tadellos ausgeführte Netzwerkmodelle beim Übergang von Deskription zu präskriptiver institutioneller Intervention an genau der Stelle scheitern, die das Projekt als ontologisches Risiko identifiziert hat – und dass die Sorgfalt der Ausführung die Diagnose bestätigt, statt sie zu widerlegen, weil das ontologische Residuum trotz methodischer Präzision bestehen bleibt.

5. Grenzen

Das Projekt bleibt an mehreren Stellen bewusst unvollständig: Die Prämisse *genuiner* – nicht bloß epistemischer – Offenheit der Zukunft ist, wie in Abschnitt 2 gezeigt, keine willkürliche Setzung, sondern das Ergebnis von Otts transzendentaler Deduktion, gestützt durch eine breite genealogische Evidenzbasis, die eigens auch widerständige und negative Testfälle einschließt. Was dennoch offenbleibt, ist etwas Spezifischeres: die Wahl zwischen genuiner Offenheit und einem konsequenten epistemischen Rahmen – dem, was die Papiere „prinzipiellen Epistemizismus“ nennen –, die sich, wie Ohland und O’Irvin ausdrücklich einräumen, empirisch nicht entscheiden lässt. Diese verbleibende Unterbestimmtheit wird jedoch, wie der „Popper Trap“-Aufsatz zeigt, methodisch nicht verschwiegen, sondern zum eigenen Gegenstand gemacht: Die Argumentation zeigt, dass die praktische Entscheidung für den ontologischen Rahmen auch unter dieser Restunsicherheit rational bleibt, weil sie nicht von der Wahrheit der Metaphysik, sondern von der Kostenasymmetrie der Fehlentscheidung abhängt.

Zwei weitere Grenzen bleiben davon unberührt: Die Übertragbarkeit der drei Bedingungen auf Domänen jenseits von Terminal-Stakes-Entscheidungen ist nicht systematisch geklärt, und das Brückenprinzip trägt zwar institutionelles Eigeninteresse an der eigenen Fortsetzung, aber noch keine vollständige Theorie der Verantwortung gegenüber Dritten oder künftigen Generationen. Diese Offenheit ist, in der eigenen Terminologie des Projekts, die konsequente Anwendung der eigenen These auf sich selbst: Ein Projekt, das die Selbstdifferenz der Gegenwart zu seinem Gegenstand macht, würde sich selbst widerlegen, beanspruchte es, diese Differenz an den eigenen Rändern vollständig geschlossen zu haben.

6. Fazit

Der fundamentale Ertrag des Projekts liegt darin, dass es Risiko von einer epistemischen zu einer ontologischen Kategorie verschiebt, diese Verschiebung transzendental begründet statt axiomatisch setzt, sie gegen ihre stärksten Einwände verteidigt, in ein graduelles statt binäres Kriterium überführt und formal beweist, dass sie nicht durch bessere Modelle repariert werden kann. Damit liegt der Ertrag nicht in einer neuen Risikotechnik, sondern in einer korrigierten und philosophisch verankerten Antwort auf die Frage, was Risiko überhaupt ist – und in der daraus folgenden Einsicht, dass institutionelle Grenzpflege keine Ergänzung, sondern die angemessene Form des Umgangs mit dieser Struktur ist.

INSTITUT FÜR STRATEGISCHE PHILOSOPHIE

Research Note No. XX/2026

Planning Against Disasters in Dynamic Production Networks: Why the Limitation Is Ontological, Not Merely Statistical

Erwin O'Irvin

Grenzstrukturelle Risikoanalyse

July 2026

Abstract

Carvalho, Covarrubias & Nuño (2026) demonstrate that an optimizing planner in an economy with complementary inputs and nonlinear shock transmission through production networks will deliberately allocate excess capital to upstream sectors, accept a permanently lower mean level of consumption, and incur a welfare cost of business cycles roughly two orders of magnitude larger than in standard single-sector models. The mechanism is both real and illuminating: it derives from first principles why sustained upstream redundancy is a feature of prudent allocation rather than a cost to be minimized.

This note's central claim, however, is a structural warning for institutional application. The paper's framework relies on the equivalence (via the welfare theorem) between a social

planner and a frictionless competitive equilibrium in an already risk-aware network. When an external institution reads these results as a blueprint for active structural intervention—reallocating capital to build resilience—it shifts from describing an equilibrium to engineering a regime change. This transition is often treated as a solvable statistical problem (parameter stability under the Lucas critique). We argue this framing understates the difficulty. The core issue is ontological: the act of planning treats as a fixed, external object a network structure that the intervention itself would fundamentally alter. No amount of additional data or technical refinement fully resolves this limit on what can be known about the system from within.

1 The Result and Its Institutional Reading

Stripped of technical apparatus, the paper’s central finding is straightforward: where disruptions in one part of a network degrade the whole disproportionately, the optimal response is not ex-post insurance but sustained, underutilized capacity in critical upstream sectors—held at a permanent cost to average returns. Institutions engaged in continuity and resilience planning will recognize this logic. The paper’s contribution is to derive the scale of this sacrifice rigorously from an optimality criterion within an otherwise standard dynamic economy.

The difficulty arises when institutions attempt to operationalize the quantitative results. The model describes an equilibrium in which agents (or the planner) already internalize risk under the calibrated network structure. It does not directly simulate the transition from a historically observed, potentially more fragile network to a more resilient one engineered through deliberate policy.

This gap between description and prescription is not merely technical. It reflects a deeper limitation: the model’s equilibrium is defined *for* a given network structure, but the policy recommendation would alter that very structure. The network that would need to be known to calibrate the intervention is not a pre-existing object awaiting discovery but an emergent property of the system that evolves with the intervention itself.

2 Naming the Problem Correctly Matters

It is standard to frame the hazard of applying calibrated parameters to a new policy regime as an instance of the Lucas critique: parameters estimated under one historic allocation may not hold after a structural change. This is correct as far as it goes. However, the label “Lucas critique” has, in practice, come to suggest a primarily technical problem solvable through richer data, structural estimation, or explicit modeling of regime shifts.

For the class of problems highlighted by this paper, the challenge runs deeper. The network whose parameters are estimated is the object the recommended policy would restructure. There is no fully external vantage point from which the transition can be calibrated without the act of implementation itself altering the structure. This is not merely a data or estimation problem. It is a problem of what kind of object the “network structure” is assumed to be—fixed and external—when in reality the contemplated action reconstitutes it.

Standard institutional risk categories do not adequately capture a limitation that persists even with arbitrarily good data and observation:

Risk Type	Definition	Solvable by better data/methods?
Statistical risk	Uncertainty due to randomness in outcomes	Yes
Model risk	Uncertainty due to misspecification	Yes
Estimation risk	Uncertainty due to imprecise parameters	Yes
Lucas critique risk	Uncertainty due to parameter instability under policy change	Partially
Ontological risk	Risk arising from treating as fixed a structure that the decision would reconstitute	No

Table 1: Risk typology

This is better named **ontological risk**: risk arising from treating as fixed a structure that the decision under consideration would fundamentally re-constitute.

The issue is not that we lack information about the structure (an epistemic problem that better observation could address), but rather that the structure’s persistence under the intervention is not something the model—or any model estimated from within the pre-intervention regime—can certify. This is an ontological limit, not a statistical one: the planner has no external vantage point from which to verify invariance, because the act of planning is itself a move from within the system that alters the terrain for all subsequent moves.

3 What This Is Not Claiming—Drawn Precisely

This argument must be distinguished from a superficially similar claim it does not support. The paper’s deep-learning solution involves a fixed-point problem in which the policy function shapes the ergodic distribution used to train it. This self-referentiality is standard in rational expectations equilibria and is handled within a closed probabilistic ontology; it does not itself constitute ontological risk.

The relevant distinction is between:

1. **Actions within a structurally stable regime**—where co-determination of outcomes by beliefs and choices is unproblematic and captured by the model’s equilibrium logic; and
2. **Deliberate institutional intervention that alters the network’s structural parameters themselves**—e.g., effective input-output linkages, propagation elasticities, or the topology of critical dependencies.

Only the latter raises ontological risk in the sense used here. Keeping this boundary clear preserves the term’s analytical power and prevents the critique from being misread as a blanket dismissal of all modeling or planning.

The planner is not outside the system but within it; each act of planning reconstitutes the system from which the next act of planning must proceed. This is not a failure of foresight but a condition of agency. The network structure that would need to be known to calibrate the intervention is not a fixed object awaiting discovery but an emergent property that evolves with the intervention itself. This claim is adjacent to what MacKenzie (2006) has described as the performativity of economic models—though where MacKenzie focuses on how models shape the markets they describe, the present argument concerns the more specific limit facing planners who would use one equilibrium as a blueprint for another.

4 Why the Paper’s Careful Execution Strengthens the Argument

The force of this note does not depend on shortcomings in the original research. On the contrary, Carvalho, Covarrubias & Nuño execute the global solution with frontier technical precision—using nonlinear residual learning and variance-reduced Monte Carlo methods in a high-dimensional environment. The fact that a significant ontological residue remains after such careful work indicates that the limitation is intrinsic to this class of modeling exercise when applied prescriptively, rather than an artifact of any particular implementation.

If ontological risk were merely a statistical or estimation problem, one would expect it to diminish with better data and more sophisticated methods. CCN’s work represents a significant advance on both fronts. Yet the gap between their descriptive equilibrium and any prescriptive institutional application remains. This persistence is diagnostic: it suggests the limitation is not technical but structural.

5 Institutional Consequence

The practical implication is not to distrust quantitative network models or curtail this line of research. The qualitative mechanism—precautionary upstream redundancy under complementarities—is highly valuable and should inform institutional thinking. Rather, the consequence is more exacting: institutions should not treat specific quantitative magnitudes (welfare costs, optimal capital charges, or ergodic shifts) derived from the model’s descriptive equilibrium as directly transferable to their own balance sheets or planning targets.

Any such transfer requires an independent argument that the institution’s network structure is sufficiently invariant to the proposed reform. This argument would need to establish—through historical analogy, institutional analysis, or structural comparison—that the relevant linkages, complementarities, and propagation elasticities are not materially altered by the intervention. In practice, such arguments are rarely available *ex ante*, which is precisely why treating quantitative magnitudes as regime-specific is the prudent posture.

Absent this argument, the model should be used for directional guidance—“favor upstream resilience” and “build redundancy in critical nodes”—rather than for precise quantitative targeting such as allocating a specific percentage of additional capital to a particular sector or treating estimated welfare costs as directly applicable.

6 Conclusion

Carvalho, Covarrubias & Nuño (2026) make a genuine contribution by showing how nonlinearities and complementarities in dynamic production networks generate strong precautionary motives and large welfare costs of business cycles. Their work advances our understanding of how shocks propagate through complex economies and provides compelling qualitative guidance for resilience planning.

This note insists, however, that the calibration and application difficulties surrounding institutional deployment of these results are not a footnote awaiting future technical refinement. They reflect a standing ontological limit on what planning from within a system can establish about that system’s response to being planned.

The paper’s result—that prudence demands upstream redundancy—is robust. What is not robust is the claim that this result, derived from one equilibrium, can be directly translated into a blueprint for another. Planning from within a system is not a problem to be solved but a condition to be acknowledged.

Recognizing this limit as ontological—rather than merely statistical or estimable—encourages greater intellectual humility and more careful translation from model to policy. It also opens avenues for further research in economic methodology, the philosophy of complex systems, and the governance of structural risk under ontological uncertainty.

Erwin O’Irvin

Institut für Strategische Philosophie

References

1. Carvalho, V. M., Covarrubias, E., & Nuño, G. (2026). “Nonlinear Production Networks and the Welfare Cost of Disasters.” *[Journal—details as per original]*.
2. Lucas, R. E. (1976). “Econometric Policy Evaluation: A Critique.” *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 1, 19-46.
3. MacKenzie, D. (2006). *An Engine, Not a Camera*. Cambridge, MA: MIT Press.

End of Research Note