

## **T-SROI – Der neue Standard für Impact-Controlling in der Wirkungsökonomie**

### **1. Executive Summary**

Die großen Herausforderungen unserer Zeit – Klimawandel, Ressourcenknappheit, soziale Ungleichheit und geopolitische Instabilität – verlangen nach einem neuen Kompass für Wirtschaft und Gesellschaft. Klassische Kennzahlen wie ROI (Return on Investment) oder NPV (Net Present Value) messen ausschließlich finanziellen Erfolg. Selbst moderne Ansätze wie ESG-Ratings oder der Social Return on Investment (SROI) bleiben unvollständig: Sie berücksichtigen zwar soziale und ökologische Faktoren, erfassen jedoch nicht die tieferliegende, transformative Wirkung eines Projekts oder einer Investition auf ganze Systeme.

Hier setzt der **T-SROI (Transformational Social Return on Investment)** an. Er ist der neue Standard für Impact-Controlling, der **finanzielle, soziale, ökologische und systemische Wirkungen integriert** und diese entlang internationaler Benchmarks wie den **SDGs, der EU-Taxonomie und den GRI-Standards** bewertet.

Während ROI die Frage beantwortet: „*Lohnt sich die Investition finanziell?*“, und SROI fragt: „*Welchen gesellschaftlichen und ökologischen Nutzen erzeugt sie zusätzlich?*“, geht T-SROI weiter und fragt:

**„Verändert diese Investition ganze Systeme im Sinne einer nachhaltigen, resilienten und gerechten Transformation?“**

Der T-SROI ist damit nicht nur eine Kennzahl, sondern ein **Steuerungsinstrument** für die Wirkungsökonomie (WÖk). Er übersetzt Wirkung in eine nachvollziehbare, vergleichbare und messbare Größe, die Kapitalströme umlenkt – weg von reiner Gewinnorientierung, hin zu wirkungsorientiertem Handeln.

Die Stärke des T-SROI liegt in seiner **Praxisnähe und Skalierbarkeit**:

- Er kann auf einzelne Projekte (z. B. einen Agri-Solarpark),
- auf Unternehmensstrategien (z. B. Umstellung auf Kreislaufwirtschaft),
- oder ganze Branchen (z. B. Dekarbonisierung der Zementindustrie) angewendet werden.

So wird Wirkung zur **neuen Währung der Transformation**.

## 2. Einleitung: Die Lücke in der Wirkungsmessung

Wirtschaftliches Handeln wird traditionell an finanziellen Kennzahlen gemessen: Gewinn, Rendite, Return on Investment (ROI). Diese Indikatoren haben über Jahrzehnte Investitionen gesteuert und Kapitalallokationen geprägt. Doch sie erfassen nur einen Teil der Realität – den **monetären Erfolg für das einzelne Unternehmen**.

Mit zunehmendem gesellschaftlichem Druck und globalen Herausforderungen entstanden ergänzende Instrumente wie **CO<sub>2</sub>-Bilanzen**, **ESG-Ratings** oder der **Social Return on Investment (SROI)**. Sie sollten sicherstellen, dass nicht nur finanzielle, sondern auch **soziale und ökologische Wirkungen** sichtbar werden.

Doch diese Ansätze stoßen an Grenzen:

- **ROI** blendet externe Effekte aus und belohnt oft kurzfristige Gewinne zulasten langfristiger Nachhaltigkeit.
- **SROI** erweitert die Perspektive, bleibt aber projektzentriert und kann systemische Wirkungen – wie den Beitrag zu Transformation, Resilienz oder globalen Nachhaltigkeitszielen – nicht vollständig abbilden.
- **ESG-Ratings** beruhen häufig auf Selbstauskünften, sind nicht einheitlich standardisiert und bieten kaum Steuerungsimpulse.

Die Folge: Trotz „grünem“ Reporting steigen CO<sub>2</sub>-Emissionen, Biodiversität geht verloren, Ungleichheit nimmt zu. **Die Wirkungsmessung bleibt fragmentiert und unzureichend.**

Genau hier setzt der **T-SROI (Transformational Social Return on Investment)** an:

- Er integriert finanzielle, soziale, ökologische und systemische Wirkungen.
- Er bewertet Investitionen nicht nur nach ihrem direkten Output, sondern nach ihrem **Beitrag zur Transformation im Sinne der SDGs**.
- Er übersetzt komplexe Wirkungszusammenhänge in eine **klare Kennzahl**, die Investoren, Unternehmen, Politik und Gesellschaft eine verlässliche Steuerungsgröße liefert.

Damit schließt der T-SROI die **entscheidende Lücke**: Er macht sichtbar, ob eine Investition nicht nur rentabel ist, sondern ob sie unsere Gesellschaft in Richtung einer **nachhaltigen, resilienten und gerechten Zukunft** bewegt.

### 3. Vom Kapital zur Wirkung – ein Paradigmenwechsel

#### 3. Der T-SROI – Konzept & Methodik

##### 3.1 Definition

Der **Transformational Social Return on Investment (T-SROI)** ist ein Steuerungsinstrument, das den finanziellen Return mit sozialen, ökologischen und systemischen Wirkungen verknüpft. Er misst nicht nur **Output** (z. B. produzierte Energie, eingesparte Emissionen), sondern auch **Outcome** (gesellschaftliche Effekte) und **Impact** (transformativer Beitrag zur Erreichung der Sustainable Development Goals, SDGs).

Im Unterschied zu ROI und SROI erfasst der T-SROI die **echte Netto-Wirkung**, indem nicht nur positive Effekte, sondern auch **negative Wirkungen systematisch abgezogen** werden. Darüber hinaus berücksichtigt er mit dem **Multiplikator M** die **systemische Breitenwirkung**: Er zeigt, ob eine Investition lediglich lokal wirkt oder ob sie ganze **Lieferketten, Branchen oder Märkte transformiert**.

Dadurch wird der T-SROI zu einem Instrument, das **Greenwashing verhindert**, die **SDGs als Referenzrahmen** nutzt und Wirkung als **zentrale Steuerungsgröße** in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft operationalisiert.

##### 3.2 Die Berechnungslogik

Der T-SROI folgt einer klaren Berechnungslogik, die Wirkung systematisch und nachvollziehbar quantifiziert. Ausgangspunkt ist die Formel:

$$T-SROI = \frac{\text{positive Wirkungen} - \text{negative Wirkungen}}{\text{Investition}}$$

Damit wird die **Netto-Wirkung** einer Investition erfasst – also der Überschuss an gesellschaftlichem, ökologischem und systemischem Nutzen nach Abzug der verursachten Belastungen.

##### Scorecard-Prinzip

Um die Wirkungen zu erfassen, wird eine **Scorecard** angewendet. Sie bewertet eine Investition entlang verschiedener Wirkungsfelder wie Klima, Energie, Arbeit, Region, Biodiversität oder Gesellschaft.

Jeder Scorecard-Baustein enthält:

1. **Indikator** – Was wird gemessen? (z. B. CO<sub>2</sub>-Einsparung, Anzahl geschaffener Jobs)
2. **Benchmark** – Welcher Zielwert ist maßgeblich? (z. B. EU-Taxonomie, SDG-Unterziel, nationale Standards)

3. **Projektwert** – Welche Wirkung erzielt das konkrete Projekt?
4. **Wirkungspunkte** – Verhältnis von Projektwert zu Benchmark (>1 = übertroffen, <1 = verfehlt)
5. **Monetarisierung** – Bewertung der Wirkung in € (z. B. CO<sub>2</sub>-Preis, Jobwert, Wert ökologischer Dienstleistungen)

Die Summe dieser monetarisierten Wirkungen ergibt die **Gesamtwirkung**. Von dieser werden die **Negativwirkungen** abgezogen – beispielsweise Rohstoffverbrauch, soziale Konflikte oder Flächenkonkurrenz.

Das Ergebnis ist die Netto-Wirkung, die durch die Investition erzielt wird. Erst auf dieser Grundlage wird der T-SROI berechnet.

### 3.3 Abgrenzung zu ROI und SROI

Der T-SROI baut auf den bekannten Konzepten ROI und SROI auf, erweitert diese jedoch entscheidend. Die Entwicklung lässt sich als **dreistufige Formel-Kaskade** darstellen:

#### 1. ROI (Return on Investment)

$$ROI = \frac{\text{Einnahmen} - \text{Investition}}{\text{Investition}}$$

→ misst ausschließlich die **finanzielle Rendite**.

#### 2. SROI (Social Return on Investment)

$$SROI = ROI + \frac{\text{positive soziale \& ökologische Wirkungen}}{\text{Investition}}$$

→ erweitert den ROI um monetarisierte **gesellschaftliche und ökologische Effekte**.

#### 3. T-SROI (Transformational Social Return on Investment)

$$T-SROI = SROI - \frac{\text{Negative Wirkungen}}{\text{Investition}}$$

→ macht Transformation messbar, indem nicht nur Positives addiert, sondern auch **Negativwirkungen systematisch abgezogen** werden.

## Vergleichstabelle

Kennzahl	Fokus	Methodik	Schwäche	T-SROI-Vorteil
ROI	finanzielle Rendite	Einnahmen vs. Investition	blendet externe Effekte aus	–
SROI	finanzielle + soziale/ökologische Effekte	Addition monetarisierter Zusatznutzen	Negativwirkungen oft ignoriert, Gefahr von Greenwashing	–
T-SROI	Netto-Wirkung + Transformation	Scorecard, Benchmarks, Abzug Negativwirkungen	–	zeigt echte Netto-Wirkung, verhindert Greenwashing, orientiert an SDGs

### 3.4 Vorteile des T-SROI

Der T-SROI bietet im Vergleich zu klassischen Kennzahlen und bestehenden Nachhaltigkeitsansätzen eine Reihe von Vorteilen:

- **Ganzheitlich**  
Erfasst finanzielle, soziale, ökologische und systemische Wirkungen in einer einzigen Kennzahl.
- **Netto-orientiert**  
Durch den Abzug der Negativwirkungen wird die **echte Netto-Wirkung** sichtbar – kein Projekt kann sich allein durch positive Effekte „grünrechnen“.
- **Vergleichbar**  
Durch die Orientierung an Benchmarks (z. B. SDGs, EU-Taxonomie, GRI-Standards) lassen sich Investitionen über Projekte, Branchen und Länder hinweg vergleichen.
- **Steuerungsfähig**  
Der T-SROI ist nicht nur ein Reporting-Instrument, sondern eine **operative Steuerungsgröße** für Investitionen, Strategien und Förderprogramme.
- **Transformativ**  
Mit dem **Multiplikator M** wird sichtbar, ob ein Projekt über seine unmittelbare Wirkung hinaus systemische Veränderungen in Lieferketten, Branchen oder Märkten auslöst.

- **Zukunftssicher**

Der T-SROI integriert aktuelle regulatorische Anforderungen (CSRD, ESRS, EU-Taxonomie) und geht darüber hinaus – er ist anschlussfähig an künftige Standards.

### 3.5 Erweiterung: Multiplikator M für systemische Wirkung

Die bisherige Formel des T-SROI erfasst die Netto-Wirkung eines Projekts:

$$T-SROI = \frac{\text{positive Wirkungen} - \text{negative Wirkungen}}{\text{Investition}}$$

Dabei wird bislang **implizit mit M = 1 gerechnet** – also unterstellt, dass die Wirkung auf das Projekt selbst begrenzt bleibt. In der Realität entfalten viele Investitionen jedoch eine **systemische Hebelwirkung**, die weit über die Projektgrenzen hinausgeht.

#### Erweiterte Formel

$$T-SROI = \frac{(\text{positive Wirkungen} - \text{negative Wirkungen}) \times M}{\text{Investition}}$$

- **M = 1** → Wirkung bleibt lokal (nur das Projekt selbst).
- **M > 1** → Domino- oder Spillover-Effekte: Systemische Transformation: Lieferketten, Branchen oder Märkte verändern sich mit.
- **M < 1** → negative systemische Effekte (z. B. wenn ein Projekt andere nachhaltige Lösungen verdrängt oder Lock-in-Effekte erzeugt).

#### Kriterien zur Bestimmung von M

Der Multiplikator wird anhand einer Scorecard bewertet, die fünf zentrale Kriterien umfasst:

1. **Lieferkettentransfer** – Stellen Zulieferer und Partner ebenfalls um?
2. **Branchendurchdringung** – Verändert das Projekt Standards in der Branche?
3. **Politische Hebel** – Setzt die Investition regulatorische Impulse?
4. **Skalierbarkeit** – Lässt sich das Modell auf andere Regionen oder Märkte übertragen?
5. **Gesellschaftliche Akzeptanz** – Wird das Modell von Bürger:innen und Stakeholdern getragen?

## Messlogik

Jedes erfüllte Kriterium erhöht M um einen Bruchteil. Ein mögliches Raster:

$$M = 1 + \frac{\text{Anzahl erfüllter Kriterien}}{5} \times 0,5$$

- 0 erfüllte Kriterien → M = 1,0
- 3 erfüllte Kriterien → M = 1,3
- alle 5 Kriterien → M = 1,5 (bis max. 2,0 bei besonders starker Wirkung)

## Beispiele

- **Agri-Solarpark:** Lokale Landwirte übernehmen die Idee → M ≈ 1,1
- **Kreislaufwirtschaft:** Lieferkette passt sich an, neue Geschäftsmodelle entstehen → M ≈ 1,3–1,5
- **Zement/Wasserstoff:** Branchenstandard, regulatorische Anpassung → M ≈ 1,5–2,0

Damit wird der Multiplikator M zur Messgröße für die **systemische Breitenwirkung** einer Investition – und ergänzt die Netto-Betrachtung um die Dimension der **Transformation ganzer Systeme**.

- Der Abzug der Negativwirkungen stellt die **Ehrlichkeit** her.
- Der Multiplikator M zeigt die **systemische Hebelwirkung**.
- Beides zusammen macht den T-SROI zum **Instrument echter Transformation**.

## 3.6 Vorteile des T-SROI

- **Ganzheitlich:** Erfasst Wirkung in allen Dimensionen (ökonomisch, sozial, ökologisch, systemisch).
- **Vergleichbar:** Benchmarks (SDGs, EU-Taxonomie) schaffen einheitliche Maßstäbe.
- **Steuerungsfähig:** Eignet sich für Investitionsentscheidungen, Unternehmensstrategien und politische Programme.
- **Zukunftssicher:** Macht sichtbar, ob Projekte wirklich transformativ sind oder nur „grün gewaschen“.

## 4. Integration in die Wirkungsökonomie (WÖk)

Die **Wirkungsökonomie (WÖk)** definiert Wirkung als zentrale Steuerungsgröße – nicht Gewinn oder Kapital. Der **T-SROI** ist das operative Instrument, das diese Wirkung in konkrete, überprüfbare und vergleichbare Kennzahlen übersetzt.

### 4.1 Warum der T-SROI unverzichtbar ist

- **Fehlsteuerung durch Kapitalorientierung:** Klassischer ROI bewertet nur die finanzielle Rendite. Er kann deshalb Projekte belohnen, die zwar profitabel sind, aber gleichzeitig ökologische oder soziale Schäden verursachen.
- **Grenzen des SROI:** Der Social Return on Investment (SROI) berücksichtigt zwar zusätzliche gesellschaftliche und ökologische Effekte, ignoriert jedoch in vielen Fällen **negative Wirkungen**. Dadurch besteht die Gefahr von Greenwashing.
- **T-SROI schafft Transparenz:** Durch den Abzug der Negativwirkungen wird die **echte Netto-Wirkung** sichtbar. Das unterscheidet ihn fundamental von allen bisherigen Kennzahlen.

### 4.2 Verbindung zu globalen Standards

Der T-SROI ist anschlussfähig an etablierte internationale Rahmenwerke:

- **SDGs:** Der T-SROI misst den Beitrag von Projekten zu den 17 globalen Nachhaltigkeitszielen und ihren Unterzielen.
- **EU-Taxonomie:** Die technischen Kriterien für nachhaltige Investitionen fließen als Benchmarks in die Scorecards ein.
- **CSRD/GRI/ESRS:** Berichtspflichten können über den T-SROI ergänzt werden, sodass neben Finanzkennzahlen auch Wirkungskennzahlen vergleichbar werden.
- **ISO/ILO-Normen:** Standards für Qualität, Arbeit und Menschenrechte bieten zusätzliche Orientierungspunkte.

Damit ist der T-SROI nicht nur ein eigenständiges Instrument, sondern auch eine **Klammer, die bestehende Standards zusammenführt und in eine Steuerungslogik überführt.**

## 4.3 Steuerung in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft

- **Politik**

- Gestaltung einer **Wirkungssteuer (WUStG)**, bei der Steuersätze an den T-SROI gekoppelt sind: Hohe Netto-Wirkung = niedrigere Steuerlast, geringe oder negative Wirkung = höhere Steuerlast.
- Priorisierung von Förderprogrammen nach T-SROI-Werten: Investitionen mit hoher systemischer Wirkung werden bevorzugt unterstützt.
- Evaluierung der Wirksamkeit politischer Maßnahmen anhand aggregierter T-SROI-Daten.

- **Unternehmen**

- Investitionen und Projekte werden nicht nur nach ROI, sondern nach T-SROI priorisiert.
- Strategien können über ein **T-SROI-Portfolio** gesteuert werden: Welche Geschäftsfelder bringen den größten transformativen Beitrag?
- Integration in das Pflicht-Reporting (CSRD/GRI), aber mit stärkerem Fokus auf Transformation statt nur Compliance.

- **Finanzmarkt**

- Banken und Investoren können T-SROI als **Risikomaßstab** nutzen: Projekte mit niedriger Netto-Wirkung oder ohne systemischen Hebel gelten als riskanter.
- Kreditkonditionen (Zinsaufschläge oder -rabatte) können an T-SROI-Werte gekoppelt werden.
- Impact-Investment-Fonds können T-SROI nutzen, um ihre Wirkungsmessung zu standardisieren und international vergleichbar zu machen.

- **Gesellschaft & Bürger:innen**

- Einführung eines **T-SROI-Labels**: Verbraucher:innen erkennen auf einen Blick, welche Produkte oder Unternehmen tatsächlich transformativ wirken.
- Kommunale Beteiligungsprojekte können T-SROI-basiert bewertet werden, sodass die Bevölkerung transparente Entscheidungen nachvollziehen kann.
- Stärkung des Vertrauens: Wenn Wirkung messbar wird, erhöht das die Legitimität von Transformationsprozessen.

#### 4.4 Der systemische Mehrwert durch den Multiplikator M

Ein Alleinstellungsmerkmal des T-SROI ist der **Multiplikator M**. Er macht sichtbar, ob eine Investition **nur lokal wirkt (M = 1)** oder ob sie ganze **Lieferketten, Branchen oder Märkte transformiert (M > 1)**.

- **Lokale Wirkung (M = 1):** Wirkung bleibt auf das Projekt beschränkt, z. B. ein einzelner Solarpark ohne Spillover-Effekte.
- **Systemische Wirkung (M > 1):** Domino- oder Spillover-Effekte treten ein, z. B. eine Kreislaufwirtschaftsinitiative zwingt Zulieferer zur Anpassung.
- **Negative systemische Wirkung (M < 1):** Lock-in in nicht zukunftsfähige Technologien, die Transformation verhindern oder verzögern.

So wird Transformation erstmals **messbar und steuerbar**:

- Politische Entscheidungsträger:innen können Fördermittel gezielt in Projekte mit hohem M-Wert lenken.
- Unternehmen können ihr Geschäftsmodell danach bewerten, ob es nur isolierte Effekte erzielt oder ganze Branchen verändert.
- Bürger:innen und Finanzmärkte erhalten Transparenz darüber, welche Investitionen langfristig tragfähig sind.

#### 4.5 Governance: Der Wirkungsrat

Damit Benchmarks und Scorecards nicht politisch verzerrt werden, braucht es eine unabhängige Institution: den **Wirkungsrat**.

- **Zusammensetzung:** Wissenschaft, Wirtschaft, Zivilgesellschaft.
- **Aufgabe:** Pflege und Weiterentwicklung des Indikatorenregisters, Überprüfung von Benchmarks, Veröffentlichung transparenter Bewertungen.
- **Prinzipien:** Wissenschaftlichkeit, Unabhängigkeit, Transparenz.

Der Wirkungsrat sorgt dafür, dass die Anwendung des T-SROI **objektiv, nachvollziehbar und legitim** bleibt – und stellt sicher, dass die Wirkungsmessung nicht selbst zum Instrument politischer Willkür wird.

## 5. Praxisbeispiele

### 5.1 Agri-Solarpark

#### Ausgangslage

Ein Unternehmen investiert **50 Mio. €** in den Bau eines **Agri-Solarparks** mit 100 ha Fläche. Davon sind 70 ha mit Solarmodulen bestückt, 30 ha bleiben landwirtschaftlich nutzbar. Der Park produziert jährlich 150 GWh Strom, spart 90.000 t CO<sub>2</sub> ein und schafft 25 dauerhafte Arbeitsplätze. Zusätzlich werden Blühstreifen und Biodiversitätsmaßnahmen umgesetzt.

Wirkungsfeld	Indikator	Benchmark	Quelle Benchmark	Projektwert	Datenquelle / Herleitung	Wirkungspunkte	Monetarisierung (Ansatz)	Wirkung in €
Klima	CO <sub>2</sub> -Reduktion (t/Jahr)	500.000	EU-Taxonomie Industrie, SDG 13	600.000	Substitution fossiler Brennstoffe	1,20	100 €/t CO <sub>2</sub> (UBA)	600 Mio. €
Energie	Anteil erneuerbarer Energie (%)	70 %	EU-Klimaziele 2030	100 %	Brennöfen auf H <sub>2</sub>	1,43	20 €/MWh Zusatznutzen	40 Mio. €
Innovation	Neue Technologien (TRL-Level)	1	IPCC, SDG 9	2	Pilotcharakter, Vorreiterrolle	2,0	50 Mio. € Innovationswert	100 Mio. €
Arbeit	Dauerhafte Jobs gesichert	1.000	ILO, SDG 8.5	1.200	Standorterhalt	1,20	40.000 €/Job/Jahr	80 Mio. €
Region	Lokale Wertschöpfung (%)	40 %	Industriecluster DE	50 %	Zulieferer, Service	1,25	2 Mio. €/Jahr	30 Mio. €
Gesellschaft	Akzeptanz & Legitimität	70 % Zustimmung	SDG 16	85 %	Bürgerdialog	1,21	10 Mio. €	12 Mio. €
<b>Summe positiv</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>862 Mio. €</b>
<b>Negativwirkungen</b>	Hoher Energiebedarf, H <sub>2</sub> -Knappheit	-	Literatur H <sub>2</sub> -Industrie	-	Pauschal -50 Mio. €	-	-50 Mio. €	<b>-50 Mio. €</b>
<b>Netto-Wirkung</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>812 Mio. €</b>

#### ROI, SROI, T-SROI und T-SROI×M

Kennzahl	Formel	Wert
<b>ROI</b>	$(150 - 50) / 50$	2,0
<b>SROI</b>	$(365 - 50) / 50$	5,3
<b>T-SROI</b>	$(380 - 50) / 50$	6,6
<b>T-SROI × M</b>	$(380 \times 1,1 - 50) / 50$	7,9

(hier: M = 1,1, da der Solarpark regionale Landwirtschaft mitzieht und dadurch einen Domino-Effekt entfaltet)

#### Interpretation

- ROI (2,0): Projekt ist finanziell tragfähig.
- SROI (5,3): Sozial-ökologische Effekte vervielfachen den Nutzen.
- T-SROI (6,6): Nach Abzug von Negativwirkungen sichtbar, dass die Netto-Wirkung stark bleibt.
- T-SROI × M (7,9): Durch den systemischen Effekt (Landwirte in der Region stellen ebenfalls um) wird die Wirkung noch einmal verstärkt – das Projekt wirkt transformativ in die Breite.

## 5.2 Umstellung auf Kreislaufwirtschaft

### Ausgangslage

Ein Produktionsunternehmen investiert **30 Mio. €**, um seine Lieferkette konsequent auf Kreislaufwirtschaft umzustellen. Dazu gehören Rücknahmesysteme, Recycling, Materialeinsparungen und neue Geschäftsmodelle (z. B. Produkt-Service-Systeme).

Wirkungsfeld	Indikator	Benchmark	Quelle Benchmark	Projektwert	Datenquelle / Herleitung	Wirkungspunkte	Monetarisierung (Ansatz)	Wirkung in €
Ressourceneffizienz	Materialeinsparung (%)	20 %	EU Circular Economy Action Plan, SDG 12.2	25 %	Stoffstromanalyse, Erfahrungswerte Kreislaufprojekte	1,25	500 €/t Material (durchschn. Rohstoffkosten)	120 Mio. €
Abfallvermeidung	Abfallreduktion (t/Jahr)	10.000	EU-Abfallrahmenrichtlinie, SDG 12.5	12.000	Produktionsabfälle vorher/nachher	1,20	200 €/t (Entsorgungskosten + externe Schäden)	36 Mio. €
CO <sub>2</sub> -Reduktion	Emissionen (t/Jahr)	15.000	EU-Taxonomie Industrie-Standards	18.000	Energie-/Prozessumstellung	1,20	100 €/t CO <sub>2</sub> (UBA)	27 Mio. €
Innovation	Neue Geschäftsmodelle	2	Ellen MacArthur Foundation, SDG 9	3	Einführung Produkt-Service-Systeme, Leasing	1,5	5 Mio. €/Modell	15 Mio. €
Arbeit	Dauerhafte Jobs	50	ILO, SDG 8.5	60	Rücknahmelogistik, Recyclingbetrieb	1,20	40.000 €/Job/Jahr (BIP pro Kopf)	36 Mio. €
Region	Lokale Wertschöpfung (%)	40 %	DGRV/Bürgerbeteiligung, SDG 11	50 %	Lokale Recyclingfirmen	1,25	1 Mio. €/Jahr	15 Mio. €
<b>Summe positiv</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>249 Mio. €</b>
<b>Negativwirkungen</b>	Investitionsrisiken, Übergangskosten	-	Literatur Transformationsprojekte	-	Pauschale Schätzung	-	-10 Mio. €	-10 Mio. €
<b>Netto-Wirkung</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>239 Mio. €</b>

### ROI, SROI, T-SROI und T-SROI×M

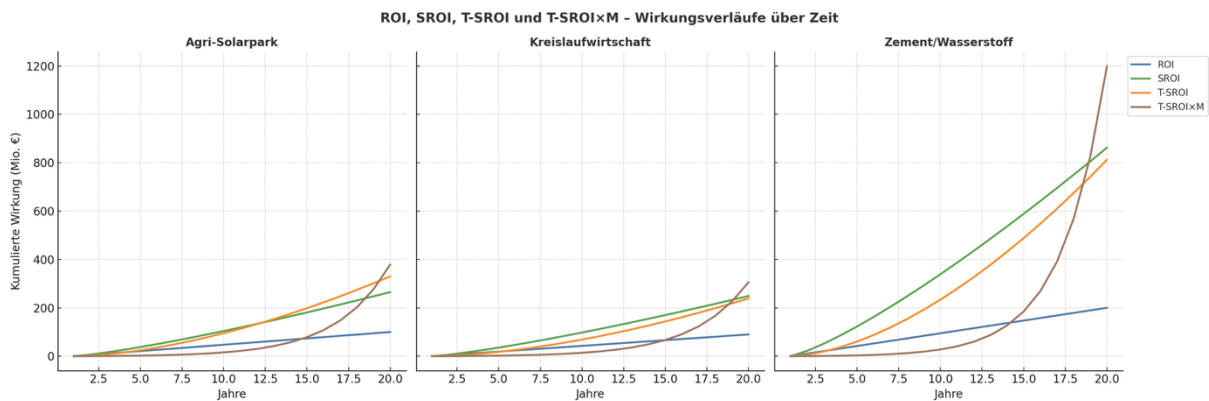
Kennzahl	Formel	Wert
ROI	$(200 - 100) / 100$	1,0-2,0
SROI	$(862 - 100) / 100$	7,6
T-SROI	$(812 - 100) / 100$	7,1
T-SROI × M	$(812 \times 1,6 - 100) / 100$	12,0

(M = 1,6, da das Projekt Branchenstandards setzt und regulatorische Impulse auslöst.)

### Interpretation

- **ROI (2,0):** Finanziell attraktiv.
- **SROI (7,6):** Zusätzliche soziale und ökologische Effekte stark.
- **T-SROI (7,1):** Nach Abzug von Negativwirkungen bleibt hohe Netto-Wirkung.
- **T-SROI×M (12,0):** Durch die systemische Hebelwirkung (Lieferanten & neue Geschäftsmodelle) besonders transformativ.

Hier zum Vergleich die **drei Praxisbeispiele mit allen drei Kurven (ROI, SROI, T-SROI)** nebeneinander.



## Interpretation der Praxisbeispiele

- **Agri-Solarpark**
  - **ROI (linear):** stabil durch kontinuierliche Stromerlöse.
  - **SROI (leicht progressiv):** zusätzliche Wirkung durch CO<sub>2</sub>-Einsparung, Biodiversität und Jobs.
  - **T-SROI (stärker progressiv):** Netto-Wirkung nach Abzug von Rohstoff- und Flächenbelastungen bleibt hoch.
  - **T-SROI×M (deutlich progressiv):**  $M \approx 1,1$ , da Landwirte in der Region nachziehen. Systemische Wirkung, aber begrenzt regional.
- **Kreislaufwirtschaft**
  - **ROI (linear):** finanzielle Einsparungen durch Ressourceneffizienz.
  - **SROI (stärker gebogen):** zusätzliche Effekte durch Abfallvermeidung, CO<sub>2</sub>-Reduktion, neue Geschäftsmodelle.
  - **T-SROI (noch stärker gebogen):** Netto-Wirkung bleibt sehr hoch, da wenige Negativwirkungen.
  - **T-SROI×M (fast exponentiell):**  $M \approx 1,4$ , da Lieferketten nachziehen und ganze Branchen sich anpassen. Transformationshebel sichtbar.
- **Zement/Wasserstoff**
  - **ROI (flach/linear):** knapp rentabel, stark abhängig von Energiepreisen.
  - **SROI (hoch, leicht gebogen):** massiver Klimanutzen durch CO<sub>2</sub>-Einsparung.
  - **T-SROI (stark gebogen):** trotz hohem Energiebedarf bleibt die Netto-Wirkung sehr hoch.
  - **T-SROI×M (exponentiell):**  $M \approx 1,6$ , da die Technologie Branchenstandards setzt und regulatorische Impulse auslöst. Domino-Effekt für die gesamte Industrie.

## 6. Anwendung und Skalierung des T-SROI

Der T-SROI entfaltet seine volle Wirkung erst, wenn er nicht nur in Einzelfällen berechnet, sondern systematisch in **Unternehmen, Politik, Finanzmarkt und Gesellschaft** eingesetzt wird. Er wird damit vom Messinstrument zum **Steuerungsinstrument** für Transformation.

### 6.1 Unternehmenssteuerung

Unternehmen können den T-SROI als zentrale Kennzahl für ihre **Investitionsentscheidungen, Strategieentwicklung und Portfoliosteuerung** nutzen.

- In der **Projektbewertung** ersetzt der T-SROI die rein finanzielle ROI-Perspektive durch eine ganzheitliche Betrachtung von Wirkung und Transformation.
- In der **strategischen Steuerung** erlaubt der T-SROI-Portfolioansatz die Priorisierung der Geschäftsfelder, die den größten transformativen Beitrag leisten.
- Im **Reporting** ist der T-SROI anschlussfähig an bestehende Standards wie CSRD, GRI und ESRS, geht aber darüber hinaus, indem er nicht nur Berichtspflichten erfüllt, sondern Steuerungsimpulse setzt.

### 6.2 Politik und Regulierung

Auch die Politik kann den T-SROI als Steuerungsinstrument nutzen, um Investitionen gezielt in Richtung Transformation zu lenken.

- Eine **Wirkungssteuer (WUStG)** könnte Steuerlasten an den T-SROI koppeln: Hohe Werte senken die Abgaben, geringe oder negative Werte erhöhen sie.
- **Förderprogramme** können nach T-SROI-Werten priorisiert werden: Projekte mit hoher Netto- und systemischer Wirkung werden bevorzugt unterstützt.
- Die **öffentliche Beschaffung** kann den T-SROI als Auswahlkriterium nutzen, um staatliche Mittel wirksam einzusetzen.

### 6.3 Finanzmarkt

Der Finanzmarkt ist ein zentraler Hebel für Skalierung.

- **Banken** können Kreditkonditionen an T-SROI-Werte knüpfen: Projekte mit hoher Netto-Wirkung gelten als risikoärmer und erhalten günstigere Zinsen.
- **Investoren** können den T-SROI nutzen, um Impact-Investments vergleichbar zu machen und Greenwashing zu vermeiden.
- **Rating-Agenturen** könnten T-SROI-Werte als Teil ihrer Bonitäts- und Nachhaltigkeitsbewertungen einführen.

## 6.4 Gesellschaft und Konsument:innen

Schließlich kann der T-SROI auch in der Gesellschaft Transparenz und Akzeptanz schaffen.

- Ein **T-SROI-Label** auf Produkten und Dienstleistungen ermöglicht es Konsument:innen, Kaufentscheidungen nach Wirkung und Transformation auszurichten.
- **Bürgerbeteiligungsprojekte** (z. B. Energie- oder Infrastrukturprojekte) können über den T-SROI nachvollziehbar und vergleichbar gemacht werden.
- So wird Wirkung nicht nur abstrakt gemessen, sondern für alle sichtbar und erfahrbar.

Die WÖk liefert den normativen Rahmen (*Wirkung statt Kapital*), der T-SROI ist das **operative Steuerungsinstrument**, das diesen Rahmen messbar, steuerbar und vergleichbar macht.

## 7. Ausblick: T-SROI als Währung der Transformation

Der T-SROI ist mehr als ein Controlling-Instrument – er hat das Potenzial, zur **neuen Währung der Transformation** zu werden. In einer Welt, in der Kapitalströme die Richtung wirtschaftlicher Entwicklung bestimmen, ist es entscheidend, diese Ströme nicht länger allein am Gewinn, sondern an der **Wirkung auf Gesellschaft, Klima und Demokratie** auszurichten.

### 7.1 Von Projekten zu Branchen

- Erste Anwendung: Einzelprojekte wie Solarparks, Recyclinganlagen, Industrienumstellungen.
- Nächster Schritt: **Branchenweite Benchmarks** – z. B. Energie, Bau, Landwirtschaft, Mobilität.
- Ziel: Vergleichbarkeit innerhalb und zwischen Branchen, um Investitionen gezielt in **Transformationshebel** zu lenken.
- Mit dem Multiplikator M wird sichtbar, welche Projekte systemische Breitenwirkung entfalten und Branchen verändern.

### 7.2 Von Unternehmen zu Volkswirtschaften

- Unternehmen bilanzieren nicht nur ihren ROI, sondern auch ihren T-SROI.
- Staaten können aggregierte T-SROI-Werte für Sektoren oder die gesamte Volkswirtschaft ausweisen.

- Damit entsteht eine **Wirkungsbilanz der Volkswirtschaft**, die zeigt, ob ein Land im Einklang mit den SDGs wirtschaftet.
- Durch Abzug der Negativwirkungen wird sichergestellt, dass nur die **echte Netto-Wirkung** gezählt wird.

### 7.3 Internationale Skalierung

- Der T-SROI ist anschlussfähig an globale Standards (SDGs, EU-Taxonomie, GRI, ISO).
- Er kann als **gemeinsame Bewertungsbasis** für internationale Investitionen dienen.
- Entwicklungshilfe, Klimafinanzierung und Handelsabkommen könnten künftig nach T-SROI bewertet werden.
- M macht sichtbar, welche Investitionen globale Domino-Effekte auslösen (z. B. Standards für ganze Industrien).

### 7.4 Digitalisierung und KI

- Digitale Technologien (KI, Blockchain, IoT) ermöglichen eine **nahezu in Echtzeit erfolgende Wirkungsbewertung**.
- Smart Contracts könnten Investitionen automatisch nach T-SROI freigeben oder regulieren.
- Damit wird der T-SROI **operativ umsetzbar** in komplexen, globalen Wertschöpfungsketten.
- KI kann auch die **Negativwirkungen präziser erfassen** (z. B. Rohstoffverbrauch, Lieferkettenrisiken) und die Multiplikator-Effekte simulieren.

### 7.5 Wirkung als neue Leitwährung

- Kapital bleibt Mittel zum Zweck – Wirkung wird Ziel und **Steuerungsgröße**.
- Der T-SROI macht Wirkung quantifizierbar und damit handelbar.
- So entsteht eine **neue Leitwährung**, die nicht auf kurzfristigem Profit, sondern auf **langfristiger Resilienz, Gerechtigkeit und Nachhaltigkeit** basiert.
- Durch die Kombination von Netto-Wirkung und systemischer Breitenwirkung (M) wird der T-SROI zum **kompletten Kompass für Transformation**.

Der T-SROI ermöglicht es, Wirkung zur **verbindlichen Grundlage wirtschaftlicher Entscheidungen** zu machen – auf Projekt-, Unternehmens-, Branchen-, Staats- und internationaler Ebene. Damit wird Wirkung zur eigentlichen **Währung des 21. Jahrhunderts**.

## 8. Fazit & Appell

Die bisherigen Ansätze zur Bewertung von Wirtschaft und Investitionen greifen zu kurz.

- **ROI** reduziert Entscheidungen auf finanzielle Rendite.
- **SROI** berücksichtigt zwar soziale und ökologische Effekte, bleibt jedoch projektzentriert.
- **T-SROI** geht den entscheidenden Schritt weiter: Er macht die **Netto-Wirkung** sichtbar, zieht **negative Effekte systematisch ab** und zeigt durch den **Multiplikator M** die Fähigkeit einer Investition, ganze Systeme in Richtung Nachhaltigkeit, Resilienz und Gerechtigkeit zu transformieren.

Der T-SROI ist damit nicht nur eine Kennzahl, sondern ein **neues Steuerungsinstrument**. Er übersetzt die normative Leitidee der Wirkungsökonomie (WÖk) in eine konkrete, messbare und vergleichbare Größe. Wirkung wird zur **Leitwährung des 21. Jahrhunderts** – und Kapital zu ihrem Werkzeug.

Die Praxisbeispiele zeigen:

- Ein **Agri-Solarpark** verbindet Energie- und Landwirtschaftstransformation und wirkt regional.
- Die **Kreislaufwirtschaft** eröffnet neue Geschäftsmodelle, reduziert Ressourcenverbrauch und verändert ganze Lieferketten.
- Die **Umstellung eines Zementwerks auf Wasserstoff** dekarbonisiert eine der klimaschädlichsten Branchen und setzt internationale Standards.

Alle drei Beispiele verdeutlichen: Der T-SROI ist in der Lage, sowohl den **direkten Nutzen** als auch die **systemische Hebelwirkung (M)** sichtbar zu machen – und schafft damit eine Grundlage für bessere Entscheidungen in **Unternehmen, Politik, Finanzmarkt und Gesellschaft**.

- **Appell**
- **Unternehmen:** Messen Sie nicht nur Gewinn, sondern Wirkung – und richten Sie Ihre Strategien am T-SROI aus.
- **Politik:** Koppeln Sie Steuern, Förderungen und öffentliche Investitionen an Wirkung.

- **Finanzmarkt:** Investieren Sie dort, wo die größte Netto-Wirkung und die stärksten Multiplikatoreffekte entstehen.
- **Bürger:innen:** Fordern Sie Transparenz über die Wirkung von Konsum, Geldanlagen und Politik – und richten Sie Ihr Handeln daran aus.

Nur wenn wir Wirkung zum Maßstab machen, können wir die Herausforderungen unserer Zeit bewältigen – und eine Wirtschaft gestalten, die nicht zerstört, sondern aufbaut. Der T-SROI ist dafür das Instrument.