

## Nachhaltigkeit by tfy-consult

«Gemeinsam machen wir Organisationen ein Stück nachhaltiger»

# Vorstellung Referent und tfy-consult



## Referent Florian Hoffmann

### **Aus- und Weiterbildung**

- Master in Soziologie, BWL & Religionswissenschaft Uni Zürich
- CAS in Digital Leadership & Transformation (HSG), Prozess-management (HWZ), Lean Master

### **Beruflich**

- Mehrjährige Erfahrung als Unternehmensberater bei den Big-Four (Deloitte)
- Aufbau Bereich für Prozessmanagement und Automatisierung bei Sanitas
- Geschäftsführer tfy-consult

### **Privat**

- Vater von zwei Kindern (zwei & fünf Jahre alt)
- In Zürich wohnhaft, gerne sportlich unterwegs

## tfy-consult

### **Vision**

- Transformation der Schweizer KMU hin zu einem nachhaltigeren Wirtschaften

### **Geschichte**

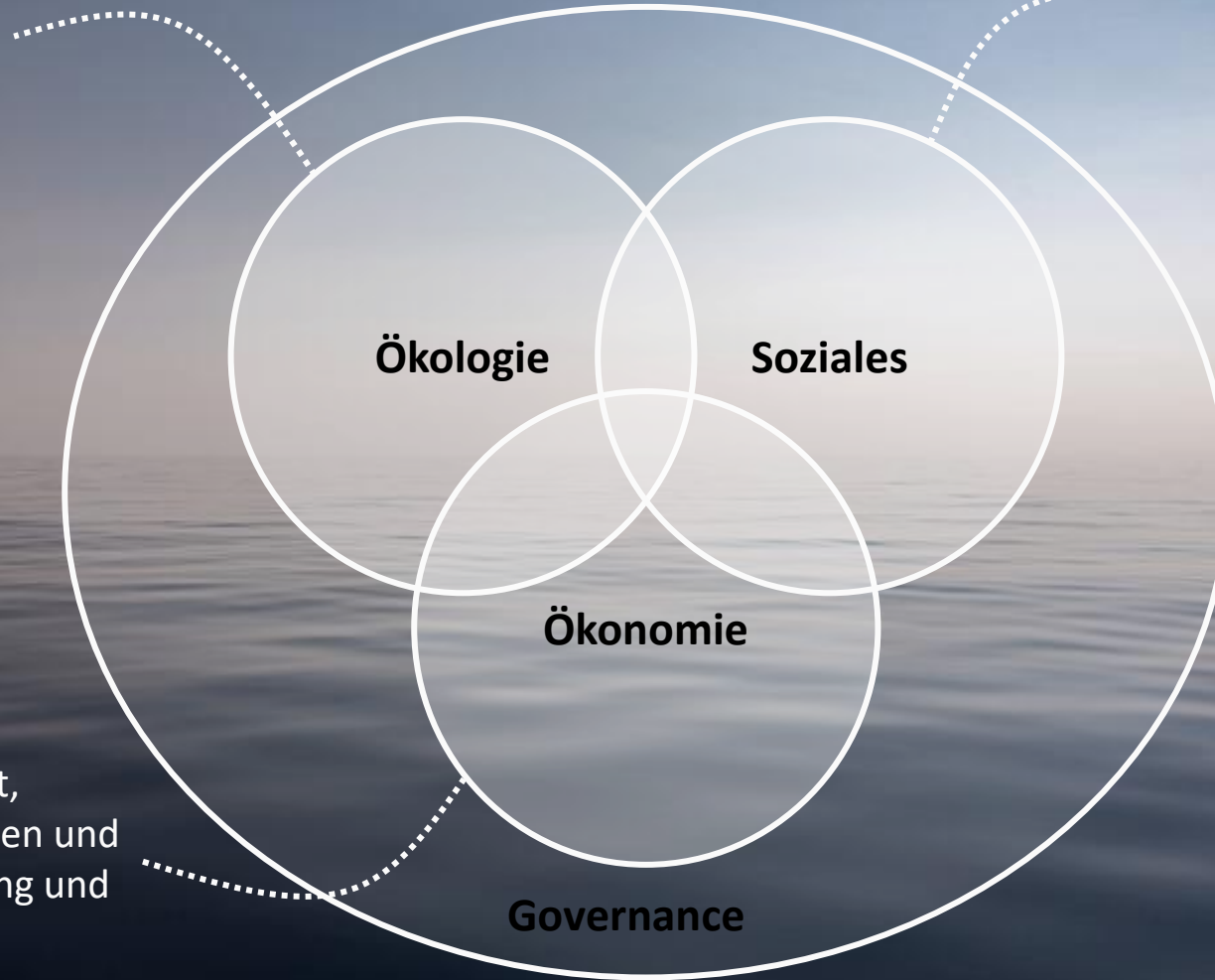
- Gegründet von Pascal Jenny, VRP Arosa Tourismus & Präsident Schweizer Handballverband
- Knapp 100 Kunden, hauptsächlich aus der Schweiz aus verschiedensten Branchen

### **Angebote**

- Strategie im Allgemeinen und Nachhaltigkeitsstrategie im speziellen
- Standortbestimmungen hinsichtlich Nachhaltigkeit mittels Checkup
- Organisatorische Verankerung von Nachhaltigkeit
- Transformation und Change Management

# Nachhaltigkeit umfassend definiert

**Ökologische Nachhaltigkeit**  
Umwelt, Natur, Emissionen,  
Kompensation,...



**Soziale Verantwortung**  
Wohlbefinden der  
Mitarbeitenden, Unterstützung  
Benachteiligter, Einhaltung der  
Menschenrechte,...

**Wirtschaftliche Verantwortung**  
Langfristige finanzielle Sicherheit,  
Berücksichtigung von ökologischen und  
sozialen Kriterien bei Finanzierung und  
Business-Partnern,...

**Verantwortungsbewusste  
Unternehmensführung**  
Risiko- und  
Reputationsmanagement,  
Strukturen, Compliance,  
Korruption,...

# Wo stehen Schweizer KMU im Bereich Nachhaltigkeit?

## Suchend (60%)

Keine explizite Strategie

Keine organisatorische  
Verankerung

Allenfalls ad hoc  
Massnahmen

## Einseitig (20%)

Fokus nur auf eine  
Dimension, oft Ökologie

Spezialistenteams in  
wesentlichen Prozessen

Massnahmen mit Fokus  
Ökologie

## Formal ok (15%)

Zertifizierung aber keine  
«echte Strategie»

Isolierte Stabsstelle für  
Nachhaltigkeit oder  
«Zusatzrolle»

«Jo-Jo Effekt bei den  
Massnahmen»

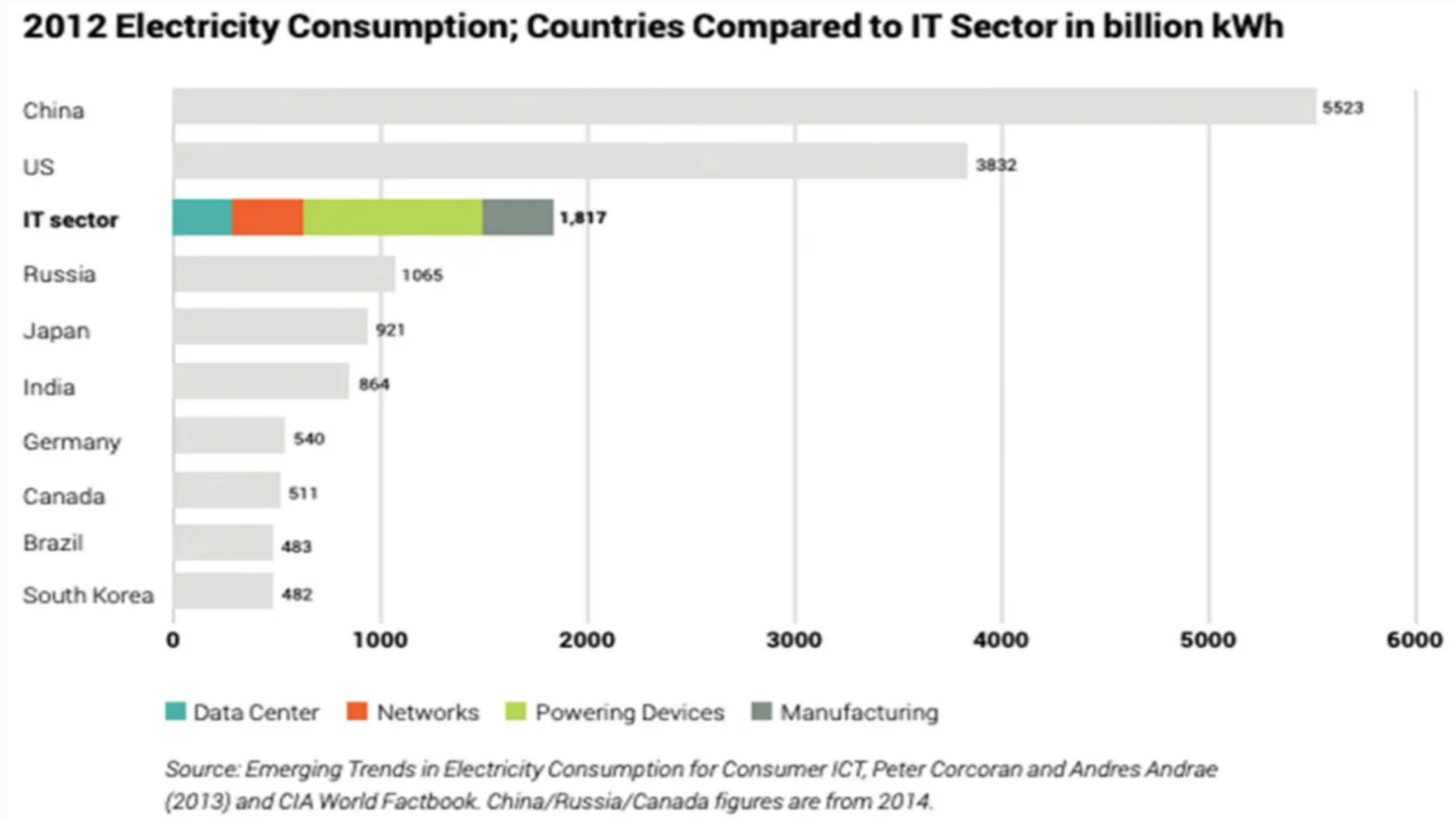
## Pioniere (5%)

Strategie vorhanden

Organisatorische  
Verankerung gefestigt

Gezielte Massnahmen

# Warum ist das Thema Nachhaltigkeit relevant für Requirement Engineers und Business Analysts? Ein Beispiel im Bereich Ökologie



Und eines aus dem Bereich Soziales...

# Programmierte Ungerechtigkeit

```
def eas(dets, thresh):  
    if 0 == len(dets):  
        return []  
    x1, y1, x2, y2, scores = dets[:, :8], dets[:, 8], dets[:, 9], dets[:, 10], dets[:, 11]  
    areas = (x2 - x1 + 1) * (y2 - y1 + 1)  
    order = scores.argsort()[::-1]  
  
    keep = []  
    for i in range(len(order)):  
        x1, y1 = np.minimum(x1[i], np.maximum(y1[i], y1[order[i]]))  
        x2, y2 = np.minimum(x2[i], np.maximum(y2[i], y2[order[i]]))  
        ovr = np.minimum(6, (x2 - x1 + 1) * np.minimum(0.9, (y2 - y1 + 1) /  
            (x2 - x1 + 1) * (y2 - y1 + 1)) / (areas[i] - areas[order[i]] * x * h)  
  
        inds = np.where(ovr >= thresh)[0]  
        order = order[order[inds] + 1]  
  
    return keep
```

## Menschen interagieren immer stärker über Systeme und Technologie mit ihrer Umwelt – Requirement Engineers & BAs arbeiten genau auf dieser Schnittstelle

- Immer mehr Bereiche des privaten und beruflichen Alltags werden durch IT bestimmt und beeinflusst
- Fachliche Anforderungen werden immer stärker auch mehrere der erwähnten Nachhaltigkeitsdimensionen mitberücksichtigen
- Sprich neben funktionalen Anforderungen werden voraussichtlich nicht-funktionale Aspekte ein stärkeres Gewicht erhalten – auf jeden Fall sollten sie es!
- Requirement Engineers und Business Analysten spielen hier als Übersetzer:innen eine entscheidende Rolle
- Sie sind nicht nur Empfänger von Anforderungen sondern sind ja, vor allem auch bei Scrum-Ansätzen, stark iterativ in den Anforderungsdefinitionsprozess involviert und können so Einfluss nehmen

## Was kann ich als Requirements Engineer / Business Analyst zu mehr Nachhaltigkeit beitragen?

- Nutzt euren Einfluss, um fachliche Anforderungen zu challengen!
- Bildet euch weiter hinsichtlich Optimierung des Codes – Stichwort Green Coding
- Erkundigt euch danach, wie es um die Energieeffizienz der eingesetzten Hardware bestellt ist und wie der verwendete Strom gewonnen wurde
- Versucht, euch bei der Entwicklung von Softwarelösungen unbewussten Vorurteilen und Denkmustern bewusst zu sein – wenn möglich bildet diverse Entwicklungsteams

→ Was ist Ihre Meinung, wo können Sie am meisten Einfluss nehmen und wie?

# Anhang



---

- **Die Rolle des Green Code bei der Energieeffizienz**

- Eine aktuelle Studie zeigt, dass 75 Prozent der Programmierer:innen und Softwaredesigner:innen den Wunsch haben, Anwendungen mit geringerem Kohlenstoffausstoß zu entwickeln. Der so genannte Green Code bietet dazu eine umfassende Sammlung bewährter, nachhaltiger Verfahren in den Bereichen Design & UX, Architektur, Entwicklung und IT-Betrieb. Das Ziel besteht darin, IT-Profis zu unterstützen und den Übergang zu einer Netto-Null-Emissionsgesellschaft zu fördern.
- Bislang konzentrierten sich [Nachhaltigkeitsbemühungen in der IT-Branche](#) hauptsächlich auf die Effizienz von Hardware und die Dekarbonisierung des Stromnetzes. Doch die Optimierung von Codes, die allen Applikationen zugrunde liegen, bietet eine oft übersehene Möglichkeit, die Energieeffizienz zu verbessern. Der Green Code ermutigt Entwickler und Designer dazu, Schritte zur [Reduzierung des Energieverbrauchs](#) zu unternehmen und Nachhaltigkeit als integralen Bestandteil des Designprozesses zu betrachten.
- Durch energieeffiziente Codes lässt sich nicht nur eine bessere Nutzererfahrung erzielen, sondern auch der Datenfluss optimieren. Zusätzlich kann die Lokalisierung von Rechenkapazitäten in Regionen mit kohlenstoffarmen Stromnetzen und die Planung von Arbeitslasten zur Nutzung von erneuerbaren Energien den Kohlenstoffausstoß erheblich verringern.

# Warum ist das Thema Nachhaltigkeit relevant für Requirement Engineers / Business Analysts?

---

- 
- Aus unserer Sicht gibt es zwei wesentliche Dimensionen, die zur Nachhaltigkeit in unseren Softwareprojekten beitragen.
    1. Bei der ökologischen Komponente betrachten wir vor allem die effiziente und verantwortungsvolle Nutzung von Ressourcen. Schon im IT-Design und im Aufsetzen der Architektur haben wir die schonende Nutzung von Ressourcen im Blick, z. B. bei der Erstellung des Datenmodells und bei der Auswahl geeigneter Algorithmen. Unser doubleSlash Coding Codex, der von unseren Entwicklerinnen und Entwicklern verantwortet wird, gibt Leitlinien für die Nutzung von Ressourcen während der Softwareentwicklung vor. Ein Beispiel aus dem Codex daraus ist: „Effiziente Technologien nutzen“. Wir setzen beispielsweise auf neuere Versionen von Java, da sie im Vergleich zu älteren Versionen aufgrund ihrer effizienteren String-Speicherung einen geringeren Memory Footprint aufweisen. Dies spart nicht nur Arbeitsspeicher, sondern führt auch zu einer Kostenreduzierung.
    2. Die zweite Dimension widmet sich der Langlebigkeit und Qualität. Das heißt: Qualitativ hochwertige Softwarelösungen mit langer Lebensdauer sind nachhaltiger als ständige Neuentwicklungen. Eine gute Architektur, Dokumentation sowie Test- und Securitykonzept helfen dabei, Software wartbar und damit langlebig zu machen. Aspekte wie Skalierbarkeit, Erweiterbarkeit und Nutzerzentrierung spielen dabei eine wichtige Rolle.

---

Erstens, im Hinblick auf ökologische Nachhaltigkeit, können wir durch sorgfältige Analyse und Planung die Effizienz von Software-Systemen verbessern. Reduzierung des Energieverbrauchs, optimierte Ressourcennutzung und die Berücksichtigung von umweltfreundlichen Technologien sind nur einige Beispiele dafür, wie unsere Arbeit dazu beitragen kann, die ökologischen Fußabdrücke von Software-Produkten zu minimieren.

Zweitens, soziale Nachhaltigkeit. Durch einen umfassenden Dialog mit den Stakeholdern, insbesondere den Endnutzern, können wir sicherstellen, dass unsere Lösungen die Bedürfnisse und Werte der Gesellschaft respektieren. Barrierefreie Software, die vielfältige Benutzergruppen berücksichtigt, ist ein Beispiel dafür, wie wir soziale Verantwortung in unsere Anforderungen integrieren können.

Drittens, wirtschaftliche Nachhaltigkeit. Durch effizientes Requirements Engineering können wir Risiken minimieren, die Budgets besser verwalten und die Lebensdauer von Software-Systemen verlängern. Dies trägt nicht nur zur finanziellen Stabilität der Projekte bei, sondern unterstützt auch eine langfristige Wertschöpfung für alle Beteiligten.

Insgesamt betrachtet ist Nachhaltigkeit nicht nur eine moralische Verpflichtung, sondern auch eine Chance. Durch die Integration nachhaltiger Prinzipien in unsere tägliche Arbeit können wir dazu beitragen, eine bessere Welt zu gestalten und gleichzeitig die Effizienz und den Erfolg unserer Projekte steigern. Lasst uns gemeinsam die Herausforderungen der Zukunft mit einem Blick auf ökologische, soziale und wirtschaftliche Nachhaltigkeit angehen. Vielen Dank.

## Nachhaltigkeit ist zu einem entscheidenden Wettbewerbsfaktor geworden – dieser Effekt wird sich in Zukunft noch verstärken



Zwei Drittel aller Konsumenten sind bereit, sich von Marken ohne aufrichtiges Engagement zu trennen

**Oracle Studie 2022**



Für 86% der Schweizer Unternehmen ist Nachhaltigkeit notwendig für die Zukunftsfähigkeit

**Commerzbank Schweiz, 2021**



53% der Schweizer:innen möchten nicht für einen Arbeitgeber tätig sein, der nicht ihren Vorstellungen bezüglich Nachhaltigkeit entspricht

**(Jobcloud 2020)**



Nachhaltig agierende Unternehmen der Konsum- und Handelsbranche haben eine um 6 Prozentpunkte höhere EBIT-Marge als weniger nachhaltig operierende Wettbewerber

**LBBW 2018**



Immer mehr Regierungen konkretisieren eigene Programme, Vorschriften und Gesetze zum Erreichen der SDGs

**Deloitte, 2023**