

KREISLAUF

22

Circular Economy in Österreich



2022 AREC Jahresbericht



CIRCULAR



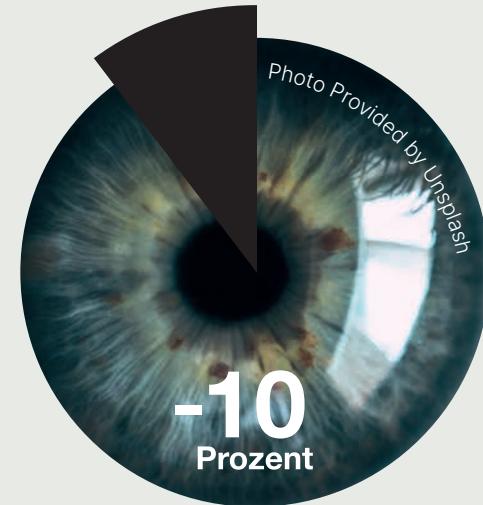
2022 AREC Jahresbericht

Am 22. Dezember 2022 wurde die österreichische Kreislaufwirtschaftsstrategie vom Ministerrat beschlossen. Bis 2030 soll der Materialverbrauch pro Kopf maximal 14 Tonnen pro Jahr betragen, die Ressourcenproduktivität um 50 % steigen und die Zirkularitätsrate auf 18 % erhöht sein. Gleichzeitig soll der Konsum der privaten Haushalte um 10 % sinken.

Kreislaufwirtschaft (Circular Economy) ist in aller Munde. Sie bedeutet, dass Güter länger im Gebrauch sein sollen und dadurch kurz- bis langfristig ein erheblicher Beitrag zu wichtigen Zielen geleistet werden soll. Der vielleicht wichtigste ist die Begrenzung des Temperaturanstieges auf 1,5 Grad.

Dieses Thema betrifft uns alle, als Privatpersonen ebenso wie als Wirtschaftstreibende. Und es werden sich **Chancen ergeben und Risiken auftun**. Sich damit zu beschäftigen, um das Potenzial für das eigene Unternehmen auszuloten, ist jedenfalls klug.

Das langfristige Ziel der österreichischen Bundesregierung ist, die österreichische Wirtschaft und Gesellschaft bis 2050 in eine umfassend nachhaltige Kreislaufwirtschaft umzugestalten. Damit soll Österreich klimaneutral sein und sich als führender Industriestandort für hochwertige, ressourcenschonende und CO2-arme Produktion positionieren.



ECONOMY

2030 sollen schon wesentliche Ziele erreicht sein!

Was

Ein funktionierender Markt für hochwertige Sekundärressourcen soll geschaffen werden. Treibhausgasemissionen werden auf netto null reduziert.

Der Verbrauch an Rohstoffen, Materialien und Energie sowie das Abfallaufkommen wird massiv verringert.

Der verbleibende Rohstoffbedarf wird gedeckt durch biogene Rohstoffe, qualitativ hochwertige Sekundärrohstoffe aus Recycling.

Primärrohstoffe werden nachhaltig gewonnen.

Produkte und Dienstleistung werden so gestaltet, dass Wert und Nutzen so lange wie möglich erhalten bleiben.

DIE VISION

Wie

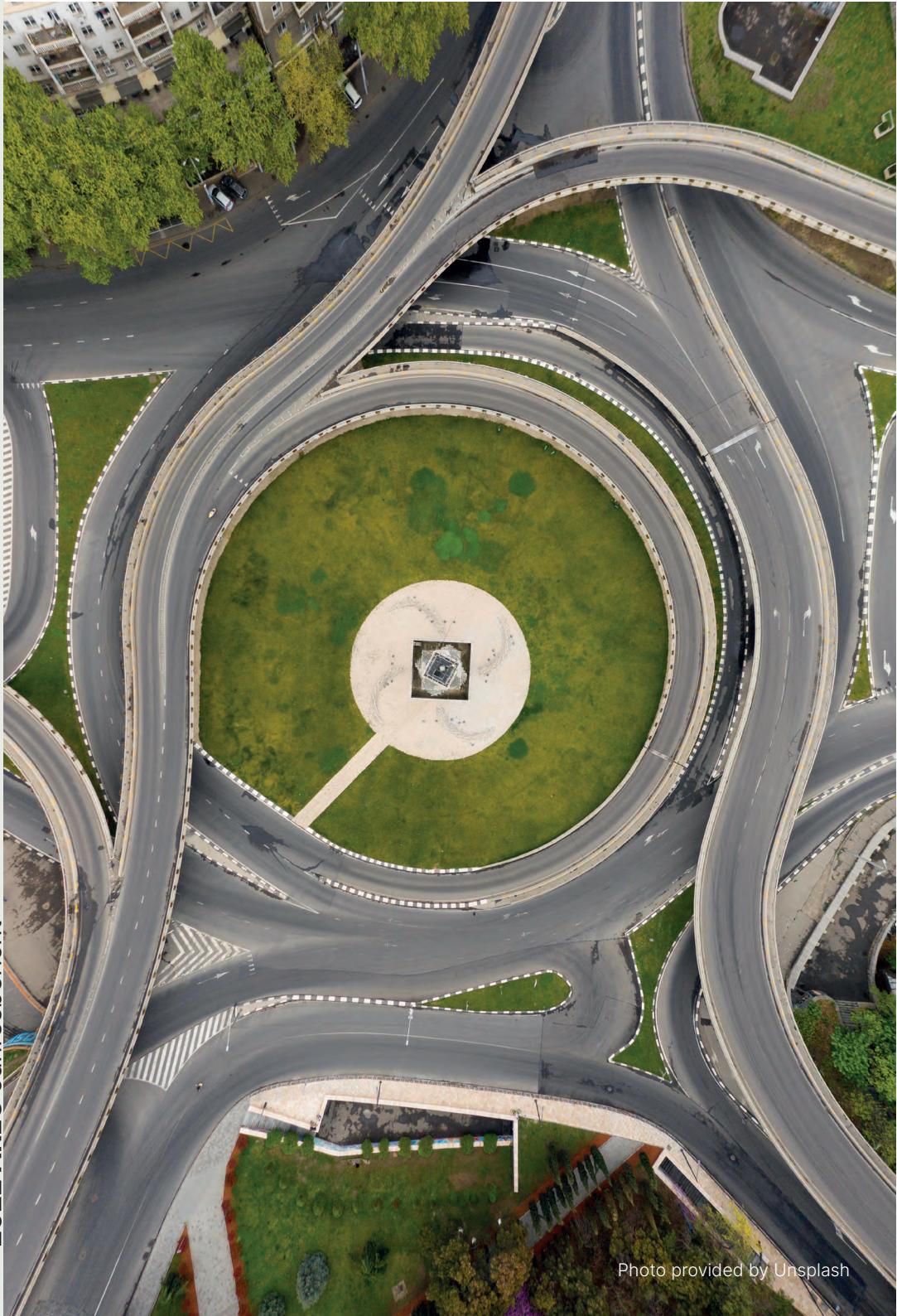
Durch technische, soziale und systemische Innovationen

Intelligente Regulierung

Vielfältige Anreize

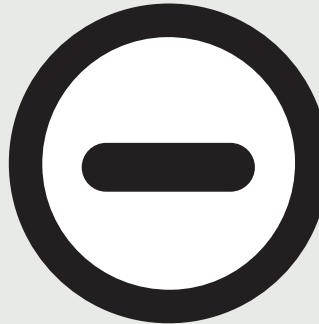
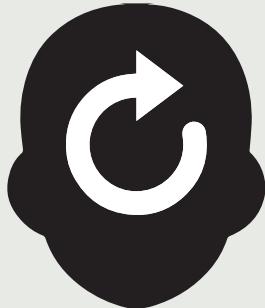
Kompetenzaubau

Zusammenwirken verschiedener Stakeholder und enge Zusammenarbeit



Folgenden Grundsätzen soll dabei gefolgt werden (die R-Strategie)

Herstellung, Produktion („Industrie“) und Konsument*innen



REFUSE überflüssig machen und den Produktnutzen anders erbringen. Nicht nachhaltige Ressourcen oder Ressourcen aus fragwürdigen Quellen nicht bei der Produktion verwenden (Holz aus gefährdeten Regionen, Kinderarbeit etc.). Auf nicht notwendige Produkte verzichten.

RETHINK neu denken und zirkulär designen. Das Design soll eine verlängerte Nutzungsdauer bereits berücksichtigen und im Idealfall auch berücksichtigen, dass nach Ende der Nutzungsdauer, die enthaltenen Ressourcen in der Ausgangsqualität wiedergewonnen werden können.

01 Refuse

02 Rethink

03 Reduce

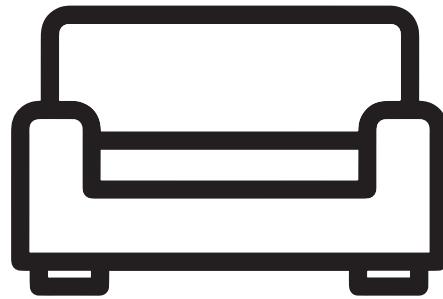
Nutzung – hier sind Wirtschaftstreibende und Konsument*innen gefordert

REUSE Funktionsfähige Produkte wirklich wiederverwenden. Z. B. temporäre Gebäude, die modular gebaut sind (Container), Mehrweg-Transportverpackungen, gebrauchte Fahrzeuge, Elektrogeräte etc.

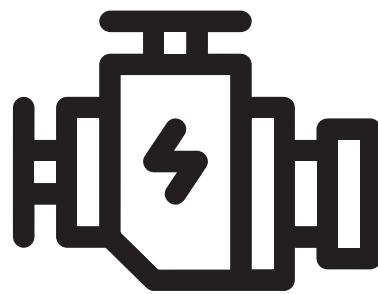
Nutzung – hier sind Wirtschaftstreibende und Konsument*innen gefordert



REPAIR Produkte nach Reparatur weiter nutzen. Z.B. Maschinen und Geräte, Fahrzeuge etc.



REFURBISH Alte Produkte und Objekte auarbeiten und auf einen neuen Stand bringen, z.B. modernisieren von Möbeln, Autos, technischen Geräten.



REMANUFACTURE Wiederaufbereiten / überarbeiten und wiederinstandsetzen von Gütern und Objekten. Diese sind dann so gut wie neu oder besser. Z.B. Kreuzfahrtschiffe, Waggons, Flugzeuge, Feuerwehrautos, Elektromotoren, medizinische Geräte.



REPURPOSE Anders weiternutzen. Teile aus defekten Produkten und Objekten für neue Güter nutzen, die andere Funktionen erfüllen (z.B. Flugzeugsitze in Restaurants oder Wartebereichen, gebrauchte Fahrzeuge ausschlachten, Passagierflugzeuge zu Frachtflugzeugen umbauen).

02 Repair

03 Refurbish

04 Remanufacture

05 Repurpose

Stoffe rückgewinnen



RECYCLE Güter und Materialien aufbereiten, um die darin enthaltenen Ressourcen in möglichst derselben Qualität wieder nutzen zu können (z.B. Glasrecycling)



RECOVER Thermische Verwertung zur Energierückgewinnung. Hier darf nicht vergessen werden, dass dafür ebenfalls bisweilen viel Energie eingesetzt werden muss.

01 Recycle

02 Recover

Manche Begriffe klingen vertraut, wie etwa **Recycling bzw. Trennverfahren**. Um effektiv zu einer Kreislaufwirtschaft beizutragen, müssen aber noch Recyclingverfahren für viel mehr Materialien entwickelt werden. Denn das Ziel ist es, Ressourcen in derselben Qualität wiederzugewinnen, also kein downcycling zu betreiben. Für viele Materialien ist es derzeit noch nicht möglich, insbesondere für Verbundstoffe. Ein Beispiel ist der Leichtbeton. Hier müssen entsprechende Verfahren noch entwickelt werden. Wir sitzen quasi auf den Produkten, die die gewünschten Rohstoffe enthalten, diese lassen sich derzeit aber nicht trennen und stehen uns daher nicht in der gewünschten Qualität zur Verfügung. Im Idealfall werden Produkte bereits in Hinblick auf die zur Verfügung stehenden Recyclingverfahren entwickelt und produziert.

Gerade junge Konsument*innen haben es oft schon internalisiert und kaufen vermehrt refurbed-Produkte wie etwa Handys. Viele gehen bereits dazu über, etwas nicht zu kaufen und dennoch den Nutzen zu haben, etwa öffentliche Verkehrsmittel oder Leihfahrräder benützen („Mobilität“).

Kaputte Geräte **reparieren zu lassen und sie weiternutzen**, wird gesellschaftsfähiger. Der Reparaturbonus hat viel dazu beigetragen.

Was bedeutet das für Unternehmen?

Für die Transformation der Wirtschaft wurden in der Kreislaufwirtschaftsstrategie die Schwerpunkte Bauwirtschaft und Infrastruktur, Mobilität, Kunststoffe und Verpackungen, Textilwirtschaft, Elektro- und Elektronikgeräte – Informations- & Kommunikationstechnologien, Biomasse, Abfälle und Sekundärressourcen als relevant angesehen und dafür zahlreiche **Ideen für Maßnahmen** abgeleitet.

Auch wenn es nicht gleich zu spüren ist, **die Umgestaltung hat bereits begonnen**. Viele der genannten Beispiele existieren schon lange und sind auch eine Vorlage für die Grundsätze der Kreislaufwirtschaft. Jetzt geht es darum, diesen Anteil noch viel größer zu machen. Unternehmen, die sich aktuell nicht in diesen Schwerpunkten sehen, sollten darüber nachdenken, wie sie Unternehmen aus den Zielbranchen mit Produkten und Serviceleistungen unterstützen können. Und mit großer Wahrscheinlichkeit ist in vielen Unternehmen aus den Nicht-Schwerpunktbranchen ebenfalls „Kreislaufwirtschaftspotenzial“ vorhanden. Abseits der relativ offensichtlichen Maßnahmen befindet sich oft ein „blue ocean“ (unentdecktes Potenzial), der auf die Erkundung wartet. Viele Beispiele von Unternehmen zeigen das.

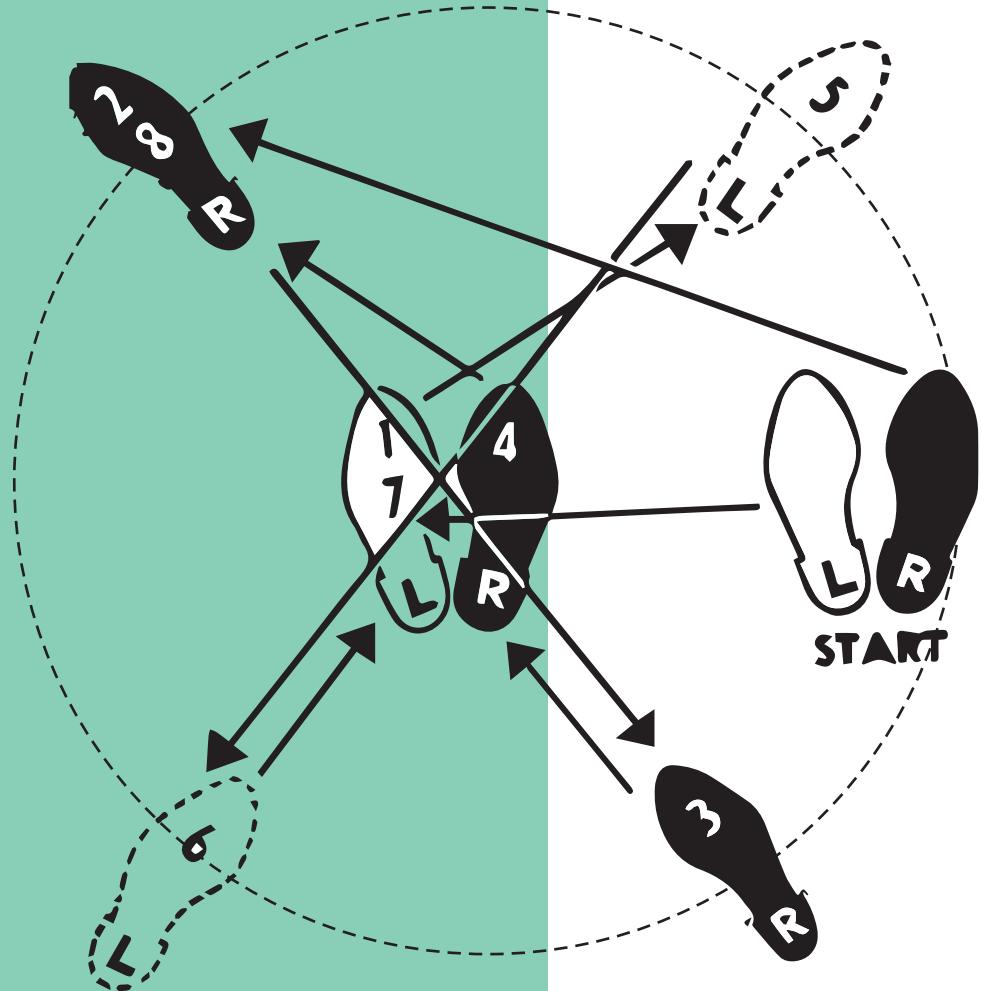
GUTE ERSTE SCHRITTE

Wenn man nicht darauf warten will, bis die entsprechenden Rahmenbedingungen geschaffen wurden – und damit noch bei den Vorreitern sein will – dann empfiehlt es sich

- die eigenen Produkte und Leistungen auf ihr Kreislaufwirtschaftspotenzial zu untersuchen
- über den Tellerrand hinauszublicken und mögliche neue Produkte und Leistungen anzudenken
- den Markt dafür abzuschätzen
- erste kleine Pilotversuche zu starten

Meist sind Menschen in Unternehmen zu beschäftigt, um bei jedem neuen Trend systematisch vorgehen zu können. Kreislaufwirtschaft ist aber viel mehr als nur ein Trend: Wir bewegen uns hier im Umfeld von Innovation; Neugier und Kreativität sind gefragt und gehen im normalen Unternehmensalltag oft unter. Deshalb empfiehlt es sich, eine professionelle Begleitung heranzuziehen. Wir – Austria Recycling – werden ab Herbst eine solche Unterstützungsleistung anbieten und freuen uns schon darauf, etwas zu einer erfolgreichen (österreichischen) Kreislaufwirtschaft beizutragen!

Die gesamte Kreislaufwirtschaftsstrategie finden Sie auf [der Seite des BMK](#) zum Download.



UNIDO PAKISTAN

22

Sustainable Energy Initiative

Im September 2022 hatte ich die Gelegenheit vor Ort in Pakistan ein UNIDO Projekt namens „Sustainable Energy Initiative for Industries in Pakistan“ zu evaluieren. Projektziel war – wie auch in unseren eigenen Projekten – ein Umfeld zu schaffen, dass Investitionen in Erneuerbare Energien und Ressourceneffizienz (EE&RE) fördert. Dieses Thema war in Pakistan zu Beginn des - in Summe 8-jährigen Projektes noch relativ unbekannt. Der Schwerpunkt des Projektes lag daher neben einer Ausbildungsschiene und der Entwicklung eines „National Policy Frameworks“, vor allem auf der Entwicklung, der Umsetzung und dem sichtbar machen von Pilotprojekten.

Das Projekt war sehr erfolgreich und konnte 625 Professionisten (Fachkräfte) zu Expert*innen für erneuerbare Energien und Ressourceneffizienz ausbilden; 30 davon konnten sogar die international anerkannte Zulassung als zertifizierte Energie Manager (CEM) und Energie Auditoren (CEA) erlangen.

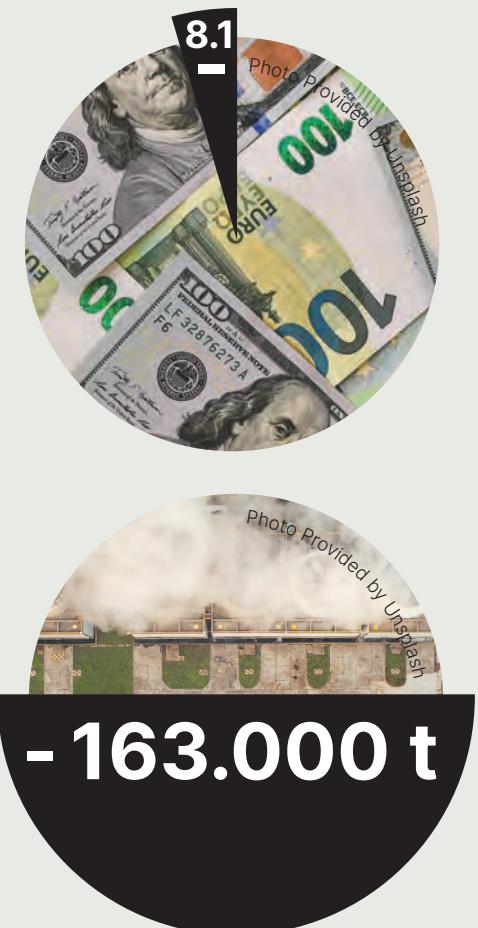
Auch die Pilotprojekte waren außerordentlich erfolgreich. Gemeinsam mit den ausgebildeten Professionisten wurden in insgesamt 50 Unternehmen Vorzeigeprojekte zur Energieeffizienz umgesetzt. Als Ergebnis der Summe aller Maßnahmen konnten die Betriebe

- durchschnittlich 8,1% ihrer Energiekosten einsparen.
- Daraus ergab sich eine jährliche Einsparung von insgesamt mehr als 163.000t CO₂ Emissionen.
- Neben der bereits beeindruckenden direkten (also unmittelbar durch das Projekt erreichten) CO₂ Reduktion, haben nun Energieeffizienz-Projekte Einzug in die betriebliche Praxis gefunden und werden von vielen weiteren Unternehmen in Pakistan kopiert.

Für Pakistan noch neue Business to Business Modelle zur Installation von Photovoltaik Anlagen (PV) wurden entwickelt und gelten nun als Standards, die von zahlreichen Dienstleistern angeboten werden. Mit Unterstützung des Projektes wurden Anlagen mit insgesamt mehr als 12MW Leistung installiert. War zu Beginn des Projektes die Motivation in PV zu investieren, noch die sichere **Verfügbarkeit von Elektrizität** – in Pakistan ist das Stromnetz nicht sehr zuverlässig – waren es am Ende des Projektes die **Kosten**.

2022 galt Strom aus PV Anlagen als die kostengünstigste Energiequelle für Betriebe in Pakistan!

Durch diese Vorzeigeprojekte und durch die Vielzahl von gut ausgebildeten Expert*innen, sowie die verbesserten politischen Rahmenbedingungen wird auch die langfristige Wirkung des Projektes sichergestellt. Einer der Erfolgsfaktoren – in einem schwierigen politischen Umfeld – war sicherlich die Kontinuität innerhalb des Projektteams. Sowohl der internationale Projektmanager der UNIDO in Wien (dieser war auch schon in der Entwicklung des Projektes federführend) als auch sein nationaler Kollege in Pakistan, waren von Projektbeginn bis zum erfolgreichen Abschluss dabei. Aber was kann man tun, wenn diese Kontinuität nicht gegeben ist? Damit beschäftigen wir uns im nächsten Artikel.



REAP – AUSFALL EINES PROJEKT- PARTNERS

In unserem Projekt „Resource efficiency in Agri-food production and processing“ kurz REAP konnten wir im 3. Projektjahr endlich – ohne Corona bedingte Einschränkungen – plangemäß arbeiten. Die vorgesehenen Veranstaltungen und Trainings, konnten als Präsenzevents erfolgreich abgewickelt werden. Auch die Arbeit mit den Betrieben vor Ort und die damit verbundene Ausbildung unserer lokalen Teams konnte endlich in vollem Umfang stattfinden. Insgesamt wurden rund 200 Firmenbesuche gemeinsam mit internationalen Experten durchgeführt. Kurz gesagt, wir konnten erfolgreich aufholen, was durch die Reisebeschränkungen in den ersten beiden Projektjahren liegen geblieben ist.

Ende des 3. Projektjahres war wiederum ein 3 tägiges Meeting aller Projektpartner geplant, um auf das erfolgreiche Jahr zurückzuschauen, die erforderlichen Jahresberichte vorzubereiten und das 4. und letzte Jahr gut zu planen. Das Meeting sollte in Duschanbe (der Hauptstadt von Tadschikistan) stattfinden.

Wenige Tage vor Beginn des Meetings, mussten wir erfahren, dass durch interne Umbildungen/Veränderungen das komplette Projektteam eines Partners abgezogen worden war. Noch schlimmer war, dass die Mitglieder des neuen Projekt-Teams noch nicht feststanden und daher auch nicht am Meeting teilnehmen konnten.

Nun war guter Rat teuer. Mehrere Optionen, bis hin zu einer kurzfristigen Absage und Verschiebung des Treffens wurden hektisch diskutiert. Da aber das Veranstaltungshotel und die meisten Flüge schon gebucht waren, entschieden wir uns, das Meeting doch abzuhalten.

Was tun, wenn der Ausfall eines Partners droht?

Als wir – das waren 9 Personen von 6 der insgesamt 7 Projektpartner – uns nun tatsächlich in Dushanbe trafen, war nicht klar, welche Auswirkungen die Veränderungen bei unserem fehlenden Projektpartner auf das Projekt haben würden. Wir mussten mit dem schlimmsten – also dem Totalausfall – rechnen, Klarheit darüber hatten wir aber nicht. Diese konnten wir frühestens ein bis zwei Wochen nach dem Meeting erlangen, wo ein Treffen der CEOs des Leadpartners und des Projektpartners stattfinden würde.

Um mit dieser Situation zurechtzukommen, haben wir die Planung des 4. Projektjahres mit verschiedenen Szenarien durchgeführt. Diese reichten vom Worst case (=Totalausfall des Partners) über die Reduktion des Arbeitsumfanges (=Teile des Teams sind weiterhin verfügbar) bis zu Business as usual (= neues, kompetentes Team ist rasch verfügbar). Wir konnten es uns vor allem nicht leisten, **unsere wertvollste Ressource, die bereits gut ausgebildeten technischen Expert*innen zu verlieren**. Diese waren teilweise bei unserem ausgefallenen Partner angestellt und mussten jedenfalls Teil des Projektteams bleiben. Wir haben für diese Expert*innen daher Möglichkeiten für ein anderes Beschäftigungsverhältnis vorbereitet.

Der 2. Schwerpunkt des Meetings war die Vorbereitung der jährlichen Berichte (inhaltlich und finanziell) an die EU Delegation als Fördergeber. Das Zusammenstellen aller Zahlen war natürlich durch die Abwesenheit des Partners erschwert. Wir haben aber von Beginn des Projektes an auf eine **gute Datenverfolgbarkeit** in Verbindung mit einer Cloud-Lösung für alle Partner gesetzt. Diese hat sich nun gerechnet! Mit unseren Tools zum Projektmanagement, wie beispielweise dem „Status Board“, einem excel sheet in dem Details zur Zusammenarbeit mit den teilnehmenden Betrieben tagesgenau online erfasst werden, konnten wir alle wesentlichen Daten erheben. Long Story short: Zum Glück ist es nicht zum Worst Case gekommen und wir können mit einer neuen motivierten Team weiterarbeiten.



FAZIT:

Falls bei einem entscheidenden Teammeeting/Planungsworkshop nicht alle Entscheidungsträger anwesend sein können oder wesentliche Informationen (aus welchem Grund auch immer) nicht vorliegen, kann man sich damit behelfen, dass man 2-3 unterschiedliche Pläne ausarbeitet. **Das reduziert die Unsicherheit und das Energieniveau aller Beteiligten bleibt hoch.**

Sobald die Informationen verfügbar sind, kann dann ohne Zeitverzug der jeweils zutreffende Plan in Kraft gesetzt werden.

Und: In dieser Situation (in der die Kontinuität verloren geht) hat unser **gutes Dokumentations- und Ablagesystem** geholfen. Trotz aller Veränderungen sind keine wesentlichen Informationen verloren gegangen und die erforderlichen Berichte konnten termingerecht erstellt werden. Ein effizientes, klar definiertes Projektmanagement ermöglicht, dass Tätigkeiten übertragen werden können. Falls beispielsweise in der Zusammenarbeit mit einem Firmenkunden/Pilotprojekt der zuständige Betreuer ausfällt, kann kurzfristig eingesprungen werden – unter der Voraussetzung, dass alle Unterlagen auffindbar sind und der aktuelle Stand der Arbeit bei diesem Kunden entsprechend dokumentiert wurde. Darauf Wert zu legen, zahlt sich einfach aus.

VIELEN DANK, LIEBE MITGLIEDER!

Sie machen durch Ihre Mitgliedschaft diese Erfolge möglich. Seien Sie stolz auf sich.



Austria Recycling, Wipplinger Strasse 5/8, 1010 Wien
www.austriarecycling.at
verein@austriarecycling.at
linkedin.com/company/austria-recycling
Tel. 01 214 56 00

