



**Basler  
Kantonalbank**

# «Sustainability Gap» der Nordwestschweiz 2023

**Nachhaltige Energie wird  
für KMU unverzichtbar**

**BAK**  
economic intelligence

Einleitung 1

Motivation 2

Fokusthema Energie 7

Unternehmensbefragung zur Nachhaltigkeit 22

Sustainability Gap 25

Impressum 27

# Einleitung

Nachhaltigkeit ist einer der tiefgreifendsten Trends unserer Zeit. Mit dem Wandel hin zur Nachhaltigkeit steht die Wirtschaft vor einer Transformation, die nach Ansicht vieler Expertinnen und Experten noch grössere Auswirkungen auf die Unternehmen haben wird als die Digitalisierung.

Märkte und Rahmenbedingungen verändern sich: Konsumenten achten zunehmend auf ökologische und soziale Aspekte bei der Herstellung von Produkten und Unternehmen, die diese «bewussten Konsumenten» bedienen können, erzielen höhere Margen. Das sich verändernde regulatorische Umfeld führt dazu, dass (zunächst grosse) Unternehmen Nachhaltigkeitsaspekte in Zukunft schon bald nicht mehr nur im eigenen Unternehmen, sondern entlang der gesamten Lieferkette berücksichtigen müssen. Sie werden über kurz oder lang auch ihre (kleinen und mittleren) Zulieferer dazu anhalten, ihre Produktionsprozesse und Lieferketten stärker an Nachhaltigkeitsaspekten auszurichten.

Diese Entwicklungen machen Nachhaltigkeit zum Wettbewerbs- und Erfolgsfaktor für Unternehmen. Firmen, die ihre Strategie vor dem Hintergrund dieser Entwicklungen hinterfragen und ihre Geschäftsmodelle entsprechend anpassen, haben gute Chancen, zu den Gewinnern der Nachhaltigkeitstransformation zu gehören. Vor diesem Hintergrund ist es nicht verwunderlich, dass «Nachhaltigkeit» längst fest in der Unternehmensstrategie der meisten Grossunternehmen verankert ist.

Doch wie sieht es bei kleinen und mittelgrossen Unternehmen aus? Diese KMU (mit weniger als 250 Beschäftigten) machen über 99 % aller Unternehmen in der Nordwestschweiz aus. In der vorliegenden Studie zeigen wir das Gesamtbild der Nordwestschweizer Wirtschaft. Es wurde untersucht, inwieweit in der Nordwestschweizer Wirtschaft **bereits Massnahmen** zur Integration von Nachhaltigkeitsentwicklungen umgesetzt werden. Zudem wurde der Frage nachgegangen, inwiefern sich die Unternehmen auch auf **strategischer Ebene** mit den Konsequenzen der nachhaltigen Transformation von Gesellschaft und Wirtschaft auseinandersetzen.



Basil Heeb  
CEO



Regula Berger  
Leiterin Vertrieb kommerzielle Kunden

# Methodik: Wie analysieren wir die Nachhaltigkeit?

Bisherige Ansätze zur Messung von Nachhaltigkeit folgen i.d.R. dem 3-Säulen-Prinzip, d.h., der Begriff Nachhaltigkeit wird anhand wirtschaftlicher, ökologischer und sozialer Aspekte definiert. Empirische Studien setzen dabei i.d.R. am Ergebnis an. Sie messen z.B. den Ressourcenverbrauch, den ökologischen Fussabdruck oder die soziale Ungleichheit im Status quo.

Der Analyseansatz von BAK Economics fokussiert hingegen auf die Synergien zwischen Ökonomie und Ökologie bzw. zwischen Ökonomie und Sozialem. Darin unterscheidet sich die Methodik von anderen Konzepten zur Messung von Nachhaltigkeit. Zudem liegt der Fokus auf den Unternehmen bzw. den unternehmerischen Entscheidungen und Strategien. Denn die heute gemessenen Ungleichgewichte sind das Ergebnis bestehender und vergangener Rahmenbedingungen, Handlungsorientierungen und Strategien.

Die Analyse basiert auf einer umfassenden Unternehmensbefragung, an der insgesamt über 1200 Unternehmen aus der Nordwestschweiz teilgenommen haben. Die Stichprobe setzt sich mehrheitlich aus KMU zusammen – mit einem Anteil von 67 % sind die Kleinstunternehmen mit weniger als 10 Beschäftigten in der Befragung gegenüber der Grundgesamtheit allerdings leicht untervertreten. Bei der Branchenverteilung sind Industrie- und Bauunternehmen mit 33 % gegenüber der Grundgesamtheit etwas übervertreten.

## Sample nach Unternehmensgrösse in %



## Sample nach Sektor in %



Quelle: BAK Economics.

Bei den Hauptergebnissen haben wir die leichten Disproportionalitäten hinsichtlich Grösse und Branche bewusst in Kauf genommen. Die überproportional vertretenen Kohorten zeichnen sich tendenziell durch einen höheren Ressourcenverbrauch aus und würden nach dem Verursacherprinzip ebenfalls stärker gewichtet werden: Ein Unternehmen mit 1000 Beschäftigten hat tendenziell einen höheren Ressourcenverbrauch als ein Unternehmen mit 10 Beschäftigten, und Industrie- und Bauunternehmen sind tendenziell ressourcenintensiver als Dienstleistungsunternehmen. Wie eine Sensitivitätsanalyse gezeigt hat, sind die Ergebnisse ohnehin sehr robust gegenüber der Gewichtung der Antworten.



## Mit Nachhaltigkeit Synergien nutzen

Der Begriff der Nachhaltigkeit wird heute sehr unterschiedlich verwendet, und nicht jeder versteht darunter das Gleiche. Historisch taucht der Begriff erstmals Anfang des 18. Jahrhunderts auf, und zwar in der Forstwirtschaft in Form des Prinzips, dass nicht mehr Holz geschlagen werden darf, als nachwachsen kann. In jüngerer Zeit wurde der Begriff durch die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (WCED) und den «Club of Rome» geprägt. Der Brundtland-Bericht der WCED (1987) definiert nachhaltige Entwicklung als eine «Entwicklung, die **den Bedürfnissen der Gegenwart gerecht wird, ohne die Fähigkeit zukünftiger Generationen zu beeinträchtigen**, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen».

Den heutigen Konzepten ist in der Regel gemeinsam, dass sie Nachhaltigkeit dreidimensional verstehen und nach wirtschaftlichen, ökologischen und sozialen Aspekten definieren. Das sogenannte «Drei-Säulen-Modell» wurde erstmals von der EU (1997) verwendet und geht davon aus, dass eine nachhaltige Entwicklung nur durch die gleichzeitige und gleichberechtigte Umsetzung ökologischer, wirtschaftlicher und sozialer Ziele erreicht werden kann. Das «Drei-Säulen-Modell» hat das Verständnis dafür gefördert, dass für eine nachhaltige Entwicklung immer wieder Kompromisse und Interessenausgleiche notwendig sind.

Wenig hilfreich ist es jedoch, Zielkonflikte zwischen den Dimensionen der Nachhaltigkeit als unvermeidlich zu postulieren, z.B. Zielkonflikte zwischen einer umweltschonenden Produktionsweise und wirtschaftlichem Erfolg bzw. dem ökonomischen Wachstum. Solange Entscheidungsträgerinnen und -träger in diesem Paradigma gefangen sind, werden sie Umweltstandards und Investitionen in die Dekarbonisierung vornehmlich als Kostenfaktoren wahrnehmen, welche die Wettbewerbsfähigkeit und die wirtschaftliche Rentabilität zu schwächen bzw. zu gefährden drohen.

Ganz anders ist die Handlungslogik, wenn unternehmerische Entscheidungsträgerinnen und -träger realisieren, dass das Zeitalter der Dekarbonisierung bereits begonnen hat und in Zukunft die wirtschaftlichen Rahmenbedingungen für ihr Geschäft(-smodell) spürbar verändern wird. In diesem Fall mag Umweltschutz kurzfristig ein Kostenfaktor sein, langfristig erhöhen Investitionen in die Dekarbonisierung die Wettbewerbsfähigkeit und zahlen sich aus.

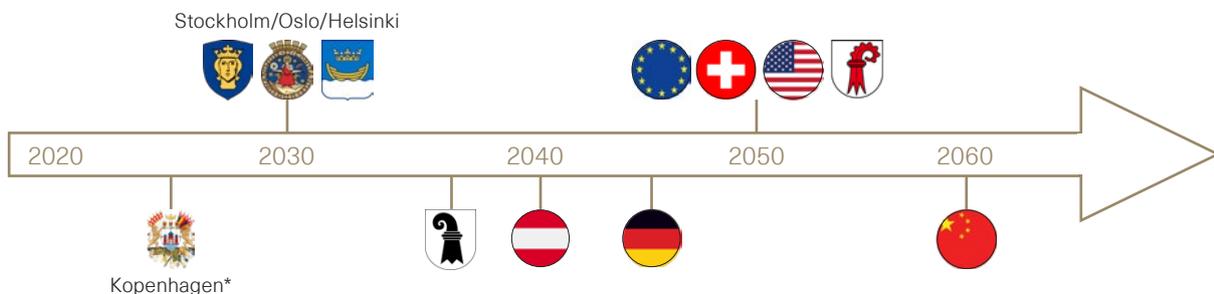
Aus den vermeintlichen Zielkonflikten werden langfristig Synergien. Unternehmen, die vorausschauend und verantwortungsvoll mit ökologischen und sozialen Ressourcen umgehen, verbessern damit ihre Chancen auf einen nachhaltigen wirtschaftlichen Erfolg.

# Paradigmenwechsel wird vollzogen

Es spricht einiges dafür, dass hinsichtlich der oben beschriebenen Handlungslogik bereits ein Paradigmenwechsel im Gange ist. Im Jahr 2022 wurde mit einem Investitionsvolumen von 1,1 Billionen USD weltweit erstmals mehr in erneuerbare Energien und die dafür notwendige Infrastruktur investiert als in fossile Energieträger. **Es gilt wissenschaftlich als gesichert, dass die volkswirtschaftlichen Folgekosten einer unterlassenen oder verzögerten Dekarbonisierung höher sind als die mit der Dekarbonisierung und Transformation der Wirtschaft verbundenen Investitionskosten.**

Politisch hat diese Erkenntnis dazu geführt, dass sich im Pariser Klimaabkommen alle Staaten der Welt mit Ausnahme von acht Ländern verpflichtet haben, einen Beitrag zur Reduktion der globalen Netto-Treibhausgasemissionen zu leisten. **Die meisten grossen Volkswirtschaften haben sich das Ziel gesetzt, bis 2050 «Netto-Null-Emissionen» zu erreichen.** Das bedeutet, dass bis dahin vermeidbare Treibhausgase reduziert und unvermeidbare Treibhausgase durch Aufnahme in natürliche und technische Speicher kompensiert werden sollen.

## Ziele für Netto-Null-Emissionen



Quelle: BAK Economics, Handelsblatt, EnergieSchweiz.

In Ländern wie China, deren Wirtschaft noch sehr viel stärker auf emissionsintensiven Industrieprozessen basiert, möchte man sich bis 2060 Zeit lassen, um das Netto-Null-Ziel zu erreichen. Demgegenüber gehören insbesondere Städte in den skandinavischen Ländern zu den Vorreitern und sie wollen das Netto-Null-Ziel bereits in der kommenden Dekade erreichen. Entsprechend ambitioniert und breit gefächert sind die Massnahmen dieser Städte: Neben der eigenen Vorbildrolle der Stadtverwaltung (klimafreundliche Beschaffung, Umgang mit eigenen Gebäuden und Ressourcen, Stärkung von Kooperationen und Wissenstransfer) betreffen sie vor allem Energieproduktion und -konsum (erneuerbare Energiequellen), Energieeffizienz (Heizung, Gebäude) und Mobilität (Velo, Zufussgehen, emissionsfreier motorisierter Verkehr). Wie das Beispiel Kopenhagen zeigt, ist die Wirkung der Massnahmen trotz Verzögerungen beim Erreichen des Netto-Null-Ziels beträchtlich – zwischen 2010 und 2021 konnten die CO<sub>2</sub>-Emissionen bereits um über 70 % gesenkt werden (\* Ende 2022 hat Kopenhagen das Netto-Null-Ziel für 2025 aufgegeben, die Initiativen werden jedoch weitergeführt und ausgeweitet). Hier hat sich bereits die Handlungslogik durchgesetzt, dass sich eine Dekarbonisierung langfristig auch ökonomisch rechnet. In Basel-Stadt wurde das Ziel der Netto-Null für das Jahr 2037 festgesetzt.

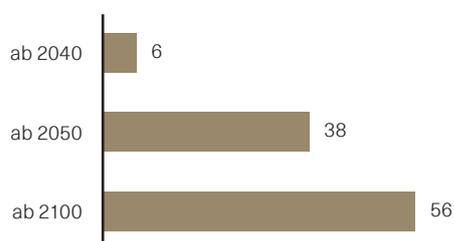


Elon Musk, CEO des Elektroautoherstellers Tesla, der nicht im Verdacht steht, wirtschaftliche Ziele zu vernachlässigen, **propagiert inzwischen sogar die «echte Null» («real zero»)**. Sein dafür formulierter Masterplan sieht Investitionen von 10 Billionen USD in den kommenden 20 Jahren vor, um die Weltwirtschaft vollständig mit kohlenstofffreier Energie zu versorgen. Musk betont die Synergien zwischen ökologischen und ökonomischen Zielen, denn ein Festhalten an fossilen Brennstoffen würde nach seinen Berechnungen in den nächsten zwei Jahrzehnten Kosten in Höhe von 14 Billionen USD verursachen.

Das von Musk geplante globale Energiesystem erfordert 30 000 Gigawatt Kapazität an erneuerbarer Energie und 240 000 Gigawattstunden Batteriespeicherkapazität. Die Kapazität nachhaltiger Energietechnologien müsste also um den Faktor neun und die Speicherkapazität um den Faktor 164 erhöht werden. Eine grosse Herausforderung. **Die Mehrheit der Nordwestschweizer Unternehmen räumt Musks visionärem Masterplan – was den Zeitplan betrifft – wenig Chancen ein.** Nur 6 % glauben, dass die echte Null noch vor 2050 erreicht werden kann, und etwas mehr als die Hälfte der befragten Unternehmen geht davon aus, dass Musks Vision in diesem Jahrhundert nicht mehr Realität wird.

**Nach Ihrer Einschätzung: Ab wann wird die Welt fossilenergiefrei funktionieren?**

in %



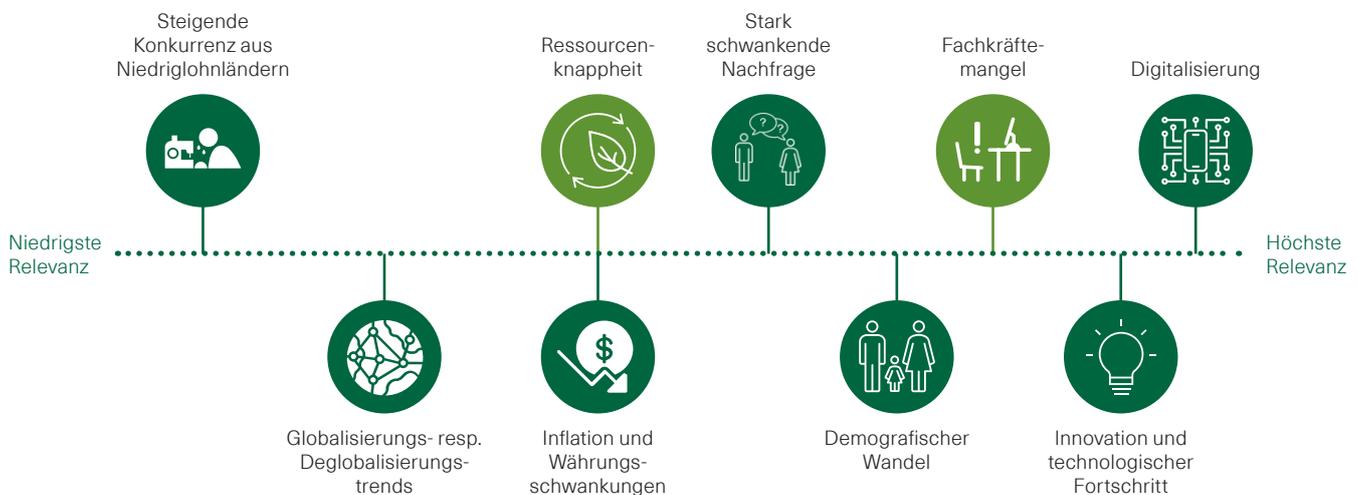
Quelle: BAK Economics.

## Herausforderndes Umfeld

Während im ökologischen Bereich teilweise zögerlich gehandelt wird, hat sich bei den Unternehmen im sozialen Bereich (in ihrer Rolle als Arbeitgeber) längst die Einsicht durchgesetzt, dass sich Aufwendungen für gute Arbeitsbedingungen lohnen. Über 90 % der Nordwestschweizer Unternehmen sind dieser Meinung. In diesem Ergebnis spiegelt sich auch der Arbeits- und Fachkräftemangel wider, der die Unternehmen im Wettbewerb um qualifiziertes Personal dazu zwingt, ein attraktives Arbeitsumfeld zu bieten.

Der Fachkräftemangel gehört hierzulande schon lange zum Sorgenkatalog der Unternehmen. Tendenziell sind KMU besonders betroffen. Auch in unserer Unternehmensbefragung zählt der Fachkräftemangel zu den grössten Herausforderungen. Lediglich die Digitalisierung und der Innovationsdruck werden von den Unternehmen in ihrer Relevanz noch höher eingestuft als der Fachkräftemangel.

**Bitte bewerten Sie die nachfolgenden Themen auf ihre Relevanz für das langfristige Fortbestehen Ihres Unternehmens (ca. 20 Jahre). Bewerten Sie sie dabei jeweils im Vergleich zur Ressourcenknappheit.**  
Relevanz Megatrends im Vergleich



Quelle: BAK Economics.

Das Thema Ressourcenknappheit hingegen steht derzeit noch nicht ganz oben auf der Agenda der Nordwestschweizer Unternehmen. Dies dürfte vor allem damit zusammenhängen, dass die Folgen der Ressourcenknappheit bei Weitem nicht so unmittelbar spürbar sind wie die Auswirkungen der Digitalisierung oder des Fachkräftemangels.

Dies kann aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass sich die Unternehmen durchaus mit der Thematik der Ressourcenknappheit auseinandersetzen. **Nur eine Minderheit der Unternehmen hat sich noch nicht die Frage gestellt, ob es für ihre Produkte auch in einer zukünftigen ressourcenknappen Welt einen Markt geben wird.** Die Mehrheit der Unternehmen arbeitet bereits an Strategien, wie sie auch in einem ressourcenknappen Umfeld wirtschaftlich erfolgreich sein können.

# Fokusthema Energie

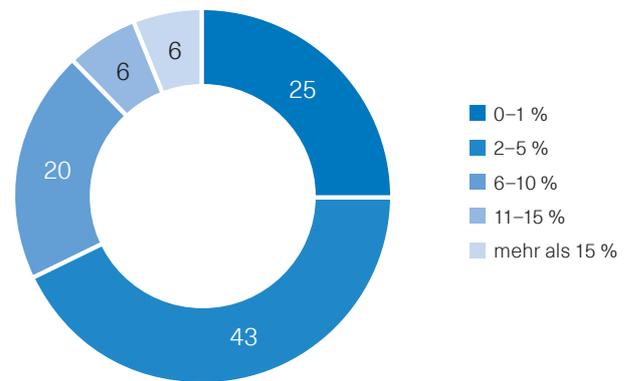
Die drohende Energieknappheit nach dem Einmarsch Russlands in die Ukraine hat gezeigt, dass die Auswirkungen knapper Ressourcen für die Wirtschaft teuer und gefährlich sein können. Es ist eine spannende Frage, welche Massnahmen die Energiekrise in den Unternehmen ausgelöst hat und welche strategischen Überlegungen in den Unternehmen im Hinblick auf die zukünftige Energieversorgung angestellt werden. Aus diesem Grund haben wir das Thema Energie ins Zentrum der Ausgabe 2023 des «Sustainability Gap der Nordwestschweiz» gestellt.

## Umfrage: «KMU haben noch viel verborgenes Potenzial im Energiemanagement»

Die Nordwestschweizer Unternehmen unterscheiden sich stark in ihrer Energieabhängigkeit, hier verstanden als den Anteil der Energiekosten am Umsatz (kurz: Energiekostenanteil). Das Spektrum reicht von stark energieunabhängigen Unternehmen mit einem Energiekostenanteil von 0 bis 1 %, bis hin zu stark energieabhängigen Unternehmen mit einem Anteil von über 15 %. Im Durchschnitt liegt der Energiekostenanteil bei 5 %. Dies mag auf den ersten Blick wenig erscheinen, kann aber durchaus erhebliche Auswirkungen auf die Rentabilität haben. Geht man beispielsweise von einem Unternehmen mit einer Umsatzrendite von 10 % aus und verdoppeln sich die Energiekosten, ohne dass die Kostensteigerung an die Kunden weitergegeben werden kann, so steigt der Energiekostenanteil von 5 auf 10 %. Dadurch halbiert sich die Umsatzrendite auf 5 %. Hat ein solches Unternehmen zu Beginn eine Umsatzrendite von 5 %, kommt es sogar zu einer vollständigen Margenerosion.

## Welchen Kostenanteil macht Energie in Ihrem Unternehmen aus?

in %



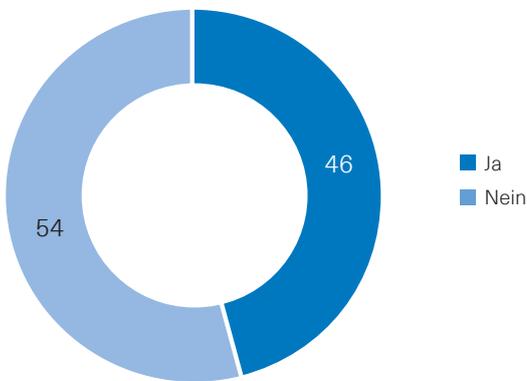
Quelle: BAK Economics.

Die drohende Energieverknappung und die steigenden Preise im Jahr 2022 haben fast die Hälfte der Unternehmen in der Nordwestschweiz dazu veranlasst, Massnahmen zu ergreifen. Am verbreitetsten sind dabei die Reduktion des Energieverbrauchs und die Steigerung der Energieeffizienz. Das ergibt Sinn: Laut Experten sind es vor allem diese Massnahmen, mit denen sich ohne grosse Investitionen relativ schnell Energie und Kosten einsparen lassen. Beispielsweise durch das Abschalten von Standby-Betrieb oder indem Betriebsoptimierungen in den Bereichen Beleuchtung, Lüftung oder Anlagen vorgenommen werden (vgl. Interviews mit Aeneas Wanner und Claus Schmidt).

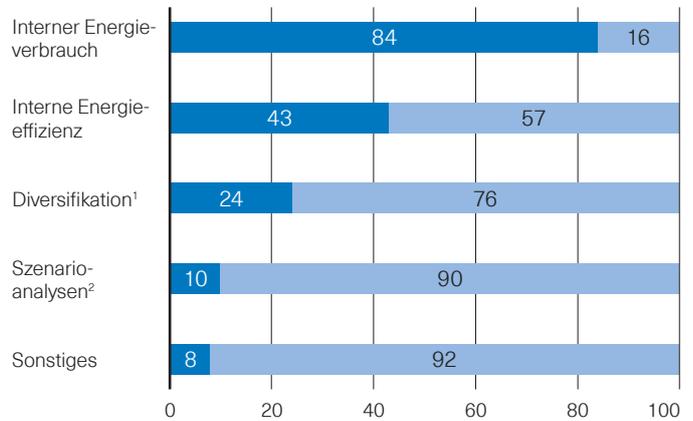
Eine weitere Massnahme ist die Diversifikation z.B. im Rahmen des Beschaffungsmanagements oder der Eigenproduktion. Etwa ein Viertel der Unternehmen hat bereits entsprechende Massnahmen ergriffen. Die befragten Experten sehen in der Diversifikation noch viele ungenutzte Potenziale. Wenn Unternehmen beispielsweise zu «Prosumern» werden, indem sie ihren Strombedarf mit Solaranlagen (ganz oder teilweise) selbst decken, kann dies sowohl aus Wirtschaftlichkeitsüberlegungen als auch aus Gründen der Versorgungssicherheit interessant sein.

Von den Nordwestschweizer Unternehmen hat nur eine kleine Minderheit (10 %) Szenarioanalysen durchgeführt, d.h. das eigene Geschäftsmodell unter verschiedenen Energieszenarien getestet. Dabei spielt eine Rolle, dass es sich bei befragten Unternehmen grossmehrheitlich um KMU handelt, die über weniger Ressourcen für das Energiemanagement verfügen als Grossunternehmen.

**Haben Sie aufgrund der steigenden Energiepreise Massnahmen ergriffen?**  
in %

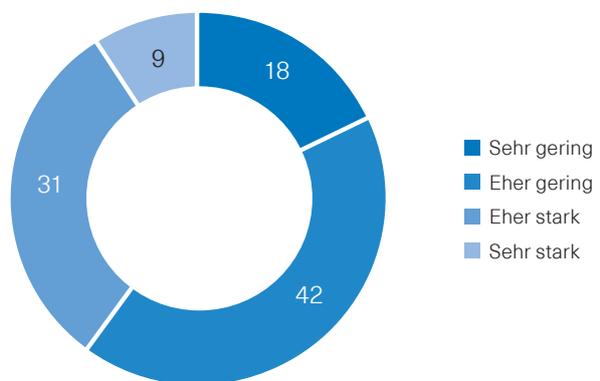


Quelle: BAK Economics.



Wie sehen die Nordwestschweizer Unternehmen die Energiezukunft? 40 % gehen davon aus, dass die Energiepreise einen (eher oder sehr) starken Einfluss auf ihr Unternehmen haben werden, während 60 % von einem (eher oder sehr) geringen Einfluss ausgehen. Erwartungsgemäss besteht ein Zusammenhang mit der Energieabhängigkeit: Unternehmen mit einem höheren Energiekostenanteil sehen einen grösseren zukünftigen Einfluss der Energiepreise auf ihr Geschäft.

**Nach Ihrer Einschätzung, wie stark werden Energiepreise Ihr Unternehmen zukünftig beeinflussen?**  
in %

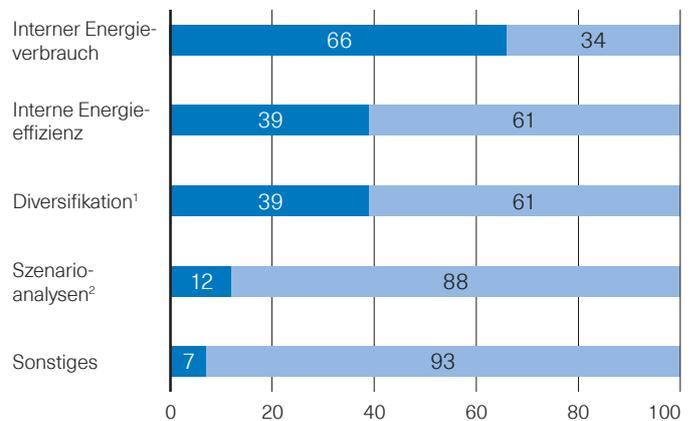
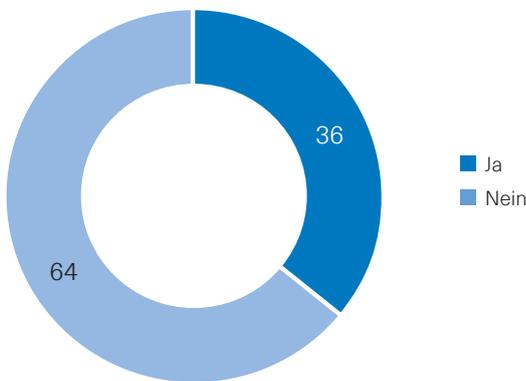


Quelle: BAK Economics.

¹ Diversifikation = Diversifikations- und Absicherungsmassnahmen, bspw. durch Energiebeschaffungsmanagement oder Eigenproduktion  
² Szenarioanalysen: Durchführung von Szenarioanalysen des eigenen Geschäftsmodells unter verschiedenen Energieszenarien

Der Anteil der Unternehmen, die weitere Massnahmen ergreifen wollen (36 %), ist ähnlich hoch wie der Anteil der Unternehmen, die sich (eher oder sehr) stark von den Energiepreisen betroffen sehen. Wie bei den bereits ergriffenen sind auch hier Verbrauchsreduktionen und Effizienzsteigerungen die beliebtesten Massnahmen. Bemerkenswert ist jedoch, dass im Vergleich zu den bisher umgesetzten Massnahmen die Diversifikation nach Ansicht der befragten Unternehmen zukünftig eine höhere Bedeutung haben wird. In den Szenarioanalysen zeigt sich hingegen nur eine geringfügige Zunahme.

**Planen Sie weitere Massnahmen, um zukünftig weniger stark von Energiepreisschwankungen abhängig zu sein?**  
in %



Quelle: BAK Economics.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass eine deutliche Minderheit der Unternehmen angibt, bereits Massnahmen im Energiebereich ergriffen zu haben (44 %) bzw. (weitere) Massnahmen zu planen (36 %). **Zählt man alle Unternehmen zusammen, die bereits Massnahmen ergriffen haben oder solche planen, so liegt ihr Anteil bei 55 %. Die Energieverknappung und die hohen**

**Energiepreise im Jahr 2022 scheinen bei den Nordwestschweizer Unternehmen also etwas in Bewegung gebracht zu haben.** Das Potenzial für weitere Massnahmen ist aber nach wie vor gross. Welche Gründe aus Sicht der Unternehmen für weitere Massnahmen sprechen, sind in der Box auf der Folgeseite aufgelistet.

<sup>1</sup> Diversifikation = Diversifikations- und Absicherungsmassnahmen, bspw. durch Energiebeschaffungsmanagement oder Eigenproduktion  
<sup>2</sup> Szenarioanalysen: Durchführung von Szenarioanalysen des eigenen Geschäftsmodells unter verschiedenen Energieszenarien

### Gründe für nachhaltige Energiemassnahmen aus Unternehmenssicht

Es gibt Unternehmen, die unabhängig von Rentabilitätsüberlegungen einen Beitrag zur Energiewende leisten wollen und können. Darüber hinaus gibt es auch für weniger energieintensive Unternehmen handfeste betriebswirtschaftliche Gründe, Massnahmen für eine nachhaltige Energieversorgung zu ergreifen. Dazu gehören:

- Versorgungssicherheit und Preisschwankungen: Geopolitische Entwicklungen und Marktkräfte können die Versorgung mit fossilen Energieträgern (insbesondere Gas) und deren Preise stark beeinflussen. Eine Diversifizierung kann hier mehr Sicherheit bringen, insbesondere wenn Unternehmen zu «Prosumern» werden (d.h. ihren Energieverbrauch zumindest teilweise durch Eigenproduktion decken).
- Langfristig steigende Preise für fossile Energieträger: Wenn die Klimaziele ernst genommen werden, werden die Preise für fossile Energieträger aus politischen Gründen langfristig stark ansteigen und sich kaum noch lohnen. Spätestens dann sind erneuerbare Energien die günstigere Alternative.
- Notwendigkeit aus Kundensicht: Viele Konsumenten fordern eine nachhaltige Produktion. Auch (Gross-)Unternehmen werden zunehmend von ihren Zulieferern eine möglichst nachhaltige Produktion einfordern, da sich die Effekte entlang der gesamten Wertschöpfungskette «summieren» werden. Das bedeutet, dass ein nachhaltiger Umgang mit Energie in Zukunft zur Voraussetzung für die Auftragsvergabe werden kann.
- Marketing: Nachhaltiges Energiemanagement kann aus Marketinggründen interessant sein, im Sinne von «Tue Gutes und rede darüber».
- Sinnhaftigkeit (Purpose): Viele Beschäftigte, insbesondere aus den jüngeren Generationen, erwarten eine Sinnhaftigkeit ihrer Arbeit, die über rein monetäre Aspekte hinausgeht. Ein Unternehmen, das einen Beitrag zur Nachhaltigkeit leistet, kann daher aus Sicht der Mitarbeitenden attraktiver sein als ein Unternehmen, das dies nicht tut.

Ein häufig geäussertes Einwand lautet, dass die Energiezukunft noch zu unsicher sei, um als Unternehmen Massnahmen zu ergreifen. Hier sind zwei Punkte zu beachten: Erstens gibt es Massnahmen, die sich bereits heute rechnen und ergriffen werden können (z.B. ein Firmen-Elektroauto oder eine Solaranlage). Zweitens kann es trotz gewisser Unsicherheiten über die Ausgestaltung des zukünftigen Energiesystems auch ein Risiko darstellen, keine Massnahmen zu ergreifen. Konkurrenten, die handeln, können sich einen Vorsprung verschaffen.

### Wie können die KMU bei nachhaltigen Energiemassnahmen vorgehen?

Gerade für KMU, die im Vergleich zu Grossunternehmen über weniger Managementressourcen verfügen, kann die Planung, Finanzierung und Umsetzung von Massnahmen für einen nachhaltigeren Umgang mit Energie auf den ersten Blick eine Herausforderung darstellen.

Experten empfehlen in diesem Fall den Beizug einer externen Energieberatung. Diese hilft, Massnahmen zu identifizieren und den Prozess in Gang zu bringen. Für Massnahmen, die sich lohnen, aber mit höheren Investitionen verbunden sind, kann eine externe Finanzierung sinnvoll sein, z.B. durch eine Bank oder einen Contractor (d.h. ein Energiedienstleister, welcher die Anlage baut und dann vermietet).



# Die Preise für fossile Energie werden langfristig unattraktiv

**Prof. Dr. Hannes Weigt** ist Professor für Energieökonomie an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät (WWZ) der Universität Basel und Leiter der Forschungsstelle für Nachhaltige Energie- und Wasserversorgung (FoNEW). Sein Forschungsinteresse liegt in der modellbasierten Analyse von Energiemärkten, insbesondere in der zukünftigen Entwicklung von Strommärkten und der Wechselwirkung von Umwelt, Technologie, Wirtschaft und Gesellschaft.



**Günstige Energie ist für eine prosperierende Wirtschaft wesentlich. Welches sind die wichtigsten kurz- und langfristigen Entwicklungen, die den Preis der Energie beeinflussen?**

Kurzfristig werden die Preise für fossile Energie wie bisher stark vom Markt und von geopolitischen Entwicklungen beeinflusst bleiben. Nach dem Preisschock durch den russischen Angriffskrieg im letzten Jahr hat sich das System mittlerweile wieder weitgehend bei niedrigeren Preisen eingependelt. Wie sich die Preise in den nächsten Quartalen entwickeln werden, ist schwer vorherzusagen, insbesondere beim Gas, weil dies vom Winter und von globalen Entwicklungen abhängt.

Längerfristig (d.h. in den nächsten 5 bis 20 Jahren) sind die Preise von fossiler Energie stark von der Politik abhängig. Damit meine ich die Massnahmen, die von den CO<sub>2</sub>-Zielen abgeleitet werden. Solange Europa und die Schweiz ihre Klimaziele ernst nehmen, ist davon auszugehen, dass die Preise für fossile Energie durch CO<sub>2</sub>-Zertifikate und/oder CO<sub>2</sub>-Steuern längerfristig so stark ansteigen werden, dass eine Nutzung unattraktiv wird.

Die Preise für erneuerbare Energien sind heute höher als für fossile Energie, weil die externen Kosten – d.h. die Kosten der Energienutzung, die nicht vom Verursacher getragen werden – bei der fossilen Energie unzureichend berücksichtigt werden. Längerfristig (und teilweise auch heute schon) wird sich das Preisverhältnis umkehren, auch weil erneuerbare Energie aufgrund technischer Optimierung, Skaleneffekten und Fördermassnahmen günstiger wird. Wo genau die Preise im neuen, saubereren Energiesystem zu liegen kommen, ist schwer zu sagen. Es ist aber gut möglich, dass wir keine höheren Preise für Energie bezahlen werden als heute.

**Die Energietransformation zu einer nachhaltigen Energieversorgung betrifft alle Länder. Welches sind im internationalen Vergleich die spezifischen Herausforderungen und Chancen für die Schweiz?**

Zunächst einmal ist die Schweiz eine typische Industrienation. Diese haben im Ist-Zustand einen grossen Energiebedarf, den sie mit einem «dreckigen» Energiesystem decken. Industrieländer müssen sowohl den Bedarf verringern als auch das Energiesystem «sauber» kriegen. Am anderen Ende des Spektrums stehen Entwicklungsländer bspw. in Afrika mit anderen Herausforderungen. Diese brauchen heute erst wenig Energie und verfügen nur über ein rudimentäres Energiesystem. Sie müssen ein leistungsfähiges Energiesystem aufbauen und dieses gleich «sauber» ausgestalten.

Wie unsere Nachbarn auch müssen wir bei Mobilität und Wärmeversorgung wegkommen von Öl und Gas. Bei Strom haben wir es etwas entspannter, da unsere Erzeugung aus Wasserkraft und Atomenergie keine direkten CO<sub>2</sub>-Emissionen hat. Langfristig müssen wir aber dennoch v.a. im Stromsektor umbauen,

da die Nachfrage aus Mobilität und Wärme zu einem guten Teil in diesen «herüberwandern» wird.

Gibt es innerhalb der Schweiz für die Nordwestschweiz nochmals Besonderheiten?

Die Nordwestschweiz ist näher an Europa dran als manch andere Schweizer Regionen. Sie muss sich deshalb bei der Energietransformation nochmals stärker mit den europäischen Nachbarn abstimmen.

Hinzu kommt, dass der Nordwestschweiz die Berge fehlen und sie relativ urban ist. Deshalb ist sie nicht nur anders betroffen vom Klimawandel als bspw. Graubünden, sondern hat auch bei der Energieproduktion andere Voraussetzungen. Zum Beispiel wird die Nordwestschweiz ein Energieimporteur bleiben, während andere Landesregionen eher Energieexporteure werden können.

Wie sehen Sie die Rolle der Ökonomie bei der Energiewende?

Bereits mit der heutigen Technologie könnte die Energiewende gelingen. Die grösste Herausforderung für die Transformation liegt beim Überwinden ökonomischer und gesellschaftlicher Stolpersteine. Zum Beispiel, dass fossile Energie zu günstig ist, weil die externen Kosten nicht einbezogen werden. Oder dass die Debatte teilweise stark ideologisiert ist. Hier kann die Ökonomie einen Beitrag leisten, etwa indem sie aufzeigt, wie Preisanreize richtig gesetzt werden können. Oder indem sie Visionen schafft, wie das Energiesystem der Zukunft aussehen könnte.



Gibt es aus wissenschaftlicher Sicht Vorschläge, wie die Schweiz bei der Transformation von Wirtschaft und Gesellschaft zu nachhaltiger Energie am besten vorgehen sollte?

Aus meiner Sicht ist das Verständnis wesentlich, dass die Transformation mehr ist als ein technischer Prozess oder ein reines Preisproblem, sondern praktisch alle Bereiche der Wirtschaft und der Gesellschaft einschliesst. Zum Beispiel besteht ein Zusammenhang zwischen Energiewende und Mobilität, Arbeitsformen (Stichwort Homeoffice) und Ausgestaltung von Städten. Wichtig für die Transformation ist, dass man diese Fragen berücksichtigt.

Gibt es aus wissenschaftlicher Sicht Erkenntnisse zum ökonomischen Kosten-Nutzen-Verhältnis der Energiewende? Lassen sich solche Ergebnisse auch herunterbrechen auf Unternehmen?

Hier haben wir zunächst das Problem, dass das Handeln eines einzelnen Landes so unbedeutend ist, dass die Kosten des Handelns isoliert betrachtet höher sind als der Nutzen. Das heisst, es braucht den Zwischenschritt, dass wir uns als eine Welt begreifen und kollektiv handeln. Aus dieser Weltperspektive ist der ökonomische Nutzen des Handelns klar grösser als die Kosten. Neben Umweltaspekten müssen dabei auch soziale Aspekte beachtet werden. Zum Beispiel hat der Klimawandel das Potenzial, grosse Migrationsbewegungen auszulösen.

Neben dem Kosten-Nutzen-Kalkül spielen aber auch Risikoüberlegungen eine Rolle. Selbst wenn es gewisse Chancen gäbe, dass wir ohne Klimapolitik mit einem verträglichen Klima enden, wollen wir das Risiko wirklich eingehen? Wir haben nur eine Welt, nur einen Versuch.

Einige dieser Überlegungen lassen sich auch auf Unternehmen übertragen. Ein einzelnes Unternehmen, das höhere Umweltstandards einhält, kann zunächst gegenüber Konkurrenten benachteiligt sein. Längerfristig ist das Kosten-Nutzen-Kalkül hingegen mit grosser Wahrscheinlichkeit positiv, da die höheren Standards aus

«Von der Technologie her wäre es machbar. Ob es politisch gelingt, ist offen.»

Compliance-Gründen wichtiger werden. Auch Risikoüberlegungen spielen eine Rolle: Trotz Unsicherheiten über die Ausgestaltung des künftigen Energiesystems muss man als Unternehmen jetzt zu handeln beginnen. Sonst besteht die Gefahr, dass man in 10 Jahren von der Konkurrenz abgehängt wird.

Sind Sie optimistisch, dass die klimapolitischen Ziele der Schweiz bzw. der Region Nordwestschweiz erreicht werden können?

Von der Technologie her wäre es machbar. Ob es politisch gelingt, ist offen. Damit es gelingen kann, ist es wichtig, dass wir jetzt beginnen, das Energiesystem der Zukunft zu bauen, weil Entscheidungen in diesem Bereich lange nachwirken.

Das Gesamtschweizer Ziel von Netto-Null bis 2050 liegt bei vielen gefühlt noch weit in der Zukunft. Das stimmt aber gar nicht. Deshalb sind regionale, ambitioniertere Ziele wie jenes von Basel-Stadt (Netto-Null bis 2037) wichtig, weil sie dazu führen, dass eine Dynamik entsteht und heute mit dem Drehen der Stellschrauben begonnen wird, nicht erst morgen. Dies ist letztlich wichtiger als die Frage, in welchem Jahr das Ziel am Ende erreicht wird.



# Der Strom ist der Schlüssel zu einer umweltfreundlichen Zukunft

**Claus Schmidt** ist seit 2018 CEO der IWB und blickt auf eine lange Karriere im Energiesektor zurück. Seit mehr als 20 Jahren setzt er sich mit der Energieversorgung auseinander, zunächst bei der Consultingfirma Accenture, dann im eigenen Beratungsunternehmen und jetzt bei der IWB. Er treibt seit vielen Jahren den Ausstieg aus fossilen Energieträgern voran.



Günstige und sicher verfügbare Energie ist ein ganz wesentliches Element für eine prosperierende Wirtschaft. Welches sind die wichtigsten kurz-, mittel- und langfristigen Entwicklungen, die den Preis der Energie beeinflussen? Wirken diese Entwicklungen eher preissteigernd oder preishemmend?

Der Ölpreis ist immer noch ein wichtiger Faktor für die Entwicklung der Energiepreise. Im letzten Jahr hat aber die Energiekrise gezeigt, dass auch der Zugang und die Verfügbarkeit zu anderen Energiequellen die Energiepreise insgesamt sehr stark und sehr rasch beeinflussten. Kurzfristig prägend sind weiterhin die Entwicklung des Krieges in der Ukraine und eine drohende europäische Mangellage. Extreme Preispunkte wie im letzten Jahr sind immer noch möglich, aber aufgrund der bereits ergriffenen Massnahmen weniger wahrscheinlich.

Mittelfristig steht die weitere Reduktion der Abhängigkeit von Russland im Fokus. Dies führt zu einem beschleunigten Umbau des Energiesystems auf erneuerbare Energien, was hohe Investitionen erfordert. Diese wirken einerseits preissteigernd, andererseits könnte der Trend zur dezentralen Produktion und Eigenversorgung zu einer teilweisen Entkoppelung von der globalen Preisentwicklung führen. Mit dem Umbau ist es auch denkbar, dass der CO<sub>2</sub>-Preis noch stärker steuernd wirkt.

Langfristig ist der steigende CO<sub>2</sub>-Preis bestimmend und somit werden die Art und die Geschwindigkeit des Umbaus den grössten Einfluss auf die Energiepreise nehmen.

2022 schnellten die Energiepreise massiv in die Höhe und die Gefahr einer Strommangellage ging um. Seither unternimmt die Energiewirtschaft grosse Anstrengungen, um die Produktionskapazitäten zu erhöhen und auch die Politik hat mit hohem Einsatz reagiert. Eine vollständige Entwarnung ist aber weder von der Politik noch der Energiebranche zu hören.

Woran liegt das?

Anders als andere Branchen ist die Energiewirtschaft sehr stark politisch beeinflusst. Das erklärt die leidenschaftlich geführten Debatten darüber, wie eine sichere und zukunftsfähige Energieproduktion und -versorgung aussehen soll. In Wirtschaft und Gesellschaft ist klar, dass wir mittelfristig unseren Energiebedarf ohne fossile Energieträger sicherstellen müssen. Der Weg dorthin bedeutet jedoch eine enorme Transformation unserer Wirtschaft, und er bedingt womöglich auch Verhaltensänderungen im privaten Bereich. Das bringt Unsicherheit mit sich – zumal diese Transformation in verschiedenen Ländern unterschiedlich angegangen wird.

Die Elektrifizierung der Mobilität und der Wärmeerzeugung in den Privathaushalten, aber auch in der Industrie legt eine starke Zunahme des Gesamtstrombedarfs nahe. Sehen Sie das auch so oder gibt es gegenläufige Entwicklungen wie z.B. Verbesserungen bei der Effizienz, welche die Stromnachfrage nivellieren könnten?

In unseren langfristigen Planungen gehen auch wir von einer Zunahme des Stromverbrauchs aus. Der Energieverbrauch insgesamt wird aber abnehmen, denn Strom ist meist die viel effizientere Energie: Wärmepumpen beispielsweise benötigen nur 1 Kilowattstunde Strom, um bis zu 4 Kilowattstunden Wärme zu erzeugen. Die Differenz kommt gratis aus der Umgebung. Um den Wärmebedarf einer Liegenschaft zu decken, muss man also nicht 20 000 Kilowattstunden Energie aus Öl einsetzen, sondern nur etwa 6000 Kilowattstunden Strom. Und den kann man mit einer Solaranlage sogar selbst produzieren. Auch Elektroautos nutzen die Energie viel effizienter als Verbrennungsmotoren. Der Stromverbrauch steigt also, aber, und darauf kommt es an, in einem bei entsprechender Prioritätensetzung machbaren Mass. Insgesamt werden wir weniger Energie verbrauchen. Mit dem Umstieg auf Strom können wir ausserdem auf fossile, klimaschädliche Energieträger verzichten. Natürlich muss dieser steigende Strombedarf aus erneuerbaren Energien stammen und zum gewünschten Zeitpunkt auch zur Verfügung stehen.

In der Diskussion zur nachhaltigen Nutzung von Energie werden verschiedene Lösungsansätze unterschieden wie z.B. Effizienz, Konsistenz und Suffizienz. Wo sehen Sie bezüglich Energie die grössten Potenziale für die Gesellschaft als Ganzes und insbesondere mit Blick auf KMU?

Ich sehe zwei grosse Potenziale: Erstens, die vorhandene erneuerbare



Energie, in erster Linie die Solarenergie, noch viel besser zu nutzen. In einer Stunde schickt die Sonne so viel Energie auf die Erde, wie die ganze Menschheit global in einem Jahr verbraucht! Und zweitens sehe ich, gerade bei KMU und auch bei Haushalten, wie leicht und oft sogar ohne grosse Investitionen sich 20 bis 30 % des Stromverbrauchs einsparen lassen, ohne dass das zu spürbaren Einschränkungen führt.

Wie erleben Sie die KMU in der Region mit Blick auf das Thema Energie? Wird dieses von den Geschäftsführungen ausreichend und systematisch adressiert?

Viele KMU verschenken hier noch viel Potenzial – obwohl sie sich wegen der Energiekrise 2022 mit dem Thema auseinandergesetzt haben. Eine systematische Beschäftigung mit dem Energieverbrauch findet in den wenigsten KMU statt. Das ist kein Vorwurf. Den Fokus legen KMU natürlich auf ihre jeweiligen Kernaufgaben, also ihre Kunden, ihre Produkte und ihre Leistungen. Der Kostenblock Energie war demgegenüber nicht wichtig genug. Die Energieversorgung rückt selten, z.B. bei Umbauten, Neuinvestitionen oder bei extremen Preisentwicklungen, in den Blick der KMU.

Welche konkreten Massnahmen empfehlen Sie KMU, um sich gegen steigende Energiepreise bzw. eine Verknappung der Energieträger zu wappnen?

Der erste und wichtigste Schritt besteht darin, den eigenen Energieverbrauch genau kennenzulernen. Also nicht nur zu wissen, wie viel Energie zu welchen Kosten im Betrieb verbraucht wird, sondern auch wann und wofür. Je detaillierter diese Betrachtung ist – am besten auf Viertelstundenbasis und auf einzelne Geräte bezogen –, desto besser kann man aktiv steuern und entscheiden, wo die eingesetzte Energie am meisten zur Wertschöpfung beiträgt. Technisch gehören dazu die Installation von zusätzlichen Energiemessgeräten und organisatorisch der Aufbau eines Energiemonitorings. Man muss sich regelmässig mit diesen Daten befassen, um Potenziale zu erkennen und zu nutzen. Externe Energieberater helfen dabei, sie sind ihr Geld wert. Der zweite Schritt ist, zu prüfen, wie ein Unternehmen selbst erneuerbare Energie produzieren und optimal in die eigene Versorgung integrieren kann.

In unserer Region gibt es viele KMU, deren Geschäftsmodelle nicht sehr energieintensiv sind. Lohnt es sich auch für diese, das Thema prioritär anzugehen?

Auch bei Geschäftsmodellen, die nicht sehr energieintensiv sind, lohnt es sich, dieses Thema anzugehen:

## «Am meisten profitieren KMU von unserer Energieberatung.»

Erstens geht es in der Regel um wiederkehrende oder langfristige Potenziale, die ohne grossen Aufwand zu heben sind. Und zweitens hat die Energiekrise mit ihren drastischen Preissprüngen deutlich gezeigt, dass die Energiekosten auch sehr rasch sehr stark zunehmen können.

Die Transition zu emissionsarmen Technologien ist im Gange. Allerdings ist es grundsätzlich schwierig – im anspruchsvollen KMU-Geschäftsalltag erst recht –, zu erkennen, welche Technologien sich langfristig durchsetzen. Wie lautet Ihre Empfehlung an die KMU, um mit diesen Planungsschwierigkeiten bestmöglich umzugehen?

Meine Empfehlung ist, zusammen mit einem Energieberater das umzusetzen, was heute den Energieverbrauch und die Abhängigkeit von fossilen Energien reduziert. Um ein Elektroauto anzuschaffen, muss man nicht auf politische Vorgaben warten. Das rechnet sich schon heute, wenn der Einsatzzweck zum Batteriefahrzeug passt. In fünf Jahren ist das Auto abgeschrieben, wenn dann wider Erwarten eine andere Technologie Vorteile bietet, hat man sich nichts verbaut.

Ist es aus Sicht der KMU empfehlenswert, selber in die Energieerzeugung zu investieren und sogenannte «Prosumer» zu werden (bspw. durch eigene PV-Anlagen)?

Ja, auf jeden Fall. Wenn man die Möglichkeit hat, das Betriebsgebäude oder Maschinen zur Energieproduktion zu nutzen, dann sollte man das machen. Die selbst erzeugte Energie ist nicht teurer als die aus dem Netz gelieferte und sie ist langfristig gut kalkulierbar.

Bei welchen Energieträgern sieht die IWB für sich und die Region das grösste Ausbaupotenzial bzw. wohin fliessen derzeit die grössten Investitionen der IWB?

Die grössten Investitionen fliessen in moderne Infrastruktur und Netze. Jährlich investieren wir 150 bis 200 Millionen Franken in unsere Netze und Anlagen mit dem Ziel, die Versorgungssicherheit auf dem hohen Niveau zu halten. Allein in das Basler Fernwärmenetz investieren wir bis 2037 rund 500 Millionen Franken, damit wir möglichst vielen Kunden eine Alternative zu fossiler Wärmeenergie anbieten können. Und in den Ausbau der Solarproduktion wollen wir bis 2030 mehr als 100 Millionen Franken investieren.

Wasserstoff ist generell, aber auch in der Region ein grosses Thema. Wo steht die IWB da und für welche Anwendungen schätzen Sie das Potenzial als hoch ein? Gibt es Bereiche, in denen auch KMU stark von diesem neuen Energieträger profitieren können?

Die meisten Bedürfnisse der KMU decken die heute verfügbaren erneuerbaren Energieträger bereits ab. Wasserstoff sehen wir als Zukunftsthema für industrielle Prozesse. KMU profitieren insofern, als dieser Energieträger die Flexibilität der Energieversorgung steigert und so preisdämpfend wirkt. Mit Wasserstoff wird Strom speicherbar, Wasserstoff kann Erdgas als Prozessenergie ersetzen oder beim Transport von Gütern über lange Distanzen fossile Treibstoffe ersetzen. Das wird helfen, die Abhängigkeit vom Ausland und von fossilen Energieträgern zu reduzieren.

Wie unterstützt die IWB KMU konkret beim Thema Energie?

Am meisten können KMU von unserer Energieberatung profitieren. Sie hilft, Effizienzpotenziale im Unternehmen zu erkennen und zu nutzen. Das senkt direkt die Kosten. KMU können aber auch von unserer Expertise im PV-Bau profitieren: Mit unseren Tochterunternehmen Planeco und Kunz Solartechnik planen und bauen wir auch individuelle Solarstromanlagen.

# Nachhaltige Energie wird zu einem Must-have

**Aeneas Wanner** ist seit 2006 Geschäftsleiter von Energie Zukunft Schweiz, neu Renera Group. Aeneas Wanner hat sowohl Umweltnaturwissenschaften an der ETH studiert als auch einen Executive MBA an der Hochschule St. Gallen absolviert.



**Was macht «Energie Zukunft Schweiz» und wieso ist das, was Ihr Unternehmen macht, wichtig für die Nachhaltigkeit?**

Wir entwickeln, planen und bauen Solaranlagen sowohl auf Dächern für Immobilienunternehmen als auch auf grossen Freiflächen. Zudem beschaffen wir für Schweizer Unternehmen Biogas in ganz Europa und beraten bei der effizienten Umsetzung der Energiewende. Dadurch helfen wir unseren Kundinnen und Kunden, saubere Energie zu erzeugen, effizient zu nutzen und so ihre CO<sub>2</sub>-Emissionen zu reduzieren.

**Welche Besonderheiten gibt es bei der Transformation zu nachhaltiger Energie bei den KMU im Gegensatz zu den Grossunternehmen zu beachten?**

Ein KMU hat oft weniger Management-Ressourcen als ein Grossunternehmen. Das heisst: KMU müssen auf gute Standardangebote zurückgreifen, die es auf dem Markt gibt. Im Gegensatz dazu haben Grossunternehmen ganze Abteilungen, die sich selbst sehr professionell um diese Themen kümmern.

**Gibt es darüber hinaus Besonderheiten für die Nordwestschweizer KMU?**

Der Kanton Basel-Stadt ist hier hervorzuheben. Er weist hervorragende Rahmenbedingungen für nachhaltige Energie auf. Zum einen stellt der Kanton ambitionierte Forderungen, was den Ersatz fossiler Anlagen angeht. Zum anderen bietet er aber auch sehr gute Fördermassnahmen für erneuerbare Systeme und Effizienzsteigerungen. Im Kanton Basel-Landschaft befindet sich ein neues Energiegesetz in Beratung. Dieses sieht wesentliche Verbesserungen vor, welche andere Kantone wie zum Beispiel Basel-Stadt, Zürich oder Freiburg schon haben.

**Welche Massnahmen können KMU kurzfristig ergreifen, um nachhaltiger mit Energie umzugehen? Welche Massnahmen längerfristiger?**

Wichtige, kurzfristig realisierbare Massnahmen sind «BON-Massnahmen», d.h. die Vermeidung eines Betriebs ohne Nutzen, insbesondere eines Stand-by-Betriebs, z.B. übers Wochenende oder in der Nacht, wenn nichts produziert wird. Aber bei unseren Analysen sehen wir auch viele weitere kurzfristige Massnahmen wie Betriebsoptimierungen in den Bereichen Lüftungen, Pumpen, Beleuchtungen, Steuerungen etc.

Eine längerfristige Massnahme besteht in der Erneuerungsplanung der gesamten Immobilien, Energieanlagen und der Produktionsweise, bei welcher ein Wechsel von fossilen auf erneuerbare Systeme vollzogen wird.

Ein interessantes Thema ist für viele Unternehmen auch die Produktion von Solarstrom zum Eigenverbrauch.

Besteht dabei aus Unternehmenssicht ein Zielkonflikt zwischen ökonomischen und ökologischen Aspekten?

Diesen Konflikt kann es bei einzelnen Massnahmen geben. Aber bei allen Unternehmen gibt es auch Massnahmen, wo es sich wirtschaftlich und ökologisch lohnt. Hinzu kommt, dass die Unternehmenskunden der KMU verstärkt auf ihre eigene CO<sub>2</sub>-Intensität achten und deshalb verlangen werden, dass Klimastandards auch bei den KMU-Zulieferfirmen eingehalten werden. Die Migros verlangt von Landwirtinnen und Landwirten bspw., dass sie bis 2030 keine fossile Energie in den Gewächshäusern mehr verwenden. Dieser Trend ist nicht nur schweizerisch, sondern europäisch. Dies bedeutet: Wenn ich liefern will, muss ich Standards einhalten. Nachhaltige Energie ist also künftig nicht ein Nice-to-have, sondern ein Must-have, um ökonomisch erfolgreich sein zu können.

Welche Massnahmen sind kostengünstiger und welche kostenintensiver? Lohnt es sich trotzdem, die kostenintensiveren Massnahmen umzusetzen?

Die Massnahmen sollten nicht als Kosten betrachtet werden, sondern als Investitionen. Bei Investitionen ist entscheidend, dass sie wirtschaftlich rentabel sind. Für rentable Massnahmen mit hohen Investitionen findet sich auch eine Bank oder ein Contractor, die die Finanzierung übernehmen. Contractors sind Energiedienstleister, welche die Anlagen bauen. Die Unternehmen leisten danach ein Nutzungsentgelt (wie beim Leasing eines Autos).



Aeneas Wanner setzt sich mit Energie Zukunft Schweiz seit 2006 für die rasche Umsetzung der Energiewende ein. (Bild: EZS AG)

In der Region Nordwestschweiz gibt es viele KMU, deren Geschäftsmodelle weniger energieintensiv sind. Lohnt es sich auch für diese, das Thema prioritär anzugehen, und wenn ja, warum?

Auch Dienstleistungsunternehmen haben Potenziale, die erschlossen werden können, genauso wie fast jeder Haushalt. Da immer mehr mittelgrosse Unternehmen ihre Emissionen und Energiemassnahmen für ihre Kundinnen und Kunden v.a. in der EU rapportieren müssen, braucht es Energie- und Emissionsbilanzierungen. Wenn diese Daten vorhanden sind, wäre es unsinnig, nicht die richtigen Schlüsse daraus zu ziehen.

Welches Vorgehen würden Sie einem KMU (in der Region Nordwestschweiz) empfehlen, welches nachhaltiger mit der Energie umgehen möchte?

Als Erstes braucht es eine intern verantwortliche, kompetente und motivierte Person. Oft lohnt es sich auch, externe Hilfe beizuziehen, zum Beispiel die vom Bund geförderte PEIK-Beratung (professionelle Energieberatung für KMU von EnergieSchweiz) oder – wenn es um Immobilien geht – eine GEAK-Beratung (Gebäudeenergieausweis der Kantone). Diese helfen beim Identifizieren sinnvoller Massnahmen.

«Auch Dienstleistungsunternehmen haben Potenziale, die erschlossen werden können, genauso wie fast jeder Haushalt.»

### Gibt es dabei Best-Practice-Beispiele von KMU aus der Nordwestschweiz?

Eines von zahlreichen Beispielen ist die 175-jährige Firma Tiba aus dem Baselbiet, eine Herstellerin von Heizsystemen, Herden und Öfen. Tiba hat in Liestal einen kompletten Ersatzneubau errichtet mit einer grossen Solaranlage. Damit ist das Unternehmen nahezu energieneutral geworden, d.h., im Sommer produziert es mehr, als es benötigt, im Winter etwas weniger.

### Wie schätzen sie den Stand und die Zukunftsaussichten der Schweizer Unternehmen bei der Energiewende ein?

Es kommt sehr auf den Bereich darauf an. Schweizer Unternehmen produzieren relativ effizient und die Gebäudestandards sind Weltklasse. Wir haben relativ emissionsarmen Strom (v.a. Wasserkraft und Kernenergie). Im Bereich Solarstrom mit Eigenverbrauch auf Dächern ist die Schweiz nicht schlecht unterwegs.

Wenn wir vom Ziel her denken, dass die Schweiz in gut 25 Jahren auf netto null CO<sub>2</sub>-Emissionen kommen und ihren Strom aus Kernkraftwerken ersetzen wird, dann wird klar, wie gross die Aufgabe ist, besonders beim Energieverbrauch im Winterhalbjahr. Hier kann die Energieeffizienz zusammen mit mehr Windenergie viel leisten.

Als ein Unternehmen, welches seit Jahrzehnten im Bereich nachhaltiger Energienutzung unterwegs ist, sind wir von den grossen Chancen der Energiewende begeistert: Wir konnten in unserer Gruppe in den letzten Jahren ein Umsatzwachstum von jährlich ca. 50 % realisieren und in kurzer Zeit weitere Märkte in Europa erschliessen.

### Die Schweiz möchte bis 2050 klimaneutral werden, Basel-Stadt 2037. Insbesondere skandinavische Städte sind ambitionierter: Kopenhagen z.B. möchte Netto-Null bereits 2025 erreichen. Was können wir von den skandinavischen Ländern lernen?

Dänemark als Land und Kopenhagen als Stadt sind klar weltweit führend, und das bestimmt mit mehr als 10 Jahren Vorsprung. Wenn alle Stakeholder aus Politik, Wirtschaft und Gesellschaft sich über ein Ziel einig sind und sich auf die Veränderungen einlassen, können enorme Projekte

realisiert sowie Potenziale erschlossen werden. Bis zu diesem Zielkonsens werden Ressourcen fürs Debattieren verbraucht. Danach wird versucht – dies ist bei uns in der Schweiz aktuell zu beobachten –, die Veränderung zu verzögern. Erst danach kommt die Phase des grossen Umbruchs. Folglich können wir aus dem skandinavischen Vorbild die Zuversicht gewinnen, dass die Transformation gut machbar ist, wenn alle wirklich wollen.



Renera (Energie Zukunft Schweiz) liess diese Biogasanlage in England für Schweizer Energieversorgungsunternehmen «naturemade star»-zertifizieren. (Bild: EZS AG)



Die grosse Photovoltaikanlage in Pratteln wurde etappenweise gebaut und bezüglich Rentabilität optimiert. (Bild: EZS AG)



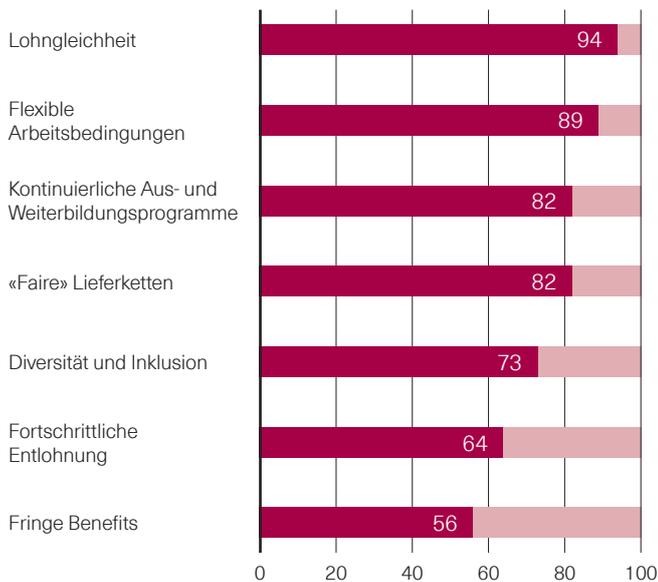
# Als Arbeitgeber verfolgen die Unternehmen mehrheitlich einen nachhaltigen Ansatz

Mit dem Begriff der sozialen Nachhaltigkeit werden verschiedene gesellschaftliche Idealvorstellungen verbunden, zu denen bspw. Teilhabe, Selbstbestimmung und Chancengleichheit, die Achtung von Arbeits- und Menschenrechten oder der gleichberechtigte Zugang zu Bildung und Gesundheit gehören. Unternehmen sind hier in ihrer Rolle als Arbeitgeber und Auftraggeber gefordert, z.B. in Bezug auf faire Arbeits-, Lohn- und Chancenbedingungen sowie transparente und faire Lieferketten.

Die Lohngleichheit wird unter den Nordwestschweizer Unternehmen am konsequentesten umgesetzt: **94 % der Unternehmen geben an, Lohngleichheit bereits zu praktizieren.** Auch flexible Arbeitsbedingungen und kontinuierliche Aus- und Weiterbildungsprogramme gehören für über 80 % der Unternehmen zum «Paket» eines attraktiven Arbeitsumfelds.

## Wie stark werden die nachfolgenden Aspekte in Ihrem Unternehmen bereits umgesetzt?

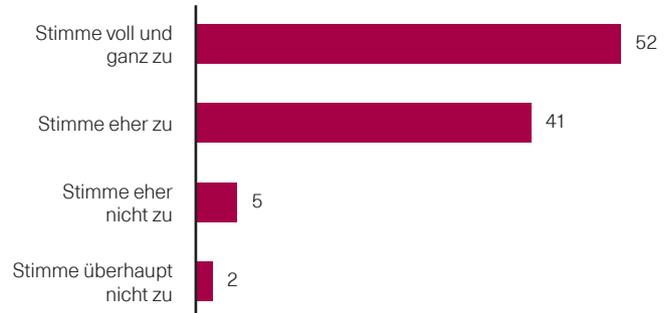
in %



Quelle: BAK Economics.

## Gute Arbeitsbedingungen für die Angestellten verursachen zwar Kosten, lohnen sich aber durch Einsparungen an anderer Stelle wirtschaftlich für unser Unternehmen.

in %



Wie bereits erwähnt, verbindet ein Grossteil der Unternehmen mit diesen Massnahmen einen unmittelbaren wirtschaftlichen Nutzen. Empirische Untersuchungen belegen diesen Zusammenhang. Die Berücksichtigung der sozialen Nachhaltigkeit wird insbesondere vor dem Hintergrund des demografischen Wandels und des Fachkräftemangels immer wichtiger. In der Schweiz ist der Bedarf an Fachkräften laut Fachkräftemangelindex seit 2021 deutlich angestiegen und verharrt seit Anfang 2023 auf Rekordniveau. In der Nordwestschweiz fehlen nach Spezialistinnen und Spezialisten in Gesundheitsberufen besonders Informatikfachkräfte für die Digitalisierung. Die Umsetzung von Massnahmen im Sozialbereich ist ein wichtiges Instrument, um dem Fachkräftemangel entgegenzuwirken.

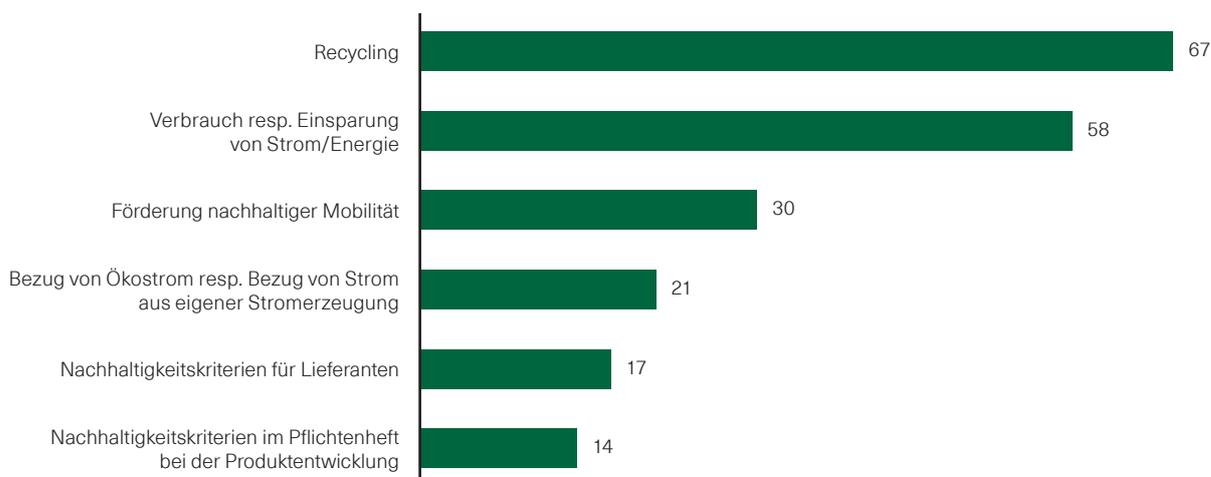
## Ökologische Nachhaltigkeit: Recycling und Energiesparen häufig umgesetzt

Wichtige Massnahmen wie das Recycling (67 %) oder Energieeinsparung (58 %) sind bereits weitgehend umgesetzt. Insbesondere beim Thema Energieverbrauch ist eine deutliche Zunahme der Handlungsanweisungen oder Leitlinien gegenüber der Vorjahresbefragung festzustellen.

Nachholbedarf besteht bei der Produktentwicklung. Nur in 14 % der Fälle spielen Nachhaltigkeitskriterien eine Rolle. Auch ökologische Nachhaltigkeitskriterien für Lieferanten sind noch wenig verbreitet (17 %).

Neben konkreten Handlungsanweisungen können Unternehmen einen Beitrag leisten, indem sie nachhaltige Mobilität fördern. In der Nordwestschweiz tut dies immerhin fast jedes dritte Unternehmen (30 %).

**Zu welchen der genannten Themen gibt es in Ihrem Unternehmen klare Handlungsanweisungen oder Leitlinien?**  
in %



Quelle: BAK Economics.

Nicht nur im operativen Alltag, sondern **auch bei Investitionsentscheidungen werden – neben der Wirtschaftlichkeit – zunehmend auch Nachhaltigkeitsaspekte** wie das Energiekonzept, das Entsorgungskonzept oder der Einsatz erneuerbarer Ressourcen **berücksichtigt**. Etwa jedes fünfte Unternehmen berücksichtigt diese Aspekte sehr stark und jedes zweite gibt an, Nachhaltigkeitsaspekte bei Investitionsentscheidungen tendenziell mit einzubeziehen («wird eher berücksichtigt»).

### Mehrheit hält sich für anpassungsfähig oder baut agile Strukturen auf

Für den Übergang zu einer klimaverträglichen Wirtschaft bleibt nicht viel Zeit. Viele Unternehmen werden ihr Geschäftsmodell neu ausrichten oder anpassen müssen und haben dafür nicht viel Zeit. Je agiler die Unternehmen strukturiert sind, desto besser wird ihnen die Anpassung gelingen.

Fast jedes zweite Unternehmen (46 %) schreibt sich hier gute Voraussetzungen zu und gibt an, einen kurzen Produktentwicklungshorizont zu haben und die Produkte und Dienstleistungen schnell an neue Marktanforderungen anpassen zu können. Zudem ist jedes siebte Unternehmen (14 %) derzeit dabei, die Unternehmensstrukturen agiler zu gestalten. Demgegenüber gehen rund 40 % der Unternehmen davon aus, dass sich ihr Geschäftsmodell nicht verändern wird.

# Auseinandersetzung mit den Folgen der Dekarbonisierung

Etwa die Hälfte der Unternehmen beschäftigt sich aus unterschiedlichen Gründen mit der Frage nach den direkten und indirekten Auswirkungen der Dekarbonisierung.

- Einige Unternehmen (18 %) sind der Meinung, dass es noch zu früh ist (möglicherweise, weil noch nicht alle Parameter bekannt sind).
- Andere wiederum (18 %) sehen sich nicht betroffen, da sie unabhängig von fossilen Energieträgern sind.
- Eine dritte Gruppe (15 %) ist der Meinung, dass sich die Lieferanten mit dem Problem befassen sollten.

In diesen Fällen können Szenarioanalysen hilfreich sein, um sich auf mögliche Entwicklungen oder indirekte Auswirkungen vorzubereiten.

Die andere Hälfte der Unternehmen zeigt ein klares Bewusstsein für die Relevanz der Dekarbonisierung für ihr Geschäft.

- 16 % der Unternehmen geben an, dass sie bei einer vollständigen Dekarbonisierung ihre Produkte und Produktionsprozesse anpassen müssten.
- Rund ein Drittel der Unternehmen hat bereits einen Plan: Sie würden die bereits eingeschlagene Strategie, die sie auf eine Zukunft ohne fossile Energieträger vorbereitet, weiterverfolgen.

Hinsichtlich der Erarbeitung von Lösungsansätzen kann festgestellt werden, dass sich bereits viele Unternehmen auf den Weg gemacht haben: **Die Mehrheit der Unternehmen beschäftigt sich mit dem Thema Ressourcenknappheit und mehr als 40 % verfügen bereits über Lösungsansätze**, wie das Unternehmen auch in einem ressourcenknappen Umfeld wirtschaftlich erfolgreich sein kann.

## Welches der folgenden Statements trifft am ehesten auf Ihr Unternehmen zu?

in %

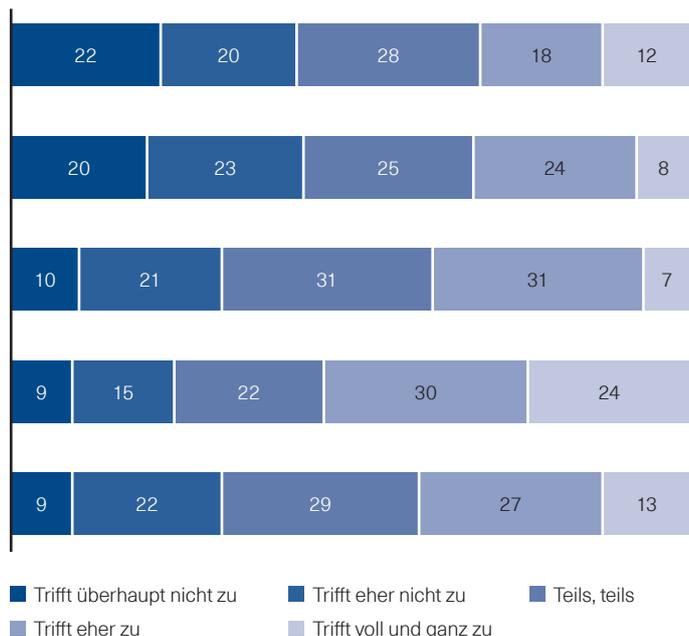
Ob es für unsere Produkte/Dienstleistungen auch in einer künftigen ressourcenknappen Welt einen Markt gibt, fließt noch nicht in unsere strategischen Überlegungen ein.

Für die ressourcenknappe Zukunft braucht sich unser Unternehmen nicht zu rüsten, denn technologischer Fortschritt wird es uns erlauben, mit den Problemen des Klimawandels und der Ressourcenknappheit umzugehen.

Anstatt vorschnell Massnahmen in Bezug auf die Ressourcenknappheit zu ergreifen, ist es für uns eine robustere Strategie, vorsichtig zu sein.

Die Unternehmensführung beschäftigt sich mit der Zukunft, insbesondere im Hinblick auf Ressourcenknappheit und Klimawandel.

Die Unternehmensführung hat bereits Lösungsansätze, wie das Unternehmen auch in einem ressourcenknappen Umfeld wirtschaftlich erfolgreich sein kann.



Quelle: BAK Economics.

## «Mind the Gap!»

Die Unternehmensbefragung zeigt: Es gibt Grund zu vorsichtigem Optimismus in Bezug auf die Nachhaltigkeitsziele der Region Nordwestschweiz. Viele Unternehmen haben das Thema Ressourcenknappheit und Dekarbonisierung mittlerweile auf ihrer Agenda und sind dabei, Lösungen zu entwickeln, die ihnen helfen, in der Nachhaltigkeitstransformation erfolgreich zu sein. Im operativen Bereich zeigt sich, dass ein Grossteil der Unternehmen bereits Massnahmen umsetzt.

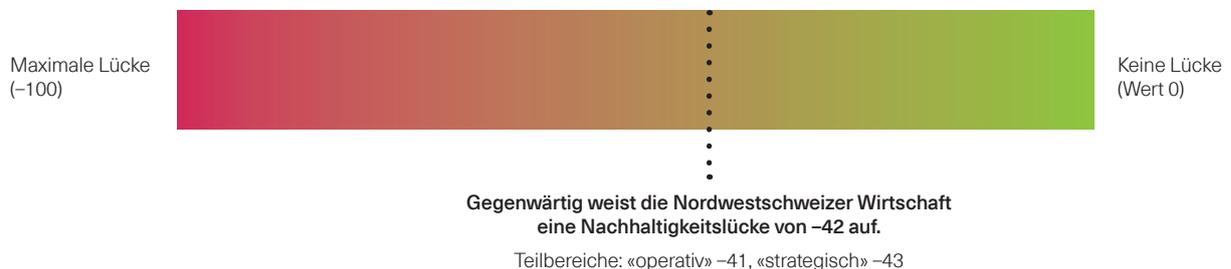
Fasst man die vielfältigen Informationen aus der Unternehmensbefragung zusammen, ergibt sich der sogenannte «Sustainability Gap». Er gibt an, wie weit die Wirtschaft noch von einem Zustand entfernt ist, in dem Nachhaltigkeitsaspekte umfassend in operative Entscheidungen, Handlungsanweisungen oder Leitlinien sowie auch in strategische Überlegungen einfließen.

Diese Nachhaltigkeitslücke wird als Kennzahl zwischen einem Wert von minus 100 und null definiert. Der Wert von minus 100 beschreibt dabei den theoretischen Zustand, in dem Nachhaltigkeitsaspekte weder im operativen Tages-

geschäft noch bei strategischen Überlegungen berücksichtigt werden. Der Wert von null hingegen beschreibt den Idealzustand, in dem Unternehmen alle von uns im Rahmen dieser Umfrage definierten Kriterien umfassend berücksichtigen.

**Für die Nordwestschweiz ergibt sich aufgrund der Unternehmensbefragung eine Nachhaltigkeitslücke von minus 42.** Einerseits ist das Glas also etwas mehr als halb voll, andererseits besteht noch grosser Erkenntnis- und Handlungsbedarf. Wie die Befragungsergebnisse zeigen, sehen einige Unternehmen nach wie vor keine Notwendigkeit, sich mit dem Thema Nachhaltigkeit auseinanderzusetzen. Andere wiederum sind noch sehr zögerlich. Angesichts der Vielzahl von Herausforderungen, mit denen sich die Unternehmen derzeit konfrontiert sehen, werden die Kapazitäten für Nachhaltigkeitsaktivitäten häufig noch für Massnahmen in anderen Problemfeldern benötigt, deren Bewältigung aus Sicht der Unternehmen dringlicher erscheint.

### «Sustainability Gap» der Nordwestschweiz 2023

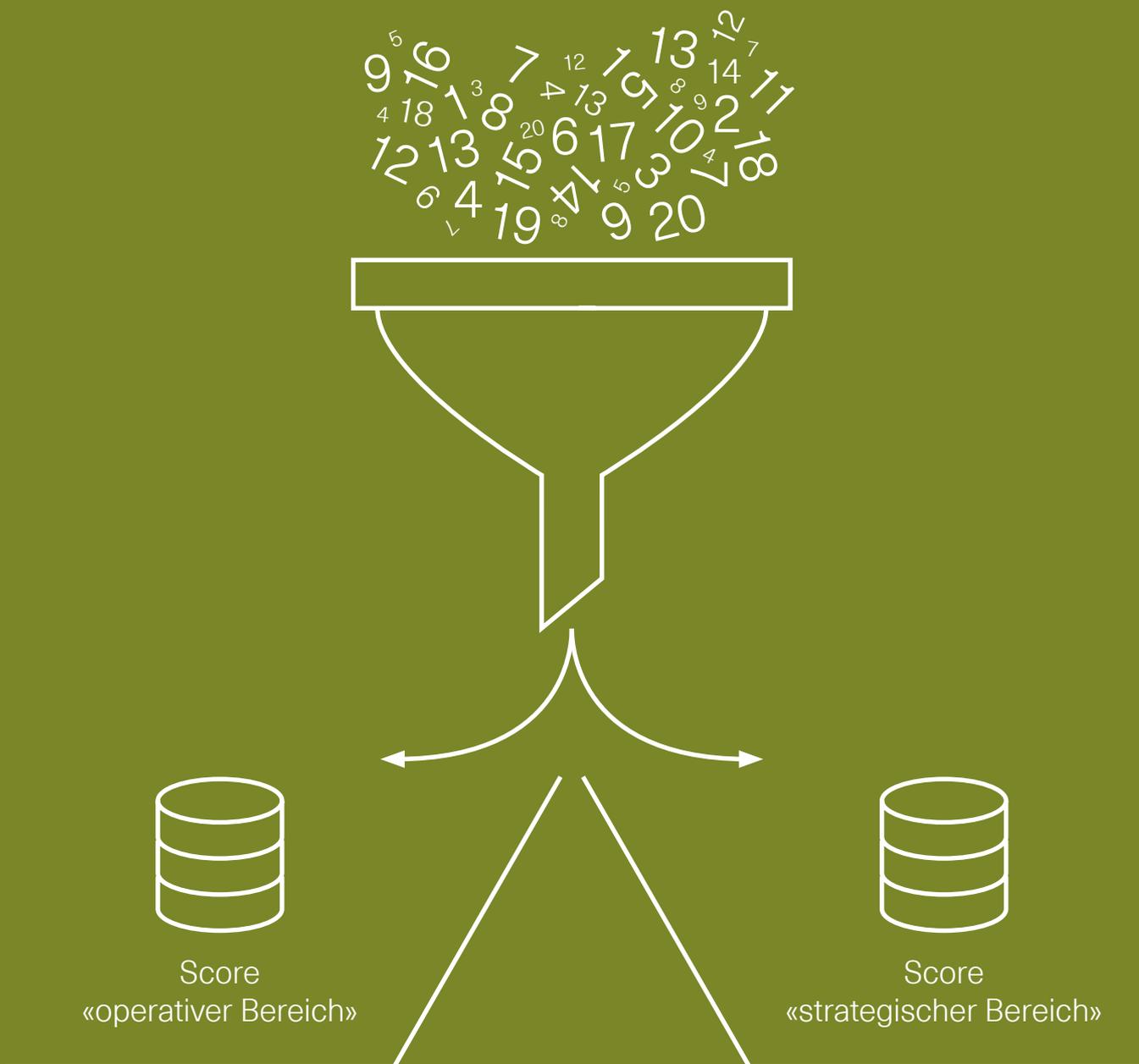


Quelle: BAK Economics.

Auch im Vorjahr hatten wir eine Nachhaltigkeitslücke von minus 42 ermittelt. Zwar sind die beiden Werte nicht eins zu eins vergleichbar, da der Fragebogen in einigen wenigen Details angepasst wurde. Insgesamt können die Ergebnisse aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass sich bei den Unternehmen der Nordwestschweiz innert Jahresfrist keine substanziellen Veränderungen bezüglich Einstellungen, Handlungsanweisungen, Massnahmen und strategischen Überlegungen im Bereich der Nachhaltigkeit ergeben haben.

## Metrik «BAK Sustainability Gap»

Der «Sustainability Gap» stellt eine Synthese der Unternehmensbefragung dar. Der Fokus liegt auf den Synergien zwischen wirtschaftlichen und ökologischen bzw. sozialen Aspekten. Aus diesem Grund wird in der Synthese nicht nach den klassischen drei Dimensionen Wirtschaft/Umwelt/Soziales unterschieden. Stattdessen wird zwischen Aspekten, die im operativen Bereich der Unternehmen angesiedelt sind, und strategischen Aspekten unterschieden. In der Synthese der Befragungsergebnisse wird für jede Dimension ein eigener Score berechnet. Beide Scores bestimmen dann zu gleichen Teilen den gesamten «Sustainability Gap».



## **Impressum**

### **Herausgeberin**

Basler Kantonalbank

Aeschenvorstadt 41, Postfach, 4002 Basel  
Telefon 061 266 33 33 | [www.bkb.ch](http://www.bkb.ch)

### **Projektbearbeitung**

BAK Economics AG  
Mark Emmenegger, Michael Grass, Andrea Kunnert, Alexandra Zwankhuizen

### **Gestaltung**

wendepunkt GmbH, Werbeagentur Basel

Titelfoto: BKB

© 2023, Basler Kantonalbank

Basler Kantonalbank  
Postfach  
4002 Basel

Telefon 061 266 33 33  
[welcome@bkb.ch](mailto:welcome@bkb.ch)  
[www.bkb.ch](http://www.bkb.ch)



**Basler  
Kantonalbank**