



Dr. Thomas Hauser | Leiter Think Tank & Open Innovation Network Direktion Nationalmannschaften & Akademie (links) und Mirko Dismar | Leiter Wissensmanagement in der DFB-Akademie (rechts)

Der Think Tank der DFB-Akademie – Innovation aus dem Silicon Valley und der Harvard University

Die DFB-Akademie soll eine Institution werden, die weit über das zu erbauende Gebäude hinaus für den ganzen deutschen Fußball Wirkung erzielen soll. Dr. Thomas Hauser und Mirko Dismar präsentieren eine Vision über zukünftiges Wissensmanagement im Fußball.

Verfolgen von Visionen: historisches Beispiel

Stellen Sie sich vor, sie wären im Jahr 1913. Dort war in einer Zeitungsannonce zu lesen: „Männer für waghalsige Reise gesucht. Geringe Löhne, extreme Kälte. Monatelange völlige Dunkelheit. Permanente Gefahr, sichere Heimkehr ungewiss. Ehre und Ruhm im Falle eines Erfolges.“

Das war der Aufruf des damaligen Expeditionsleiters Ernest Shackleton mit dem Ziel eine Expedition zusammenzustellen, die den Südpol durchqueren sollte. Ein Jahr zuvor war es Roald Amundsen gelungen, den Südpol zu erreichen. Ursprünglich war das auch das Ziel von Shackleton, nachdem man ihm jedoch zuvor gekommen ist, hat er sich ein neues, deutlich schwierigeres Unterfangen vorgenommen. Auf die Zeitungsannonce haben sich etwa 5.000 Menschen beworben: Eine Reise zu unternehmen mit einer sehr hohen Ungewissheit und einer großen Wahrscheinlichkeit, für das Wagnis einen hohen Preis zu bezahlen – nämlich den des eigenen Lebens.

Große Visionen und große Ziele prägten dieses Ansinnen. Es kam wie es kommen musste: Die Expedition wurde tatsächlich zu einem Höllenritt. Die Reise zum ewigen Eis der Antarktis lief noch problemlos, dort angekommen wurde das Schiff jedoch zwischen Eisschollen zerdrückt und kenterte. Eine Stunde vor dem Sinken des Schiffs hat der letzte Mann das Schiff

verlassen und die 56 ausgewählten Expeditionsteilnehmer saßen auf dem Eis. Sie hatten keine Möglichkeit, das Eis wieder zu verlassen. Eine vollkommen aussichtslose Situation.

Das Ziel den Südpol zu erreichen musste damit schon frühzeitig aufgegeben werden. Ernest Shackleton setzte sich ein neues Ziel: die Mannschaft zu retten. Er machte sich mit einem nur etwa sechs Meter langen kleinen Beiboot und fünf Begleitern auf eine beschwerliche Reise, landete 1.500 Seemeilen entfernt auf einer Insel namens Südgeorgien mitten im Südatlantik. Von dort machte er sich auf nach Südamerika um im Laufe von zwei Jahren und vier Versuchen mit verschiedenen Eisbrechern der peruanischen Regierung an die Stelle zurückzukehren, an der er seine Mannschaft zurücklassen musste. Ende 1916, drei Jahre nach dem Aufruf zur Expedition, kamen alle Männer wohlbehalten nach England zurück.

Visionen in der DFB-Akademie

Visionen und Ziele sind die wichtigsten Orientierungspunkte, die wir in der DFB-Akademie leben wollen. Wir möchten uns nach vorne ausrichten, anstatt zurückzublicken, und sehen, wie wir die neue Zeit gestalten können. Fragt man die Mehrheit der Deutschen, welche Ziele sie sich für die Zukunft setzen, dann gibt es dazu Erkenntnisse aus einer relativ aktuellen

Umfrage. Eine der relevantesten Aussagen von 20 Prozent der 40- bis 60-jährigen Befragten war es, vorzeitig in den Ruhestand gehen zu können. Wir dagegen möchten die Zeit, die wir haben, aktiv gestalten! Eine andere Frage zielte auf das Risikoverhalten der Deutschen und ihren Umgang mit einer unsicheren Zukunft. So wurde gefragt, wer sich beruflich neu orientieren möchte, schon allein deshalb, weil sich im Zuge der Digitalisierung

die Arbeitswelt enorm verändern wird. Lediglich 15 Prozent der Umfrageteilnehmer konnten sich eine Veränderung bzw. einen Neuanfang vorstellen. Diesen Plan mit einer Auswanderung sehr konsequent umzusetzen hielten acht Prozent für denkbar. Und sechs Prozent konnten sich vorstellen, sich selbstständig zu machen und damit ein privates und finanzielles Risiko einzugehen.

DFB-Akademie: Zukunft aktiv gestalten!

Wir leben aktuell also in einer Zeit, in der wir von Sicherheiten ausgehen, aber die Zukunft ist gar nicht so sicher, wie wir uns das immer ausmalen. Wir als DFB-Akademie möchten gemeinsam mit den BDFL-Trainern einem Slogan folgen: „Die Zukunft kommt nicht einfach so, sie wird von uns allen gemacht!“ Visionen und Ziele sind für uns also ganz relevante Anhaltspunkte, denn wir brauchen sie, um Menschen zu motivieren und mitzureißen. Wir wünschen uns, dass möglichst viele Menschen mit ihren Visionen und Zielen die Zukunft und in unserem Falle vor allem die Zukunft des Fußballs mitgestalten. Mit der DFB-Akademie wollen wir diese Visionen bündeln und sie trotz unterschiedlicher Einzel-Interessen gemeinsam für den Leistungsfußball in die Waagschale zu werfen.

Die Mahnung im Erfolg

2014 hat die deutsche Nationalmannschaft den WM-Titel errungen und im Jahr darauf mahnte Oliver Bierhoff, als er am ITK die Planungen zur DFB-Akademie vorstellte: „Im größten Erfolg machen wir die größten Fehler!“ Bierhoff hat angeschoben und mahnte, sich organisatorisch und inhaltlich zu verändern. Gerade in der Zeit, in der man den Titel trage, müsse man sich verändern. Die Akademie sollte das Silicon Valley und das Harvard des deutschen Fußballs werden. Dabei steht das Silicon Valley für Ideen, Startups und neue Technologien. Harvard steht für Spitzenforschung im wissenschaftlichen Bereich. Diese beiden Spektren aus der Technologie und der Wissenschaft soll die DFB-Akademie vereinen, bündeln und für die Fußballfamilie zur Verfügung stellen. Das ist ein sehr hoher Anspruch, der aber bezogen auf die Möglichkeiten, die die fortschreitende Technik uns bietet, nicht zu hoch gegriffen ist. Lasst uns gemeinsam mit der DFB-Akademie, mit dem Bund Deutscher Fußball-Lehrer diesen neuen Schwung aufnehmen und gemeinsam Visionen und Ziele anstreben!

Die Akademie als gestaltendes System

Für uns ist die Akademie nicht einfach nur ein entstehendes Gebäude sondern sie ist schon jetzt ein gemeinsames Anliegen weit darüber hinaus. Sie soll ein Motor werden für den

ENTWICKLUNG UND INNOVATION IN DER DFB AKADEMIE



THINK TANK

TECHNOLOGIE LABOR

WISSENSMANAGEMENT

Abbildung 1

deutschen Fußball unter Einbeziehung aller dort wirkenden Kräfte. Auch alle BDFL-Trainer sind herzlich dazu eingeladen, sich einzubringen. Wir wollen nicht nur da sein, um Fragen zu beantworten, sondern auch, um Wissen aufzunehmen und zu bündeln. Oder um Fragen aufzunehmen, die das gesamte Fußballsystem dazu bringt, sich damit auseinanderzusetzen und Antworten zu finden.

Zunächst fragen wir nicht danach, was wir machen und wie wir das machen – wir verfallen nicht in Aktionismus und stürzen uns sofort in Experimente. Wir stellen uns zunächst die Frage, warum wir etwas machen sollten und setzen uns damit den großen äußeren Rahmen. Es geht darum, dass wir Erfolg entwickeln und genau dafür soll die DFB-Akademie stehen. Schon bevor das Gebäude steht haben wir jetzt schon angefangen, die Akademie mit Leben zu füllen. Im DFB wurden Abteilungen geschaffen, die die Akademie in die richtige Richtung anstoßen und in ihr arbeiten sollen. Es gibt bereits einzelne Teams, die ihre Arbeit schon aufgenommen haben:

- » Der Think Tank, also die Ideenschmiede, die sich mit Visionen beschäftigt.
- » Das Technologie-Labor, das neue technische Optionen erforscht und erprobt.
- » Das Wissensmanagement, das alle Erkenntnisse bündelt und gezielt verbreitet.

Innovation als Verständnis

Im Wissensmanagement stehen wir vor der Herausforderung, dass Innovationen nicht mehr linear aufgefasst werden können. Sie sind in ihrem „Was“ und „Wie“ nicht mehr so einfach erklärbar wie ein Lichtschalter oder ein Uhrwerk, in dem zwar komplizierte Abläufe vonstatten gehen, aber dennoch in Einzelschritten darstellbar sind. Die Komplexität der heutigen und zukünftigen Welt mit ihren ineinander verwobenen Innovationen kann man sich eher wie ein Gehirn vorstellen, in dem Verknüpfungen und Verbindungen als maßgeblich dargestellt werden müssen. Für Verbände und Vereine stellt sich die Problematik, an welcher Stelle man bei bestehenden Mustern bleiben sollte oder wo man Innovationen in die eigene Organisation implementieren kann. Dazu gibt es die beiden Innovationsstrategien mit den englischen Begriffen der exploitation und exploration: Entweder das auszuschöpfen und zu optimieren, was man bereits gut kann (exploitation). Das ist jedoch im engeren Sinne keine Innovation, also eine neue Idee, sondern lediglich eine Verbesserung bestehender Ideen. Oder aber im Bereich der exploration etwas grundsätzlich Neues zu erschaffen. Wenn wir nur optimiert hätten, dann würden Hochspringer immer noch vorwärts über das Hin-

INNOVATION ALS VERSTÄNDNIS

PSYCHOLOGISCHE SICHERHEIT
EXPERIMENTIEREN
VERNETZUNG
AGILITÄT
RITUALE

Abbildung 2

dernis springen und es würde den Fosbury-Flop nicht geben. Denn beim Flop wurde grundsätzlich anders gedacht und rückwärts gesprochen. Wenn man ein grundsätzliches System hinterfragt, kann so Neues geschaffen werden.

Weil in der heutigen Zeit mit der Digitalisierung und der Komplexität die Dinge nicht nur deterministisch und mit einer Datenfülle fixiert werden können, macht das die Aufgabe der Innovation sehr schwierig. Innovation ist damit kein komplexes Projekt sondern eher ein Verständnis. Insgesamt betrachtet ist Innovation also eine Haltung. Sie wird nicht verordnet sondern erlaubt und erlebt. Indem man eine Umgebung schafft, die Kreativität zulässt. Nachfolgend werden einige dafür wichtige Einflussfaktoren dargestellt.

Das Umfeld für Innovationen

Um Innovationen entwickeln zu können ist es auch interessant, wo die Menschen ihre besten Ideen haben: Im Büro? Auf dem Fußballplatz? Unter der Dusche? Im Urlaub? Genau diese Umgebung muss man schaffen und die Arbeitswelt danach ausrichten, damit man kreativ und produktiv sein kann.

Dabei müssen die ersten Ideen, Gedanken und Entwürfe noch nicht perfekt sein sondern nur eine Denkrichtung ausprobieren. Man kann auch Dinge zeigen, die erst angedacht, aber noch nicht zu Ende gedacht sind. Dahinter liegt ein riesiges Thema und zwar das der psychologischen Sicherheit. Vor einiger Zeit hat der Konzern Google dazu eine groß angelegte Studie durchgeführt, in dem sehr leistungsstarke Teams innerhalb des Konzerns analysiert wurden. Es wurde gesucht nach den wesentlichen Treibern für Erfolge in einem hochklassigen Team. Das Thema der psychologischen Sicherheit stand an erster Stelle und es bedeutet, dass man Vertrauen hat, unfertige Dinge zu zeigen, weil es keinen Anlass gibt, sich zu schämen oder negative Konsequenzen befürchten zu müssen. Diese grundsätzliche Sicherheit hängt auch mit dem Begriff der Fehlerkultur zusammen: Wie geht man mit Fehlern um? Niemand möchte Fehler machen, aber sie sind an den Stellen, an denen man aus Fehlern lernen kann, auch nicht schlecht. Sondern eine zu überwindende Stufe auf dem Weg nach oben. Sicherlich ist es in unserer Gesellschaft nicht der Regelfall, dass man eigene Defizite und Fehler offen präsentiert. Insofern ist eine Art der Kulturveränderung nötig, um das nötige Klima einer Ideenschmiede zu schaffen. Das hilft, um zusammenzukommen und gemeinsam Probleme zu lösen.

Experimentieren zulassen

Wenn wir über das Experimentieren sprechen, dann geht es darum, immer wieder kleine Versuche durchzuführen. Wir wollen nicht über einen jahrelangen Zeitraum Konzepte entwickeln, die dann fertig sind, wenn es eigentlich schon zu spät ist. Sondern es sollen kleine Prototypen ausprobiert werden, um sich schnell lernend weiterzuentwickeln. Wenn zum Beispiel eine App gebaut werden soll, dann kann man grundsätzliche Funktionalitäten zuerst auf ein Papier malen und einen Kollegen fragen, an welcher Stelle er klicken würde. Die App

muss nicht komplett ausgereift sein, um grundsätzliche Funktionalitäten im Vorfeld bereits auszuprobieren.

Vernetzung herstellen

Ein Kongress wie der ITK dient bereits dazu, Vernetzungen herzustellen und Wissensvermittlung zu erreichen. In großen Konzernen wie Facebook oder Google ist genau abgesteckt, wo sich die Kaffeeküche befindet und wo andere Möglichkeiten geschaffen werden, damit Menschen sich begegnen. Damit sorgen die Unternehmen dafür, dass Menschen aufeinanderstoßen und miteinander sprechen. So soll über natürliche Wege dafür gesorgt werden, dass es zu einem Austausch kommt, das kann aber auch auf digitale Weise funktionieren.

Agilität ermöglichen

Agilität ist eine konkrete und strukturierte Methode zur Umsetzung von Projekten. Ein Baustein des agilen Arbeitens sind beispielsweise die sogenannten Daily Scrums: Man stelle sich vor man würde sich jeden Tag mit seiner bestenfalls interdisziplinären Projektgruppe zusammensetzen und die drei Fragen in die Runde stellen:

- » Was habe ich seit gestern gemacht?
- » Was mache ich bis morgen?
- » Was schränkt mich in meinen Tätigkeiten ein?

Auf diese Weise kann man sich sehr strukturiert immer wieder in die nächsten Schritte vor Augen führen und erreicht eine große Beweglichkeit im Voranschreiten der Projekte sowie in der Anpassung beim eventuell nötigen Ändern der Stoßrichtung. In der DFB-Akademie haben wir so bereits gearbeitet und sehr schnell Fortschritte erreicht.

Rituale entwickeln

Rituale sind ein Stück weit das kulturelle Fundament einer Organisation. Ob in einer großen Firma oder in der Mannschaft: Rituale wie das gegenseitige Abklatschen vor dem Anpfiff oder der Handshake nach dem Abpfiff schaffen für viele Systeme einen Hebel, um in einer Atmosphäre des Miteinanders zu arbeiten. Viele Organisationen definieren sich sogar über Rituale, die vor Jahrzehnten initiiert wurden und von jedem Organisationsmitglied getragen werden. Wir versuchen neue Rituale zu entwickeln, zum Beispiel regelmäßige Flur-Events zum Wissensaustausch oder die Abseitsfunktion: Wenn wir uns zu Gesprächen treffen, werden die Handys in eine abseits stehende Kiste gelegt, damit man nicht der Versuchung verfällt, sich während des Meetings digital mit anderen Dingen zu beschäftigen.

Wissenskommunikation in den DFB-Akademiewelten

Wie können wir die Erkenntnisse, die wir über innovative Arbeitsmethoden gemeinsam gewonnen und entwickelt haben, über verschiedene Kanäle den wichtigen Zielgruppen zukommen zu lassen? Aktuell bauen wir an den „DFB-Akademiewelten“. Das soll ein digitales Ökosystem, eine gemeinsame Plattform rund um die Wissen, Lernen und Innovation im Fußball. Die Grundidee verfolgt einen besonderen Service für Trainer, Spieler oder andere im Fußball tätige Personen. Sie sollen sich in einem Akademie-Portal die Inhalte zusammenstellen können, die aus einer Liste von vorgeschlagenen Themen für sie relevant sind. Sie sollen inspiriert werden von neuen Erkenntnissen und eigene Erfahrungen einbringen. Sie erhalten Möglichkeiten in E-Learning-Komponenten zu arbeiten, die unter anderem an die Trainerausbildung gekoppelt sind. Wir versuchen, alles was wir an digitalen Projekten zum Thema Wissen und Lernen bearbeiten, zu ordnen, didaktisch aufzubereiten und zur Verfügung zu stellen.

Die Bandbreite der Themen reicht vom Basis- bis zum Spitzensport, weil wir mit der Akademie eben nicht nur den Fokus auf den professionellen Fußball legen wollen. Wir machen uns Gedanken darüber, wie wir Erkenntnisse aus dem Spitzenbereich für andere Kanäle aufbereiten können, so dass

sie in den Junioren- und Amateurfußball nutzbringend sein können. Neben den Trainern als Hauptzielgruppe wollen wir auch Spieler, Experten, Multiplikatoren im Ausbildungssystem ansprechen. Entsprechend dem, was wir über das Experimentieren geäußert haben, werden wir auch die Akademiewelten bereits am 5.12.2018 starten, ohne gleich das komplette Spektrum von Beginn an anzubieten. Unter www.dfb-akademie.de werden wir mit Basisfunktionen beginnen und versuchen, das Portal Schritt für Schritt weiter zu entwickeln. Die ersten Themen werden Fachinhalte wie das sportliche Leitbild des DFB, Spielanalysen und fußballrelevante Erkenntnisse aus der Forschung sein.

Die DFB-Akademie bietet Orientierung im Strudel der Informationsflut

In Zeiten von „Alternativen Fakten“ und „fake news“ bestücken wir uns von Tag zu Tag immer mehr mit Informationen. Wir müssen dann immer wieder hinterfragen, ob die Informationen korrekt und hilfreich sind. Sind sie das nicht, dann suchen wir noch eine Information und noch eine und immer so weiter. Ist man am Ende des Tages überschüttet mit Informationen, dann scheint dies die Entscheidungsfähigkeit zu erschweren. Wir gehen davon aus, dass immer mehr Informationen und mehr Daten nicht zwangsläufig zu besseren Entscheidungen führen. Erfahrungswissen spielt daher eine große Rolle in unserer alltäglichen Arbeit.

Im Rahmen der Akademiewelten wird es eine eigene Wissens-Rubrik geben, die Hilfestellung und Orientierung im Bereich der wissenschaftlichen Erkenntnisse bieten wird: Wie sie gelagert sind und wie man sie sich nutzbar machen kann. Geplante Themengebiete sind unter anderem:

- » Medizin und Leistungsphysiologie
- » Leistungspsychologie
- » Technologie & Equipment
- » Coaching

Es gibt unwahrscheinlich viele Daten und nachgewiesene Zusammenhänge, die zum Beispiel Fitness-Trainern, Physiotherapeuten oder Medizinern helfen. Dabei ist unser Ziel in der Akademie nicht nur, Beobachtungen von Phänomenen zu tätigen, sondern wir wollen bestmöglich auch objektive Erklärungen liefern, warum sich diese Phänomene genau so verhalten. Zum Beispiel im Bereich der Athletik, der Regeneration, der Verletzungsprävention. Oder in den Bereichen von Wahrnehmung und Entscheidung: Was passiert beispielsweise im Gehirn, wenn ein Mensch Informationen aufnimmt, sie verarbeitet und dann in motorische Handlungen umsetzt? Wie ist das auf den Fußball anwendbar? Das alles sind Fragestellungen, die wir so formulieren, wenn wir mit wissenschaftlichen Institutionen weltweit Gespräche führen. Wir wollen mit den besten Wissenschaftlern und Unternehmen zusammenarbeiten. Dabei ist man mit komplexer Fachsprache konfrontiert. Diese Informationen in eine verständliche Sprache zu übertragen ist Ziel dieses Bereichs, der im Rahmen der DFB-Akademiewelten angeboten werden wird.

Think Tank: Die Ideenschmiede

Die meisten Innovationen stammen aus einer komplett neuen Abteilung für Entwicklung und Innovation: Aus dem Think Tank. Die oben bereits dargestellten Herangehensweisen zur Förderung von Innovationen werden dort umgesetzt. Neben Schwerpunktthemen wie der Entwicklung von neuen Visionen für die Fußball-Lehrer-Ausbildung oder des Talentfördersystems beschäftigt sich der Think Tank mit der Anwendbarkeit von virtueller Realität. In der Nordamerikanischen American Football League NFL wird damit bereits sehr intensiv trainiert. Die Quarterbacks, die ihre Würfe aus einer Standardsituation heraus tätigen und damit das Spiel sehr stark beeinflussen, trainieren virtuell und ohne körperliche Belastung genau solche Situationen. Sie wiederholen damit das Training, das sie auf dem Platz durchgeführt haben und schaffen damit eine

hohe Wiederholungsanzahl, um ihre Leistungsfähigkeit trotz der nötigen physischen Regenerationsphasen zu trainieren und zu verbessern.

Wir haben diese virtuelle Realität auch für den Fußball bereits getestet und zusammen mit den Profis des FSV Mainz 05 ausprobiert. Mit diesen ersten Erkenntnissen haben wir ein Projekt in Zusammenarbeit mit dem VfB Stuttgart und der Universität Tübingen aufgesetzt, in dem wir uns überlegt haben, welche Szenen man in der virtuellen Realität abbilden müsste, um einen Nutzen für das Spiel zu erzielen. Schritt für Schritt nähern wir uns damit der nicht ganz einfachen Thematik an. Wir haben verschiedene Szenen entwickelt, die wir U-Nationalspielern und Spielern in den Leistungszentren zeigen und auch Joshua Kimmich und Sebastian Kehl mit ins Projekt eingebunden, um eine möglichst starke Praxis-Expertise an der Seite zu haben. Wir wollen von Anfang an praxisorientiert sein und die Spieler mitnehmen, die heutzutage eine hohe Technologieaffinität aufweisen. Anhand dieses Pilotprojektes wollen wir zeigen, dass wir mit der Akademie nicht im sprichwörtlichen Elfenbeinturm abgeschieden von der Realität vor uns hinbrüten, sondern in einem sehr praxisorientierten Netzwerk Wissen schaffen und weiterentwickeln. Die Projekte im Think Tank sind dadurch charakterisiert, dass Vertreter aus der Fußball-Praxis, Wissenschaft und Technologie zusammenkommen und gemeinsam an Lösungen arbeiten.

Weiteres Themenbeispiel: return to play nach Verletzungen

Die Vielfalt an Themen, mit denen wir uns in der neuen DFB-Akademie beschäftigen, wird in Zukunft immer weiter zunehmen. Aktuell beschäftigen wir uns beispielsweise auch mit Muskelverletzungen, die im Fußball häufig auftreten. Wir sind immer noch nicht in der Lage genau zu bestimmen, wann ein Spieler nach seiner Verletzung und der Reha wieder voll belastbar ist. Der Zeitpunkt „return to train“ oder „return to play“ nach einer Muskelverletzung und die Frage nach der richtigen Belastungsdosierung bei den Rekonvaleszenten ist immer noch nicht mit hinreichenden Forschungsergebnissen unterfüttert.

Das ist aber wichtig, denn die meisten Muskelverletzungen treten bei den Spielern auf, die eine solche Verletzung bereits schon einmal hatten. Zu diesem Thema arbeiten wir mit den Ärzten von Bundesligisten und mit dem Universitätsklinikum in Frankfurt zusammen. Wir wollen individuell überprüfen, wie Muskelverletzungen wieder heilen und wann man einen Spieler wieder einsetzen kann. Derzeit ist das mit viel Gespür der Entscheidungsträger und mit Glück verbunden.

Fazit & Appell

Da wir nicht falsch verstanden werden wollen, setzen wir uns bewusst eine Aussage auf die Fahnen: „Basics beherrschen und Innovationen zulassen.“ Wir wollen nicht den Fußball in die virtuelle Realität tragen. Wir wollen den Fußball nicht in der Form verändern, dass wir den Rasen nicht mehr benötigen. Wir wollen die Technologie gezielt einsetzen, um das Fußballspiel, wie wir es heute kennen, noch besser ausbilden und spielen zu können.

Wir möchten uns in Zukunft nicht vorwerfen lassen müssen, dass wir auf unserem Stand des Wissens stehen geblieben sind und nicht die richtigen Weichen für die Zukunft gestellt hätten. Dazu müssen wir zuerst den Umgang mit Technologie und Daten lernen, denn wir werden in Zukunft mit Millionen von verfügbaren Datensätzen konfrontiert sein. Aber wir sind heute noch nicht in der Lage, diese Daten zu interpretieren. Die im heutigen Spiel nötigen Grundfähigkeiten werden auch weiterhin wichtig sein, die Technologie außenherum hilft, sie einzusetzen.

Ernest Shackleton hatte große Visionen. Er scheiterte mehrfach und begann erneut. Schließlich ging er erfolgreich in die Geschichte der Expeditionen ein. Setzen auch Sie sich gemeinsam mit uns große Ziele und Visionen!