

Lisios: Nachhaltiges Produktdesign



Lisios ist ein Startup aus Köln, das ein elektronisches Detektionssystem von Leckagen in Trinkwasserleitungen in Gebäuden entwickelt. Unbemerkte Wasserschäden verursachen aufwändige und ressourcenintensive Instandsetzungsmaßnahmen. Befindet sich ein Leck in der Wand, wird es oft erst bemerkt, wenn sich Schimmel in den angrenzenden Räumen bildet. Das macht diese während der Schadensbeseitigung zeitweise

unbewohnbar, was Mietausfälle für Hausbesitzer und große Unannehmlichkeiten für die Mieter verursacht. Zudem steigt bei länger unbemerkten Leckagen der Aufwand zur Behebung der Schäden mit zunehmender Zeit und Wasseraustrittsmenge. Häufig müssen Wandteile und Böden ausgetauscht werden. Wenn solche Schäden vermieden werden können, schont das nicht zuletzt auch Ressourcen und damit die Umwelt.

Im Fokus

Das Startup Lisios aus Köln baut Detektoren, die Lecks in Wasserleitungen frühzeitig erkennen. Damit will das Unternehmen nicht nur helfen, Schäden zu minimieren, sondern auch einen Beitrag zur Ressourcenschonung leisten.

Nachhaltigkeit und verantwortungsbewusstes Handeln sind für Lisios wichtige unternehmerische Leitlinien. Mit dem Kompetenzzentrum eStandards begab man sich auf die Suche nach Möglichkeiten, auch die eigenen Produkte so ressourcenschonend wie möglich herzustellen.

Impressum:

Autor: Marius Mertens
Redaktion: Ulrich Hardt
Abbildungen: 50K UG
Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards
Projektbüro Hagen
c/o HAGENagentur Gesellschaft für Wirtschaftsförderung,
Stadtmarketing und Tourismus mbH

Kontakt:

Tel: +49 2331 80 999 60
hagen@kompetenzzentrum-estandards.digital
www.kompetenzzentrum-estandards.digital

Hinweis: Wenn in dieser Veröffentlichung bei Begriffen, die sich auf Personengruppen beziehen, nur die männliche

Form gewählt wurde, so ist dies nicht geschlechtsspezifisch gemeint, sondern geschieht ausschließlich aus Gründen der besseren Lesbarkeit.

Das Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum eStandards gehört zu Mittelstand-Digital. Mittelstand-Digital informiert kleine und mittlere Unternehmen über die Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung. Die geförderten Kompetenzzentren helfen mit Expertenwissen, Demonstrationen, Best-Practice-Beispielen sowie Netzwerken, die dem Erfahrungsaustausch dienen. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ermöglicht die kostenfreie Nutzung aller Angebote von Mittelstand-Digital.

Weitere Informationen finden Sie unter www.mittelstand-digital.de

Das System Lisios WasserAlarm misst den Wasserverbrauch und erkennt einzelne Verbrauchsstellen und Leckagen im Rohrleitungssystem. Bei Erkennung eines Lecks wird der Hausbewohner umgehend per App alarmiert, und größere Wasserschäden können verhindert werden. Das Unternehmen engagiert sich neben der Reduzierung von Wasserschäden generell für einen nachhaltigen Umgang mit Wasser und anderen Ressourcen.

Blick über den Tellerrand

Lisios-Chef Patrick Franken liegt die Erhaltung der Umwelt am Herzen. Mit seinem Produkt zur Ressourcenschonung beizutragen, genügt ihm nicht; er ist sich der globalen ökologischen und gesellschaftlichen Herausforderungen bewusst und möchte wo immer möglich unternehmerisch verantwortungsvoll handeln. Da er davon überzeugt ist, dass die Materialauswahl für sein Produkt positiven Einfluss auf die Nachhaltigkeitswirkung haben kann, suchte er Unterstützung bei der Identifikation geeigneter Stoffe.

Das Kompetenzzentrum eStandards führte deshalb mit dem Lisios-Team zunächst einen Workshop zum Nachhaltigkeitsverständnis und der Identifikation relevanter Handlungsmöglichkeiten durch, um sich dem Thema von vornherein umfassend zu nähern.

Was ist eigentlich Nachhaltigkeit? Und welche Aktivitäten sind tatsächlich relevant?

Der Begriff „Nachhaltigkeit“ ist zwar allgegenwärtig, wird aber individuell unterschiedlich interpretiert. Jeder Mensch hat sein eigenes Bild davon, wie z. B. ein nachhaltiges Produkt beschaffen sein muss. Je komplexer ein Produkt oder eine Wertschöpfungskette ist, desto vielfältiger werden auch die Handlungsbedarfe und -möglichkeiten. Um der Komplexität eine Struktur zu geben, wurde zunächst ein gemeinsames Verständnis von Nachhaltigkeit erarbeitet. Die Workshop-Teilnehmer definierten, was Nachhaltigkeit für ihr Unternehmen bedeutet und diskutierten, wie mehr Nachhaltigkeit auch als Argument bei der Vermarktung des Produkts genutzt werden kann. Aus dem weiten Spektrum der Nachhaltigkeitsthemen wurden für Lisios zwei Schwerpunkte gesetzt: auf den verantwortungsvollen Umgang mit Energie und Ressourcen sowie auf bewusstes Leben und Arbeiten.

In der weiteren Arbeit im Workshop wurde deutlich, auf welche Aktivitäten ein kleines Unternehmen wie Lisios Einfluss nehmen kann, und welche Themen vorerst zurückgestellt werden müssen. Lisios kann beispielsweise praktisch keinen Einfluss auf die Wertschöpfungskette von Elektronikbauteilen nehmen, aber auf

Langlebigkeit, Reparierbarkeit und vielseitige Einsetzbarkeit von Bauteilen setzen und durch die Streckung der Nutzenphase des Produktes sowie eine gute Recyclingfähigkeit den Ressourcenverbrauch und das Abfallaufkommen reduzieren. Deshalb wurde entschieden, sich der Auswahl eines möglichst nachhaltigen Gehäusematerials zu widmen.

Gehäusematerialien und Nachhaltigkeit

Anders als z. B. in der Lebensmittelbranche, in der sich verschiedene Bio- oder Fair-Trade-Label etabliert haben, fehlt es bei Kunststoffen an standardisierten Kennzeichnungen, die Auskunft über ihre Nachhaltigkeitswirkung geben. Das bedeutet: Sie müssen eigenständig bewertet werden. Das Kompetenzzentrum sammelte und analysierte daher Studien, Berichte und Berichte über Projektaktivitäten zu Gehäusematerialien und ihren Nachhaltigkeitsmerkmalen.

Das Ergebnis war ernüchternd: Ein Material, das auf leicht verfügbaren nachwachsenden oder recycelten Rohstoffen basiert und zugleich stofflich wiederverwendet und biologisch abgebaut werden kann, existiert nicht. Die Eigenschaften „biologische Abbaubarkeit unter einfachen Bedingungen“ und „stoffliche Beständigkeit und Recyclingfähigkeit“ schließen sich bei derzeit vorhandenen Materialien gegenseitig aus.

Die Suche nach dem richtigen Material

Beim Thema Rohstoffgewinnung sind die Materialherkunft und die Bedingungen, unter denen das Material gewonnen wird, relevant. Um entsprechende Informationen zu bekommen, besteht eine große Abhängigkeit von der Bereitschaft eines Herstellers, seine Wertschöpfungskette offenzulegen. Für die Bewertung innerhalb der Studie wurden deshalb materialspezifische Annahmen getroffen, die bei

Herstellern dezidiert abgefragt werden müssen.

Grundsätzlich wurde für die Materialien, sofern vorhanden, zwischen Primärrohstoffen (Rohstoffe, die der Umwelt entnommen wurden) und Sekundärrohstoffen (Rohstoffe, die aus Recyclingprozessen hervorgehen) unterschieden. Mit einer Gegenüberstellung der Gehäusematerialien in einer Hot-Spot-Analyse entlang der Wertschöpfungskette (Rohstoffgewinnung, Produktion, Verarbeitung, Transport, Nutzenphase,

End-of-Life) wurde die Untersuchung abgeschlossen. Lisios wird für seine Gehäuse einen recyclingfähigen reinen Kunststoff mit möglichst hohem Sekundärrohstoffanteil verwenden. So unterstützt das Startup-Unternehmen die Kreislaufwirtschaft und trägt zur Reduktion von Rohstoffabbau aus der Umwelt bei, fördert aktiv sekundäre Rohstoffmärkte und reduziert das Abfallaufkommen.

Projektlaufzeit:
Q4/2019 - Q1/2020

