

# Wissen

## «Es ist Zeit, wieder durchzustarten»

**Bertrand Piccard** Der Schweizer Abenteurer und Pionier plant, als Erster mit einem Wasserstoffflugzeug nonstop um die Welt zu fliegen. Er erzählt, warum er wieder in die Luft will.

**Martin Läubli**

Seine Weltumrundung mit einem solarbetriebenen Flugzeug vor sieben Jahren dauerte mehr als ein Jahr. Damals musste er 16-mal einen Zwischenstopp einlegen. Nun will Bertrand Piccard die Welt nonstop in neun Tagen umrunden – mit einem Wasserstoffflugzeug.

**Herr Piccard, es sind nun sieben Jahre vergangen seit dem erfolgreichen Flug der Solar Impulse. Nun starten Sie ein neues Projekt, Climate Impulse.**

Ja, es ist nun an der Zeit, wieder durchzustarten.

**Haben Sie einfach Lust auf ein weiteres Abenteuer?**

Es ist viel mehr als das. Ich habe die Nase voll von all dem Pessimismus und der Untätigkeit in Sachen Umweltschutz. Ich möchte allen Leuten, die keine Zukunft sehen, zeigen, dass es Hoffnung gibt und dass wir handeln können. Der beste Weg dafür ist ein spektakuläres Projekt.

**Warum denken Sie, dass man mit etwas Spektakulärem Vertrauen schaffen kann?**

Auf diese Weise können wir unserer Botschaft Gehör verschaffen. Climate Impulse ist wie ein Flaggschiff. Man kann auch mit dem Fahrrad oder einem Elektroauto die Welt umrunden, aber das bringt zu wenig Aufmerksamkeit in der globalen Öffentlichkeit. Eine Weltumrundung nonstop in neun Tagen mit einem Wasserstoffflugzeug ist hingegen attraktiv. Die Menschen werden das verfolgen, und das wird uns erlauben, über die vorhandenen Lösungen zu sprechen, die bezahlbar und nachhaltig sind. Die meisten ökologischen Produkte sind heute wirtschaftlich. Ich möchte den Wunsch vermitteln, sie zu nutzen.

**Schon Solar Impulse war ein aussergewöhnliches Projekt. Damals brauchte die Welt einen Kick. Aber heute ist grundsätzlich klar, dass Solar- und Windkraft die Energie von morgen sind, dass erneuerbare Lösungen die Zukunft sind. Was wollen Sie der Welt mit Ihrem Flug erklären?**

Es gibt heute immer noch eine grosse Abneigung gegen Technologie, gegen Wissenschaft, gegen Lösungen. Ich möchte zeigen, dass das Gegenteil der Fall ist. Ich möchte zeigen, dass wir jetzt alles in der Hand haben, um von den fossilen Energien wegzukommen. Aber Umweltschutz wird erst Realität, wenn er als wirtschaftlich tragfähig und aufregend wahrgenommen wird.

**Ihre Stiftung Solar Impulse hat bis heute gegen 1600 rentable und nachhaltige Lösungsvorschläge für zahlreiche Unternehmen generiert. Das ist doch eine Erfolgsgeschichte. Das stimmt. Aber obwohl die Lösungen vorhanden sind, werden sie nicht genug genutzt. Nehmen wir die Schweiz. Da hat das Par-**



«Mit einem spektakulären Projekt kann man sich Gehör verschaffen»: Bertrand Piccard. Foto: Peter Sandground

lament ein neues, gutes Energiegesetz beschlossen, um die Energiewende vorwärtszubringen. Und nun wird ein Referendum ergriffen. Das heisst für mich: Man hat zwar Lösungen, aber die Leute trauen ihnen nicht. Der Widerstand gegen den Klimaschutz ist immer noch viel zu gross. Die Schweiz kann von sauberer Energie profitieren und weniger abhängig vom Ausland werden. Trotzdem kämpft jeder gegen jeden, und wir kommen nicht schnell genug voran. Das ist doch verrückt.

**In neun Tagen nonstop um die Welt**

Noch gibt es diesen Flieger nicht. Es soll ein Flugzeug werden mit zwei Rümpfen und zwei elektrischen Propellerturbinen. Der Strom dafür wird aus Brennstoffzellen stammen, in der Wasserstoff und Sauerstoff chemisch reagieren. Dabei entstehen elektrischer Strom und Wasser, jedoch keine CO<sub>2</sub>-Emissionen. Der Wasserstoff wird elektrolytisch durch Spaltung von Wasser hergestellt. Der Strom dafür stammt aus erneuerbaren Energiequellen wie Sonnen- und Windenergie. Eine grosse Heraus-

**«Der Konsument muss von der Geisteshaltung wegkommen, nur bewährte Produkte seien gute Produkte.»**

forderung wird sein, flüssigen Wasserstoff bei minus 253 Grad Celsius für neun Tage Flug in



Foto: PD

**Aber das eigentliche Problem liegt doch in der fehlenden Verhaltensänderung in unserer Gesellschaft und der mangelnden Bereitschaft der reichen Staaten, die armen Nationen zu unterstützen. Warum investieren Sie nicht Geld in konkrete Projekte, etwa in Entwicklungsländern?**

Ich vergesse die armen Länder nicht, die Stiftung Solar Impulse arbeitet auch mit armen Ländern zusammen. Aber es sind die reichen Länder, die die Umwelt verschmutzen, und das ist die Bot-

tem Tank zu speichern. Allein die Kühlung verlangt enorm viel Energie. Wasserstoffsysteme müssen deshalb sehr energieeffizient sein.

Das Flugzeug wird in Frankreich konstruiert unter der Leitung von Raphaël Dinelli, einem Verbundstoffingenieur. Dinelli wird zudem der Co-Pilot von Bertrand Piccard sein. Die Piloten wollen erste Testflüge 2026 und 2027 unternehmen. 2028 soll dann der Flieger so weit sein, nonstop in neun Tagen um die Welt zu fliegen. (red)

**Denkfabrik für rentable ökologische Lösungen**

Die von Bertrand Piccard gegründete Stiftung Solar Impulse hat bis heute gegen 1600 saubere und rentable Lösungsvorschläge ausgewählt, die sie weltweit in Zusammenarbeit mit Unternehmen, Behörden und Umweltorganisationen weiter fördern möchte. Für Piccard sind ökologische Innovationen nur dann ein Thema, wenn sie auch wirtschaftlich tragfähig sind. (red)

schaft, die ich den reichen Ländern geben möchte: Ihr könnt Energie und Ressourcen sparen, ihr könnt in die Kreislaufwirtschaft einsteigen und, und, und. Wenn die reichen Länder in der Lage sind, Umweltverschmutzung zu verhindern und ihre Emissionen zu reduzieren, ist das auch ein gutes Beispiel für Entwicklungsländer, die dasselbe tun können. Aber ohne als gutes Beispiel voranzugehen und gleichzeitig den Armen zu sagen, dass sie sich anstrengen müssen, funktioniert das nicht.

**Dennoch prägen die Kosten die Klimapolitik.**

Was viele Menschen noch nicht verstanden haben: Wenn man in erneuerbare Energien investiert, in Energieeinsparungen, in die Kreislaufwirtschaft und in alles, was die Umweltverschmutzung verringert, bekommt man eine Menge Geld zurück. Es ist eine rentable Investition. Das gilt für die reiche und die arme Welt. Mit Investitionen in LED-Lampen, Wärmepumpen, in Elektroautos und Solarmodule bringen wir keine Opfer. Aber solange in der Politik von Einschränkung der Entwicklung, der Mobilität und des Wohlstandes gesprochen wird, wird der Widerstand gross bleiben.

**Viele Unternehmen folgen Ihrer Argumentation, viele sind aber immer noch zurückhaltend. Woran liegt das?**

Pioniere, Entdecker, Innovatoren wollen den Status quo verändern, sie wollen etwas verbessern. Es gibt immer noch zu viele Leute, die sagen, wir müssen so weitermachen wie bisher, weil es funktioniert. Auch der Konsument muss aber von der Geisteshaltung wegkommen, nur bewährte Produkte seien gute

**Bertrand Piccard**

Der Schweizer Psychiater und Abenteurer Bertrand Piccard (geboren 1958 in Lausanne) entstammt einer legendären Familie von Pionieren. Er hat Geschichte geschrieben, indem er zwei Weltpremiere in der Luftfahrt schaffte: eine Nonstop-Weltumrundung im Ballon und 2016 die Weltumrundung ohne Treibstoff in einem solarbetriebenen Flugzeug. Seit Anfang der 2000er-Jahre setzt er sich für erneuerbare Energien und saubere Technologien ein. (ml)

Produkte. Er muss den Mut finden, Neues auszuprobieren. Ich möchte diese Geisteshaltung mit dem Projekt Climate Impulse stärken.

**Mit Wasserstoff retten Sie die Welt nicht.**

Natürlich nicht, aber wir werden die Welt mit Pioniergeist retten, indem wir versuchen, alle Lösungen umzusetzen. Enthusiasmus für den Umweltschutz wecken, der alle zusammenbringt statt gegeneinander ausspielt. Das ist unser Ziel.

**Wasserstoff ist derzeit eine sehr teure Energielösung. Es ist fraglich, ob diese Technologie einmal rentabel wird.**

Alles ist am Anfang teuer, bevor es die «kritische Masse» erreicht, bei der die Kosten sinken. So war es auch bei den ersten Autos, Fernsehern, Computern und Smartphones. Solarstrom ist heute 40-mal billiger als vor 20 Jahren. Genau so wird es auch bei Wasserstoff sein.

**Wenn Ihr Flugzeug 2028 abhebt, wird es bereits andere Wasserstoffflugzeuge geben. Was treibt Sie an?**

Sicher, das Potenzial von Wasserstoff als Energieträger ist erkannt, und es wird viel geforscht und entwickelt. Trotzdem geht die Entwicklung in der Flugzeugindustrie zu langsam vorwärts. Wir möchten zeigen, dass wir viel schneller vorankommen können. Es geht hier nicht darum, den Kanal von England nach Frankreich zu überqueren. Das Ziel ist, die Welt nonstop zu umrunden mit zwei Piloten an Bord. Das ist auch der Grund, dass Industriepartner dabei sind wie Airbus oder Ariane Group, die Raketen entwickelt. Airbus hat geplant, im Jahr 2035 ein Wasserstoff-Mittelstreckenflugzeug auf den Markt zu bringen, und sie sind sehr daran interessiert, uns mit dem Climate Impulse zu unterstützen, weil wir ein bisschen wie ihr Prüfstand sind. Climate Impulse ist so etwas wie ein Versuchsprojekt, das ihnen zeigt, wie sie vorgehen können.

**Kommt Ihr Projekt nicht etwas spät, um Enthusiasmus zu entwickeln? 2028 sollte die Welt so weit sein, dass die Treibhausgasemissionen sinken.**

Sie sind sehr optimistisch! Aber selbst wenn Sie recht haben sollten, ist das ein Grund, warum wir unser Projekt bereits heute bekannt machen und in den nächsten Jahren an die Öffentlichkeit gehen, wie wir es mit Solar Impulse getan haben. Wir arbeiten bereits seit drei Jahren an diesem Projekt.

**Was wird die Entwicklung kosten?**

Etwa 45 Millionen Franken kostet der Bau des Flugzeuges, 15 Millionen der Betrieb.

**Im Jahr 2028 werden Sie 70 Jahre alt sein...**

... diesen Einwand macht meine Frau auch. Sie sagt, ich werde zu alt sein, die Jugend zu inspirieren. Ich sage: Ja, aber ich werde alt genug sein, um den alten Menschen Hoffnung zu geben.