

# Aufbruch zu neuen augenoptischen

*Die Wellenfront-Technologie stellt eine Zäsur dar, die dem Augenoptiker die Chance bietet, sich in eine Zukunft aufzumachen, die mehr sein wird als die alte aus Sphäre, Zylinder und Achse.*

Die Marketingabteilungen der Brillenglasunternehmen bemühen im Kontext Wellenfront und Aberrationen höherer Ordnung (AHO) in letzter Zeit mehr die visuelle Wahrnehmung. Dieses gewisse Etwas mehr, das sich der klassischen Messung entzieht und im Empfinden des Kunden lokalisiert und beschrieben wird. Ein Hinweis darauf, dass eine neue Tür aufgestoßen wurde. Viele Augenoptiker nehmen den Ball auf. Beispielhaft dafür ist die Internetseite des Augenoptikers Niels Rebie aus Lichtenstein. Unter <http://bessersehen.wordpress.com> diskutiert er mit Gleichgesinnten „über eine faszinierende neue Möglichkeit, Sehen zu vermessen und zu verbessern ...“ Einschränkend muss hier gesagt werden, dass er sich (wenigstens im Moment) ausschließlich mit i.Scription von Carl Zeiss Vision beschäftigt. Bezeichnend ist hier der Einstiegssatz: „Es ist schwer zu verstehen, wie das Sehen mit i.Scription ist ...“ Insgesamt kommt hier ein Flair des Aufbruchs in eine neue Welt herüber. Eine Welt, aufgespannt durch Aberrationen höherer Ordnung.

Ähnliches liest man (häufiger in der Schweiz) von den Anwendern der iZon-Gläser von Ophthotics (Vertrieb in Deutschland durch Oculus). Eine vollkommen neue Glastechnologie, gekoppelt mit Messungen mittels Wellenfrontaberrometer. Leider kann ich diese Welt an dieser Stelle nicht in meine Betrachtungen einbeziehen. Denn in Deutschland wurde im Fall von iZon eine inquisitorisch anmutende Diskussion aufgetan, die erfolgreiche Anwender des Systems mit dem Kopf schütteln lässt – und später einer gesonderten Betrachtung bedarf. Nur so viel: Wie eine quasiwissenschaftliche Inszenierung die Rufschädigung eines der innovativsten deutschen Unternehmen in Kauf nimmt, ist bedenklich. Und typisch deutsch.

## Wenn die Suppe schmeckt, sind alle zufrieden

*Ich meine: Es ist nicht Sache der Wissenschaft, sich in der Art und Weise in den Markt einzumischen. Markt bzw. Marketing müssen hin und wieder mit Wasser kochen. Wissenschaft tut es auch (Stichpunkte für mitlesende Wissenschaftler: Sir*



Heinz Jürgen Höniger

*Karl Popper. Kritischer Rationalismus. Falsifikationskriterium)! Das gehört zur Suppe des Lebens dazu. Nicht alle roten Lippen sind gut durchblutet. Wenn aber die Suppe schmeckt, sind alle zufrieden. Cellulite-Cremes verkaufen sich gut – wirken aber wohl nicht wirklich. Doch lesen Sie, dass Dermatologie-Professoren Sturm dagegen laufen? Nein. Frauen sind zufrieden, die Umsätze stimmen und die Wissen-*

*schaft erhält Geld für wichtigere Forschungen von denjenigen Unternehmen, die an den Cremes verdienen. Alle sind froh. Vor einem Jahr sah ich mir die Ausbildungsplätze an einer deutschen Hochschule an. Da standen Geräte, die gesponsert waren von der Industrie. Das ist gut so. Die Eliteuniversitäten der USA sind auch deshalb so erfolgreich.*

Zurück: Soweit ich mich erinnere, wurde für die Augenoptik die Welt der höheren Aberrationen zuerst von Essilor aufgestoßen. 2005 brachten sie das Glas Physio mit dem Hinweis, mittels Wellenfront die höheren Aberrationen im Glas zu korrigieren. Damit erwischte das Unternehmen die Marketingabteilungen der anderen Glashersteller eiskalt. Die mussten nachziehen. Aus der Riege der klassischen Glashersteller tat Carl Zeiss Vision das als erster – und setzte noch eins drauf. Die Aalener gingen mittels Einsatz des Wellenfrontaberrometers i.Profiler auf die Jagd nach Abbildungsfehlern höherer Ordnung im Auge und boten dazu die entsprechende wellenfrontgeführte Glastechnologie an. Der Weltenraum AHO war nun wirklich offen, mit allen dazu gehörenden Fantasien. Mag es auch zunächst nur zum Mond gehen – der Blick geht zu den Sternen. Zitat: „Das ist für mich ein fantastisches Beispiel dafür, wie die sogenannten Abbildungsfehler höherer Ordnung unsere bisheriges Denken umkrempeln.“ (oben genannte Homepage Rebie)

## Die Ausbildung wird sich verändern müssen

Essilors Auftritt mit Physio war aber nur der erste Satz im Wagnerischen Getöse „Also sprach Zarathustra“ (hervorragend zu erleben in dem Kubrick-Film: 2010 Odyssee im Weltraum). Die Refraktion geht jetzt über ihre bisherigen Grenzen hinaus. Die Fehler höherer Ordnung des Auges werden erstmals bei der Brille berücksichtigt. Diese Evolution wird weiter gehen – und nicht zurück. So wird die Branche diese neue Welten wohl sukzessive erobern. Professor Blendowske sagt dazu: „Die Ausbildung in der Augenoptik wird um die Optik nun leider doch nicht herumkommen. Stattdessen werden wohl vermehrte Kenntnisse gerade in der Optik nötig, wenn die Augenoptik den technologischen Stand halten will.“ Ich weiß leider nur nicht, wieso er das bedauert.

Die anwendende Augenoptikerschaft – und hier muss man dann sagen, die, die das noch nicht gelernt hat – ist begeistert (auch die iZon-Gemeinde). Das ist so herrlich erfrischend am Markt. Während die Wissenschaft Faust-gleich um die Wahrheit ringt, machen sich Augenoptiker auf, die Nord-West-Passage zum Kunden zu suchen. Ich finde das fantastisch und möchte rufen: „Spitze! Mutig! Vorbildhaft! Das sind die, die Märkte vorbereiten und die Chancen als erste nutzen.“ Diese Augenoptiker vertrauen darauf, dass ihre Hersteller das richtige Know-how besitzen und in der Summe aller Leistungsversprechen tatsächlich messbaren

# Welten



und geldwerten Fortschritt anbieten. Verstehen müssen sie nicht alles bis ins Kleinste, haben aber ein Gefühl dafür, was da passiert. Plausibel nachvollziehbar muss es sein und eine große Chance bieten. Gratulation. Muss man alles verstehen? Ich glaube nicht. Vertrauen ist ein größerer Komplexitätsreduzierer als Kontrolle. Glauben wir denn tatsächlich, jeder Arzt verstünde die molekulare Wirkweise neuer Therapeutika? Das wäre unmöglich. Das hat viel mit Vertrauen und notwendiger Offenheit zu tun. Sehen wir uns die neue AMD-Therapie an. Ob Lucentis, Avastin, Macugen, PDT und deren verschiedene Kombinationen sich durchsetzen, wird nicht nur eine wissenschaftliche, sondern auch eine der Präferenz des Augenarztes sein – und last but not least auch eine des Marktes. Zwischenzeitlich forschen weitere Unternehmen an ähnlichen Mitteln und der Markt wird wachsen.

So ist das auch in der Augenoptik – und dabei sollte man es im Moment auch belassen. Denn es wird weiter in den faszinierenden Weltenraum hinein gehen. Wichtig ist, dass eine Innovationstür aufgestoßen wurde, die unsere Branche benötigt. Wichtig ist auch, dass es Augenoptiker gibt, die diese Offenheit besitzen und die bereit sind, sich selbst ins Staunen zu versetzen. Beispiel Rebien 3: Der Wellenfrontaberrometer schlug einem Augenoptiker einen Betrag von 3,00 Dioptrien vor. „Da denkt man natürlich, das muss ein Fehler sein. Ich messe in gewohnter Art die Stärken mit dem Kunden, prüfe den Astigmatismus: 1,00 o.k., 1,25 besser, 1,5 schlecht und 1,75 ganz schlecht. Hab ich es doch gewusst: Triumphierend halte ich dem Kunden die vorgeschlagenen 3,00 Dioptrien vor. Und was meint der: Jetzt wird es richtig gut. Ich habe gedacht, er verallbert mich – aber nein: Er sieht wirklich besser.“ (Zitat Homepage Rebien)

## Nur die Grundwirkweise ist noch zu verstehen

Ja, Augenoptiker können glücklich sein, wenn sie eine Leistung erbringen, die sie nicht ihrer speziellen Kompetenz zuschreiben, sondern der eines Gerätes. Und was denkt der Kunde? Der identifiziert im obigen Fall den Augenoptiker mit dem Master of the Universe. Der Wellenfrontaberrometer ist nur der Warp-Antrieb für den Sternensprung. Das ist doch das, was wir wollen, oder? Klar ist aber auch: Mit jedem weiteren technologischen Schritt wird der Augenoptiker im tiefen Verständnis weiter hinterher hinken. Nur die Grundwirkweise wird noch verstanden werden. Er wird mehr zum Experten in der Anwendung. Es sei denn, wir wollen nur noch technik-verkopfte Ingenieure im Verkauf stehen haben.

Der klassisch augenoptische Raum endet zwar (noch) auf der Netzhaut. Die Technikentwicklung aber nicht. Sie wird neue Sphären eröffnen, auf die wir uns freuen können. Die Subjektivität der Wahrnehmung schafft spannende Zukunfts-Räume, die weiter weg sind als der derzeitige

Mondflug. Der Faktor Subjektivität fließt zwar derzeit über den erfragten Seheindruck ein (subjektive Refraktion). Doch das war es dann im Grunde auch schon. Neuere Zweige wie das Visualtraining versuchen allerdings schon jetzt, diese Grenzen zu überwinden, indem sie behaupten, die Wahrnehmungsverarbeitung zu fördern. Die Aberrationen höherer Ordnung sind ein weiterer Meilenstein. Und dann?

Die Neurowissenschaft hat in den vergangenen Jahren über 30 verschiedene visuelle Felder im Gehirn kartografiert und die Arbeitsteilung zweier Sehbahnen entdeckt. Das, was wir im Außen zu sehen glauben, ist nichts anderes als die innere Repräsentation von Aktivität winziger Protoplasmafäden in diesen visuellen Feldern. Verändert sich die Hirnleistung in nur einem dieser Felder, kann das katastrophale, aber auch verwunderliche Auswirkungen auf unser Welterleben haben. Es gibt mittlerweile eine reiche Sammlung von Geschichten und Berichten, die sich mit den Folgen solcher Arealausfälle bzw. -Irritationen beschäftigen. Doch man wird sich ihrer irgendwann einmal auch positiv bedienen können. Das geht schon heute indirekt mit der Wellenfronttechnologie. Die gesteigerte Aktivität misst man in Aussagen der Kunden: „brillanter“, „farbiger“, „schöner“. Das mag unwissenschaftlich sein. Doch die Richtung stimmt. Ich empfehle allen, die Spaß an solchen Gedanken haben, das Buch von Professor Vilaynur S. Ramachandran „Die blinde Frau, die sehen kann“.

Von Heinz Jürgen Höniger

## Info Reizwort oder Innovation

Redakteur Frank Sonnenberg recherchierte in einem Pool von 20 Augenoptikern, die bereits mit der neuen Technologie arbeiten:

Der Begriff „Wellenfront“ ist ein Reizwort für die einen, für andere hingegen der Inbegriff von Innovation. Keine Frage, die neuen Optimierungsverfahren sind ein Kundenbindungsinstrument, denn es lässt sich eine eindeutige Tendenz hoher Kundenzufriedenheit erkennen. Dies ist eine Chance für den Fachmann, die eigenen Leistungen und den Wert der Arbeit erlebbar und sichtbar zu machen. Durch die eingeforderte höhere Qualität der Arbeit mit der neuen Technologie wird der Anteil fachlicher Kompetenz an allen Punkten der Dienstleistungskette bzw. des Verkaufsprozesses deutlich stärker gefordert. Hightech und augenoptisches Können ergänzen sich geradezu perfekt und bieten so neue Chancen, sich am Markt zu profilieren.



Sie möchten weitere Infos oder Ihre Meinung sagen? Schreiben Sie uns bitte! Per Service-Postkarte oder E-Mail an: [12@5mrd.de](mailto:12@5mrd.de)