

Antenne) vornimmt, dann gestattet dies nur die Ausnutzung der Antenne für einen bestimmten engen Frequenzbereich. Das ist aber genauso der Fall, wenn man das Wegstimmen der Blindkomponente am Anfang der Leitung, also unmittelbar beim Sender vornimmt. Hat man dort für eine bestimmte Frequenz die Abstimmung einmal richtig eingestellt, dann kann man die Frequenz innerhalb bestimmter enger Grenzen variieren, die genauso groß sind, wie wenn man die Abstimmung am Antennenfußpunkt durchgeführt hätte. Solange man sich auf diese geringe Frequenzvariation beschränkt, braucht man auch nichts nachzustimmen, wenn das conjugate match am Anfang der Speiseleitung vorgenommen wurde.

Aber der große Vorteil bei der Durchführung der Anpassung im Shack besteht eben darin, daß man auch auf weiter abliegenden Frequenzen die Anpassung ganz schnell durchführen und die Antenne auf solcher weiter abliegenden Frequenz zum Strahlen mit voller Leistung bringen kann, was nicht möglich wäre, wenn man die Anpassung am Fußpunkt der Antenne vorgenommen hätte, weil man dort im Augenblick nichts ändern kann. Mangels Abgleichmöglichkeit würde man die Antenne nur mit einem entsprechend hohen Leistungsverlust zum Strahlen bringen können.

Hat man aber nach dem Konzept von Maxwell die Anpassung auf einer weiter abliegenden Frequenz einmal vorgenommen, dann kann man wiederum einen gewissen engen Frequenzbereich um die neu eingestellte Frequenz herum beliebig benutzen, ohne daß man die Anpassung neu abzustimmen braucht. Es scheint mir also ganz klar, daß das Konzept von Maxwell gegenüber dem von W 6 ZWK keine Nachteile, sondern echte Vorteile mit sich bringt, weshalb auch dieses Argument Parkers nicht durchgreift.

Und was schließlich das dritte, vorstehend angeführte Argument angeht, daß das Konzept Maxwells nur solange funktioniere, als man nicht auf Begrenzungen in der Abstimmung und Belastung der Endstufe zu achten brauche, so sehe ich insoweit keinen Nachteil des Konzepts von Maxwell. Denn solange man sich innerhalb des engen Frequenzbereiches bewegt, der bei Abstimmung am Fußpunkt der Antenne überstrichen werden kann, ergibt sich genauso wenig eine Überlastung der Endstufe, wenn man diese Abstimmung am Anfang der Leitung im Shack vorgenommen hatte. Erst für weiter abliegende Frequenzen kann eine so starke Verstimmung eintreten, daß die Endstufe überlastet würde. Aber auf solcher weiter abliegenden Frequenz könnte man nach dem Konzept Parkers sowieso nicht arbeiten!

In einem späteren Aufsatz, der im Dezember-Heft 1974 der QST erschienen ist, befaßt sich Maxwell darüber hinaus mit dem Problem des beschränkten Abstimmbereiches moderner kommerzieller Sender. Dort führt er aus: „Die eingebildete Grenze eines Stehwellenverhältnisses bei 2:1 ist dadurch entstanden, daß der Anpassungsbereich der meisten kommerziellen Amateursender von der Konstruktion her auf 2:1 beschränkt wurde, und zwar aus Gründen der Billigkeit in der Herstellung, nicht aber vom Standpunkt der Vielseitigkeit der Verwendung her. Aber schon mit ganz einfachen Anpassungsgeräten (matchbox) kann der ursprünglich vorhandene Anpassungsbereich des Senders weit über die Grenze hinaus erweitert werden, die wegen der Konstruktion durch ein SWR von 2:1 gegeben ist. Nur aus Kosten- und Raumgründen werden solche Anpassungsgeräte nicht in den Sender selbst hineingebaut, obwohl wir dadurch die Möglichkeit zur Anpassung in einem viel größeren Bereich erhalten würden, wie dies früher bei der induktiven Ankopplung mit beweglicher Antennenspule der Fall war.“ Sobald also der Abstimmbereich des Senders nicht mehr ausreicht, braucht nur eine matchbox dazwischen geschaltet werden, um eine Anpassung der Senderendstufe auch bei einem Stehwellenverhältnis weit über 2:1 hinaus zu erreichen.

Wenn nun jemand den Einwand bringt, durch diese matchbox würden ja wieder zusätzliche Verluste entstehen, so ist dies zwar richtig, aber man sollte sich wiederum über die Größe dieser Verluste Klarheit verschaffen. Wenn man in dieser matchbox Spulen von hoher Güte verwendet, dann kann man diese Verluste leicht unter einem Wert von 1 dB halten. Das bedeutet wiederum, daß diese Verluste bei der Gegenstation überhaupt nicht wahrgenommen werden können! Als Ergebnis kann daher festgehalten werden, daß auch zu den vorstehend behandelten drei Punkten die Einwendungen Parkers nicht stichhaltig sind.

3. Was schließlich die Frage Parkers angeht, es werde sicherlich hoch interessant sein, zu erfahren, was Maxwell unter der „Anpassung nur in einer Richtung“ verstehe, so kann ich mich kurz fassen. Dazu hat Maxwell einen ausführlichen Aufsatz in der QST, Dezember 1974, Seite 11ff., veröffentlicht, der ebenfalls in Übersetzung in der cq-DL demnächst erscheinen wird. Es hat mich eigentlich nur gewundert, daß diese ironische Fragestellung Parkers noch im August-Heft 1975 der amerikanischen CQ abgedruckt wurde, obwohl die Antwort darauf seit Dezember 1974 nachgelesen werden konnte.