

## AUF IN DIE ZUKUNFT!

Christian Eckel

Alle Achtung!« möchte man ausrufen, wenn man sich die in den letzten Jahren erarbeiteten Konzepte der Deutschen Marine für die Zukunft anschaut. So überraschte die Marine schon Ende 2006 mit ihrem Entwurf zur Nutzung der See als Basis für streitkräftegemeinsame Operationen, damals noch als »Vorläufige Konzeptionelle Grundvorstellungen Basis See« bezeichnet. Ein Jahr später wurde dieses Konzept, in nur wenig veränderter Form – was für die Reife dieses Papiers spricht – als »KGV Basis See« vom Generalinspekteur erlassen. Und Ende letzten Jahres brachte die Deutsche Marine dann erneut ein innovatives Konzept heraus: die »Zielvorstellung der Marine 2025+«. Das Konzeptpapier ist zwar leider nicht öffentlich, aber einiges daraus ist dennoch schon bekannt gemacht worden.

Das für mich besonders Bemerkenswerte an diesen Konzepten ist, dass die Marine offensichtlich entschlossen ist, das Kirchturmdenken zu überwinden. Schließlich war es die Marine selbst, die das Wort von den »maritimen Fähigkeiten der Bundeswehr« geprägt hat. Haben Sie dergleichen schon einmal von Heer oder Luftwaffe gehört (»Landkampffähigkeiten der Bundeswehr«)? Nein, dort herrscht noch das starre Denken in Teilstreitkraftkategorien. Dabei ist es doch absehbar, dass zukünftig streitkräftegemeinsame Einsätze kein Ausnahmefall mehr sein werden. Wer aber miteinander agieren will, tut gut daran, die Gemeinsamkeiten zu fördern und zu entwickeln. Nur so kann man Vorteile nach dem Prinzip  $1+1 > 2$  erzielen. Das ist im Übrigen bei den Streitkräften nicht anders als in der Industrie.

Und was bedeutet das für die Ausrüstung der Deutschen Marine? Eine ganze Menge, wenn man bedenkt, welche Beschaffungsvorhaben durch das erwähnte Kirchturmdenken in der Vergangenheit gescheitert sind. So hätte die Bundeswehr die Fähigkeitslücke GMSV (Gesicherte Militärische Seeverlegfähigkeit) schon längst schließen können, hätte man es dem Projekt ETrUS (Einsatztruppenunterstützungsschiff) erspart, zu einer »eierlegenden Wollmilchsau« zu mutieren. Fairerweise muss man dabei aber erwähnen, dass es nicht nur die Unvereinbarkeit von Anforderungen und Budgetvorstellungen war, welches dem ETrUS den Gar aus gemacht hat. Ein wenig hat sicher auch dazu beigetragen, dass bei diesem Projekt die Rollenverteilung nicht klar war – wer sollte der Bedarfsträger (und damit der Finanzierer!) sein: Heer oder Marine? Diese Unklarheit ist inzwischen wohl überwunden, denn in der ZVM 2025+ hat sich die Marine klar positioniert. Das Bereitstellen der GMSV mittels des »JSS-400« wird zweifellos eine maritime Fähigkeit der Bundeswehr und damit eine Fähigkeit der Marine sein.

Aber auch sonst hat die Marine interessante Plattformkonzepte auf den Tisch gelegt, z.B. das Mehrzweckesinsatzschiff (MZES). Allerdings kommt man an einer Tatsache nicht vorbei, wenn es um die zukünftige Ausrüstung der Marine geht: Es wird sich immer um Schiffe handeln, die gemäß den Fähigkeitskategorien der Bundeswehr mit bestimmten Fähigkeiten auszustatten sind, und die vor allem eine gewisse Autarkie aufweisen müssen. Damit bleibt eine gewisse Plattformorientierung auch in Zukunft erhalten. Die Schif-

fe von Morgen werden sich allerdings in einem Punkt stark von den heutigen Booten und Schiffen der Marine unterscheiden. Jene sind u.a. dadurch gekennzeichnet, dass sie eine Vielfalt von Fähigkeiten für verschiedenste Missionen besitzen – und zwar fest eingebaut. Das verleiht den Einheiten eine große Flexibilität in Bezug auf die Einsätze, aber es macht die Anschaffung solcher aufwendigen Plattformen auch vergleichsweise teuer. Zukünftige Einheiten werden dagegen eine geringere fest installierte Fähigkeitsvielfalt aufweisen. Dafür werden sie viel leichter umrüstbar sein, was ihnen unter dem Strich ebenfalls eine große Flexibilität gibt. Das Stichwort in diesem Zusammenhang heißt Modularität. Ob es sich allerdings in jedem Fall um eine Missionsmodularität handeln wird, sei dahingestellt. Die Diskussion darüber, überschrieben mit dem Thema »Fähigkeiten vs. Flaggenstöcke«, scheint mir Marine-Intern noch nicht abgeschlossen zu sein.

Aber wie auch immer – modulare Konzepte werden die Basis für zukünftige Plattformen der Marine bilden. Dies gilt im Übrigen nicht nur für die Ausrüstung, also die Schiffe und ihre Subsysteme, sondern auch für die Besatzungs- und Ausbildungskonzepte. In Bezug auf diese Konzepte kann das Beschaffungsprogramm Fregatten Kl. 125 mit seinem Zweibesatzungskonzept als Vorreiter betrachtet werden. Hier ist der Treiber für die Entwicklung zwar nicht die Modularisierung, sondern die sogenannte Intensivnutzung (Stehzeit im Einsatzgebiet bis zu zwei Jahren ohne Werftinstandsetzungen); der Effekt ist aber ähnlich.

Wenn es um den richtigen Zuschnitt von modularen Ausrüstungskonzepten geht, muss eine Kernfrage beantwortet werden: Wie oft sollen Module voraussichtlich ausgewechselt oder zusätzlich installiert werden? Wenn die Antwort lautet »alle paar Wochen« oder »mehrfach in einem Jahr«, dann sollte der Wechsel und Einbau von Modulen möglichst schnell geschehen können, beispielsweise während das Schiff an einem Wochenende an der Pier liegt. Hier wäre also eine echte Missionsmodularität gefordert. Lautet die Antwort aber »gelegentlich« oder gar »nur während größerer Werftliegezeiten«, darf der Umbau getrost einen größeren Zeitaufwand beanspruchen. Die Unterscheidung »häufig/selten« ist insofern von Bedeutung, als Lösungen im Sinne eines schnellen »plug and work« deutlich aufwendiger und teurer sind als modulare Subsysteme, an die geringere Ansprüche hinsichtlich des Auswechselns gestellt werden. Es kommt also sehr auf das operationelle Konzept an. Nur zu leicht erliegt man auch hier der Versuchung, die schon erwähnte »eierlegende Wollmilchsau« realisieren zu wollen. Das haben auch schon andere Marinen erleben müssen, z.B. die Königlich Dänische



Christian Eckel

Marine mit ihren Stanflex-Schiffen, die dem Vernehmen nach viel weniger von der Modularisierung Gebrauch machen, als es einmal geplant war.

Die Losung heißt deshalb aus meiner Sicht: Modularisierung ja – aber mit Augenmaß. Vor allem muss in zukünftigen Schiffsentwürfen die Fähigkeit zur modularen Nachrüstung mit Subsystemen vorhanden sein. Das bedeutet, es müssen Plätze und Räume für später nachzurüstende Module vorgehalten werden, die mit standardisierten Schnittstellen bzgl. Energieversorgung, Kühlung usw. versehen sind. Das Besondere dabei ist, dass weniger die beim Bau der Schiffe bereits bekannten Module im Fokus stehen (im Sinne eines »fitted for«). Vielmehr geht es um zukünftige Fähigkeiten und Module, die bei der Konstruktion eines Schiffes vielfach noch nicht definiert oder sogar völlig unbekannt sind. Wir sprechen also von Räumen, die bewusst unverbaut bleiben und als »weiße Flächen« im Generalplan erscheinen. Die damit erhaltene Nachrüstfähigkeit bekommt man jedoch nicht gratis, denn Boote und Schiffe, die auf solche Weise zukunftssicher gemacht werden, sind zwangsläufig etwas größer, als sie eigentlich sein müssten. Und sie werden auch geringfügig mehr Kraftstoff verbrauchen. Dennoch werden die Lebenszykluskosten geringer sein, weil die Einsparungen bei den unvermeidlichen Nachrüstungen

die geringen Mehrkosten beim Betrieb der Schiffe mehr als aufwiegen werden.

Bleibt noch hinzuzufügen, dass die Umsetzung derart modularer Entwürfe nicht nur für die Marine von Vorteil wäre, sondern dass sie auch die Exportbemühungen des Marineschiffbaus in Deutschland unterstützen würde. Denn nur durch eine große Flexibilität, die bereits dem Entwurf innewohnt und auf der Modularisierung basiert, ließen sich die stets sehr speziellen Entwürfe für die Deutsche Marine an die Anforderungen des Exportmarktes anpassen. Die Korvette Kl. 131 könnte hier der Vorreiter und Wegbereiter sein.

Problematisch ist dabei allerdings die Terminplanung für dieses Vorhaben, das in der offiziellen Bundeswehrplanung gerade erst am Horizont aufgetaucht ist. Danach ist der Abschluss eines Bauvertrages für 2015/16 vorgesehen. Das ist noch lange hin, um nicht zu sagen: zu lange. Ein Vorziehen des so wichtigen Vorhabens K131 sollte aus vielerlei Gründen ernsthaft erwogen werden. Das wäre dann nicht nur ein Beitrag, um die Zukunftsfähigkeit der Deutschen Marine weiter abzusichern. Es würde zu einem Gutteil auch zur Zukunftssicherung der Marineschiffbauindustrie in Deutschland beitragen. In diesem Sinne: Auf in die Zukunft!



Dr.-Ing. Christian Eckel ist Vorsitzender der Geschäftsführung Thyssen Krupp Marine Systems TKMS Blohm + Voss Nordseewerke