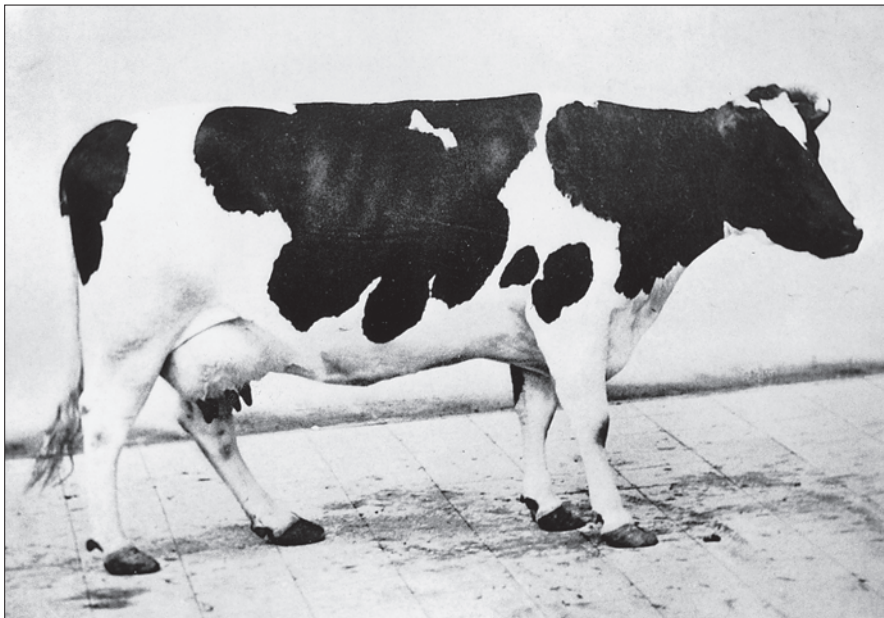


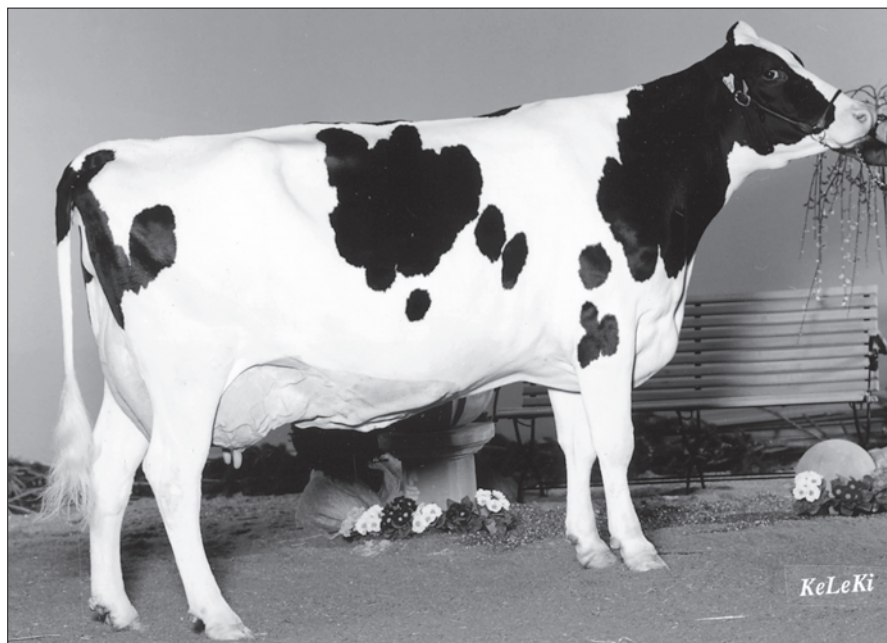
Rinderzucht im Wandel

Ein Gang durch die letzten 120 Jahre

von Tierzuchtdirektor a.D. Dr. Wilhelm Brilling, Stuttgart



Schwarzbuntkuh 1900



Schwarzbuntkuh 2000

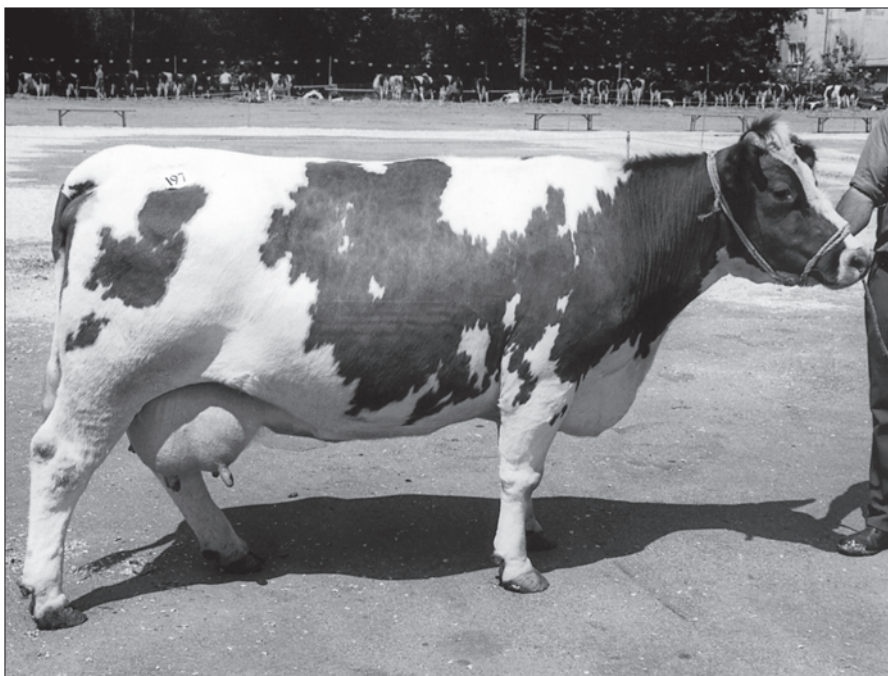
Die Situation bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts

Schon immer haben Menschen, die Tiere domestiziert und gehalten haben, diese nach ihrem Nutzwert selektiert. Nur von den besten hat man die Nachzucht behalten und die weniger guten entweder geschlachtet oder verkauft. Planmäßige Züchtung, wie wir sie heute verstehen, war das aber nicht. Wie sah denn die Viehhaltung vor dem 18. Jahrhundert in Europa aus? Schafe und Ziegen waren die „Kühe des kleinen Mannes“, weil sie weniger Futter als Rinder benötigten, gemessen an ihrer Größe viel Milch und Fleisch gaben, und die Schafe auch dazu noch die begehrte Wolle lieferten. Für Rinder benötigte man mehr Grund und Boden und ausreichend Futter über die langen Wintermonate.

Erst im Laufe der folgenden Jahrhunderte bildeten sich Rinderbestände, die im heutigen Sinne als Fleisch- und Milchlieferanten genutzt wurden. In Bauernbetrieben hatten Kühe vielfach auch die Aufgaben von Arbeitstieren und wurden zum Zug eingesetzt. Größere Höfe benutzten dazu Ochsen. Die Arbeit mit Kühen oder Ochsen gab es in Deutschland noch bis ins 20. Jahrhundert. Die Milch spielte zunächst eine untergeordnete Rolle und ihre Verwertung beschränkte sich auf die Angehörigen des landwirtschaftlichen Betriebes oder in Form von Butter an zahlungskräftigere Nachbarn.

Sehr beschränkte Nutzungsmöglichkeiten

Damit ist auch die Nutzungsmöglichkeit des Rindviehs in den früheren Jahrhunderten umrissen: Eigenbedarf an Fleisch und Milch, dazu Verwendung als Zugtier, und der Verkauf von Ochsen zum Zug oder Schlachten. Diese Verwertungsmöglichkeiten bestanden natürlich vorwiegend nur im benachbarten Umkreis, wobei für den Absatz die vom Wetter stark abhängige Futersituation ausschlaggebend war. Da die Nachbarschaft ebenfalls von eintretendem Futtermangel betroffen war, gab es in solchen Situationen kaum eine Absatzchance.



Rotbunkuh 1950

Industrialisierung, Eisenbahn- und Straßenbau bringen Änderung

Diese oben geschilderte Situation hatte zur Folge, daß auch kein Bedarf für eine Züchtung im heutige Sinne bestand. Das änderte sich erst in der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts, als im Gefolge der Industrialisierung Eisenbahnen gebaut und das oft unbefestigte und katastrophale Straßennetz befestigt wurde. Ein ausschlaggebender Punkt war auch die Tatsache, daß mit der Industrialisierung Menschen, die bisher vorwiegend vom Naturalientausch lebten, plötzlich Bargeld zur Verfügung hatten und sich auch höherwertige Nahrungsmittel, wie Fleisch, Milch und Butter, kaufen konnten. Kurz gesagt: Es bildete sich ein Markt für diese Produkte, die plötzlich auch über weite Strecken in kurzer Zeit transportiert werden konnten.

Zuchtorganisationen entstehen

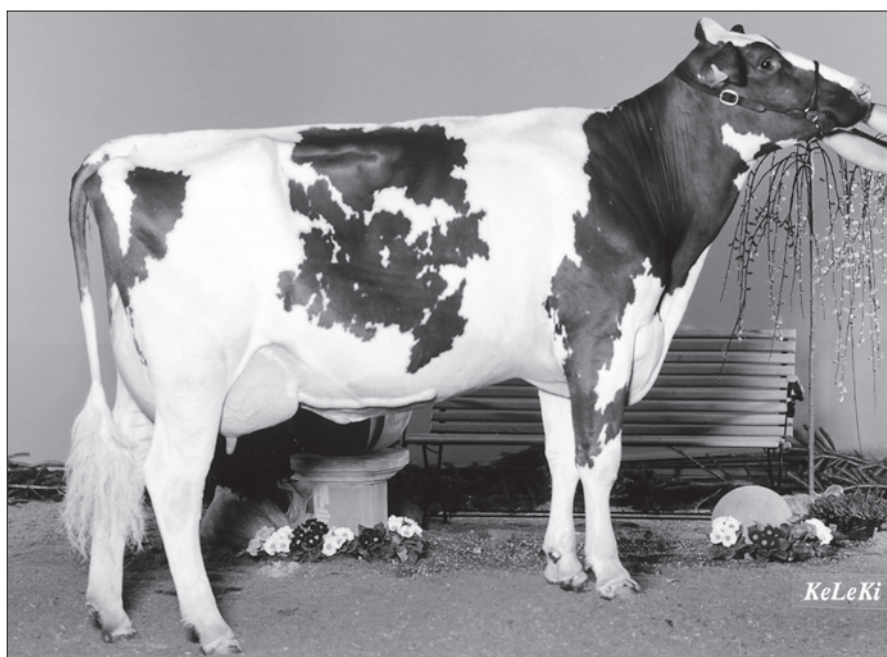
Die Gebiete mit vorwiegend Grünland, die deshalb auf Rindviehhaltung angewiesen waren, wie die Küstenregionen in Norddeutschland und Holland, waren die ersten, die die Vorteile einer planmäßigen Züchtung erkannten und Zucht-

schlüsse über größere Regionen zu gründen, die einen einzelnen Schlag oder Rasse rein weiterzüchteten, bildeten sich die heute noch bestehenden größeren Rinderrassen wie Schwarzbunte (Holsteins), Rotbunte, Höhenfleckvieh (Simmentaler) und Braunvieh (Graubraunes Höhenvieh) heraus. Andere, damals noch in größerer Zahl vorhandene Rassen sind Rotvieh, Gelbvieh, Angler, Shorthorn, Vorder- und Hinterwälder. Auch sie sind im Laufe der letzten 100 Jahre züchterisch vereinheitlicht und verbessert worden, und tun sich im immer schärfer werdenden Konkurrenzkampf schwer.

Zuchtverbände über große Regionen

Zunächst waren es kleinere, regional begrenzte Zuchtvereine, die sich später zu Zuchtverbänden zusammenschlossen. Die ältesten in Deutschland gegründeten Zuchtverbände entstanden 1878 in Ostfriesland, 1880 in Oldenburg, 1882 in Ostpreußen und in den folgenden Jahren bis zur Jahrhundertwende gab es in allen deutschen Provinzen mehr oder weniger große Zuchtorganisationen. In Süddeutschland war die Zuchtgenossenschaft Meßkirch 1882 gegründet worden, aus der 1887 durch Zusammenschluß der benachbarten Zuchtvereine der Verband

vereine gründeten. Es hatte aber schon vorher in vielen Regionen Deutschlands zahlreiche Bemühungen von Einzelpersonen gegeben, die züchterische Initiativen ergriffen. Dies konnte sich zunächst aber nicht durchsetzen, da es überall ungezählte Rinderschläge gab, die außerdem noch untereinander vermischt wurden. Erst als man dazu überging, Zusammen-



Rotbunkuh 2000

oberbadischer Zuchtgenossenschaften entstand.

Körung und Eintragung in Zuchtbücher

In den ersten Jahren nach der Gründung wurden in den Mitgliedsbetrieben Tiere in das Herdbuch oder Zuchtbuch eingetragen, die den Anforderungen genügten. Diese bestanden in den meisten Fällen aus einer Besichtigung - auch Körung genannt - die von einer dafür gewählten Kommission durchgeführt wurde. Zunächst konnten es nur äußerliche Merkmale sein. Verlangt wurde ein guter auf Gesundheit schließender Körperbau mit genügend Größe und Gewicht, gesunden Gliedmaßen und ein korrektes Euter. Nur reinrassige Rinder wurden in das Herdbuch aufgenommen. Deshalb war die Farbe der Tiere wichtig, weil sie einen Hinweis auf die Rassenzugehörigkeit gab. Bei den Schwarzbunten waren schwarze Klauenflecke oder schwarze Euter ein Hinweis auf Einkreuzung mit anderen Rassen. Ebenso deutete ein völlig weißer Kopf auf Vorfahren der Fleckviehzucht. Solche Tiere konnten nicht eingetragen werden.

Unterschiedliche Zuchtziele

Die bei der Körung oder Herdbuchaufnahme vergebenen Noten richteten sich natürlich nach dem Zuchtziel der jeweiligen Rasse. So spricht man auch heute noch von Ein- oder Doppelnutzungstieren für einseitige Milchrasen oder solchen, die die Milch- und Fleischleistung auf ihre Fahnen geschrieben haben. Wie oben schon erwähnt, konnte man bis zur Motorisierung auch noch die Arbeit als drittes Nutzungsziel berücksichtigen.

Verpflichtung zur Rassereinheit

Eine besonders wichtige Bestimmung der Zuchtverbände war die Verwendung von rassereinen Vätertieren. Auch diese mußten gekört und in das Herdbuch aufgenommen sein, damit die Nachkommen wiederum ins Herdbuch eingetragen werden konnten. Damit erreichte man natürlich auch innerhalb des Zuchtgebietes eine Vereinheitlichung der Rassen. In Ostpreußen, wo zunächst bei der Gründung 1882 viele verschiedene Land-

schläge und ihre Kreuzungen gehalten wurden, zählte man 18 Jahre später schon 97 % Schwarzbunte. Diese Entwicklung brachte dem jeweiligen Zuchtgebiet verständlicherweise einen gewaltigen Aufschwung.

Die Leistungskontrolle beginnt

Wenige Jahre nach der Gründung der Zuchtverbände stellte sich heraus, daß es nicht genügte, allein auf das Äußere der Tiere zu achten, sondern man mußte auch ihre Leistungen messen. So begann man zunächst in einzelnen, später durch die Gründung von Kontrollvereinen in immer mehr Betrieben die Milchmenge zu messen. Bald darauf wurde auch der in der Milch vorhandene Fettgehalt bestimmt. Die Kontrollen fanden zunächst 8- oder 14-tägig, später im Abstand eines Monats statt und wurden anschließend zu Jahresleistungen zusammengerechnet. Aus den Jahresleistungen der Einzelkühe ermittelte man den Durchschnitt der ganzen Herde und schließlich auch den des gesamten Zuchtverbandes. Wichtig war auch die Bestimmung, daß alle Kühe einer Herde kontrolliert werden mußten und nicht nur die besten.

Die Leistungsprüfung ist Grundlage der Züchtung

Die Ergebnisse der Milchleistungsprüfung sind auch heute noch die Grundlage vieler Selektionskriterien. Nicht nur die besonders auf Milchleistung gezüchteten, sondern auch die Doppelnutzungsrasen haben auf hohe Milchleistungen immer besonderen Wert gelegt. Manche Zuchtverbände haben die Kontrollergebnisse zunächst nur für ihre Zuchtauswahl benutzt und nicht veröffentlicht. Das Kontrollwesen begann in den meisten Regionen Deutschlands zu Beginn des vorigen Jahrhunderts, erfuhr durch den Ersten Weltkrieg einen gewissen Rückschlag und hat sich seit Beginn der zwanziger Jahre allgemein durchgesetzt, und die Ergebnisse wurden überall veröffentlicht.

Bekämpfung der Krankheiten

Eine Geißel der Rinderhaltung waren zur Zeit der Gründung der Zuchtverbände

auch die Krankheiten der Bestände. Besonders schwer waren die Schäden bei der Tuberkulose und beim seuchenhaften Verkalben, dem Abortus Bang. Daneben gab es immer wieder Seuchenzüge der Maul- und Klauenseuche mit katastrophalen Folgen. Es waren die Verantwortlichen der Ostpreußischen Herdbuch-Gesellschaft, die schon ab dem Jahr 1900 eine Bekämpfung der Tuberkulose nach dem Ostertag'schen Verfahren beschlossen und für diese Arbeit eigens zwei Tierärzte einstellten. Viele andere Verbände folgten diesem Beispiel nach und ließen ihre Tierärzte in Königserg entsprechend ausbilden.

Einhundert Jahre Kampf gegen Rinderkrankheiten

In den folgenden einhundert Jahren waren es immer die Zuchtverbände, die bei der Bekämpfung von Rinderkrankheiten vorangingen, weil sie genau wußten, daß nur aus gesunden Tieren auch optimale Leistungen zu erreichen sind. Nach dem Zweiten Weltkrieg hat hierbei die Oldenburger Herdbuch-Gesellschaft eine Vorreiterrolle gespielt und ihre Bestände sehr bald durch die staatlichen Veterinärämter als tuberkulose- und bangfreie Betriebe untersuchen und anerkennen lassen, bis dieser Status für alle Rinder haltenden Betriebe zur Pflicht wurde. Zwanzig Jahre später sagte man der Leukose den Kampf an, und auch diese Rinderkrankheit ist weitgehend getilgt. Seit 1985 ist schließlich die Bekämpfung der IBR/IPV im Gange, die ebenfalls zu Verkalbungen und Totalausfall führen kann.

Auch Erbkrankheiten werden bekämpft

Neben den oben erwähnten Seuchen galt das Augenmerk auch den eventuell vorhandenen Erbkrankheiten, die durch die züchterische Selektion weitgehend ausgemerzt werden konnten. Heute sind erblich bedingte Erkrankungen nur noch äußerst selten und spielen im Zuchtgeschehen praktisch keine Rolle mehr.

Zuchtvielmärkte seit über 100 Jahren

Natürlich wurden Zuchtverbände nicht nur gegründet, um die Qualität der Tiere zu verbessern, sondern auch als Wirtschaftsunternehmen, das die Einnahmen ihrer Mitglieder so gut es geht fördern sollte. Deshalb mußten Absatzmöglichkeiten für die überzähligen Zuchttiere geschaffen werden, die schon in den 90er Jahren des 19. Jahrhunderts an vielen Orten Deutschlands begonnen wurden. Zunächst waren es vorwiegend Bullen, die zum Verkauf kamen, und die bei diesen Märkten auch gekört wurden - also ihre Eignung für das Herdbuch tauglich zu sein, erbringen mußten. Später kamen auch große Zahlen an weiblichen Tieren dazu, die meist als hochtragende Färsen zum Kauf angeboten wurden. Zu Beginn des 20. Jahrhunderts umfaßten die Zuchtvielmärkte bis zu 100 Tiere - meist Bullen. Ihre Zahl kletterte kurz vor dem Zweiten Weltkrieg bis auf 1000 Stück je Versteigerung, wobei die weiblichen Tiere überwogen.



Braunviehkuh 1950

Die Zuchtvielmärkte als Einnahmequelle

Für die Zuchtverbände hatten und haben die Zuchtvielmärkte auch die wichtige Funktion der Finanzierung der Unternehmungen. Neben den jährlichen Beiträgen je Herdbuchkuh, die die Mitgliedsbetriebe je nach Kuhzahl ihrer Herden entrichten mußten, wurden beim Verkauf sowohl vom Käufer als auch vom Verkäufer Versteigerungsgebühren erhoben. Diese richteten sich nach der Höhe des erzielten Erlöses und sind prozentual gestaffelt. Mit diesen Einnahmen wurden nicht nur die allgemeinen Unkosten für Mitarbeiter und die Märkte selbst bestritten, sondern große Teile davon flossen wieder zur Förderung der Zucht an die Mitgliedsbetriebe zurück. So wurden Tierschauen durchgeführt, bei denen neben staatlicher Förderung auch Geldpreise der Verbände vergeben wurden. Es gab Verbände, die beim Zuchtbullerverkauf 5% des Erlöses vom Verkäufer für ein Jahr einbehielten, und mit diesen Geldern den Käufern einen Kredit zum Ankauf eines neuen Bullen gewährten. Solche und ähnliche Verfahren belebten natürlich die Zuchtvielmärkte und sorg-



Braunviehkuh 2000



Fleckviehkuh 1950



Fleckviehkuh 2000

ten für die weitere Ausdehnung der Herdbuchzucht.

Die Rassenverteilung bis zum Jahr 1945

Die Arbeit der Zuchtverbände seit ihrer Gründung führte in den einzelnen Regionen zur Vereinheitlichung der dort gehaltenen Rinderrassen und zum Verschwinden vieler kleiner Landschläge und Kreuzungen. Besonders unterstützt wurde diese Entwicklung durch das Reichstierzuchtgesetz von 1936, das für die einzelnen deutschen Provinzen bestimmte Rassen vorsah. So hatten sich in den norddeutschen Gebieten von Niedersachsen, Rheinland und Westfalen, Schleswig-Holstein über Brandenburg und Pommern bis hin nach Schlesien und Ostpreußen die Schwarzbunten als weit aus stärkste Rinderrasse durchgesetzt. Die Rotbunten beschränkten sich vorwiegend auf Gebiete in Westfalen, Schleswig-Holstein, Hessen und Schlesien. Die Fleckviehzucht hatte ihre Hauptverbreitung in Bayern, Baden-Württemberg, Rheinland-Pfalz, Hessen und Thüringen. In den Provinzen Sachsen-Anhalt und Sachsen waren die Schwarzbunten in der Mehrheit, aber auch große Anteile an Fleckvieh und Rotbunten vorhanden. Das Braunvieh hatte und hat seine größte Verbreitung im Voralpengebiet von Bayern und dem württembergischen Allgäu. Mehr örtliche Bedeutung hatten die Vorder- und Hinterwälder Rinder im Südschwarzwald, die Angler in Teilen von Schleswig-Holstein, das Rotvieh im Harz und Glan-Donnersberg und das Gelbvieh im Großraum Würzburg. Schließlich das Pinzgauer Vieh im südlichen Bayern oder die Limpurger in Württemberg.

Starke Veränderungen der Rassenverteilung nach 1945

Das Ende des Zweiten Weltkrieges mit seinen schlimmen Folgen brachte große Veränderungen in der gesamten deutschen Rinderzucht. Eines der bedeutendsten Zuchtgebiete der Schwarzbuntzucht ging mit Ostpreußen ganz verloren. Ebenso das Zuchtgebiet Schlesien und die größten Teile von Pommern. In den zur DDR gehörenden Gebieten entstand

aufgrund staatlich-wissenschaftlich verordneter Zuchtspolitik das Schwarzbunte Milchrind (SMR), das in allen Betrieben gehalten werden mußte, und das aus einer Dreifachkreuzung von Deutschen Schwarzbunten mit Jerseys und Holstein-Frisians entstanden war. Das Ergebnis war ein mittelgroßes Rind, das gute Milchleistungen mit einem sehr hohen Milchfettgehalt und hohen Eiweißwerten brachte. Nachdem im Gesamtbereich der DDR die Großbetriebe zwischen 1945 und 1949 enteignet waren, und daraus meist Staatsbetriebe entstanden, wurden die Bauernbetriebe zu so genannten Landwirtschaftlichen-Produktions-Genossenschaften (LPGs) zusammengeschlossen. Diese konzentrierten ihre Herden in Produktionsanlagen von 1000 - 2000 Kühen. Bei der Wiedervereinigung hatten die neuen Bundesländer damit eine über das gesamte Gebiet einheitliche neue Rinderrasse, die sich allerdings im Wettbewerb mit den in den alten Bundesländern vorhandenen Rassen - vorwiegend den Schwarzbunten - nicht halten konnte.

Auch die Seuchenbekämpfung verändert die Rassenverteilung

In den alten Bundesländern setzte - wie oben schon erwähnt - nach 1945 die Sanierung der Rindviehbestände von Tuberkulose und Abortus Bang ein. Zunächst freiwillig, später per Gesetz, mußten alle positiven Reagenten geschlachtet werden. Der Bedarf an staatlich anerkannten negativen Tieren wuchs von Jahr zu Jahr bis alle Bestände saniert waren. Das führte dazu, daß die Zuchtgebiete mit hohen Aufzuchtquoten von weiblichem Jungvieh - wie die Schwarz- und Rotbunten im norddeutschen Tiefland - große Tierzahlen in Gebieten lieferten, die weniger Nachzucht aufzogen, was vor allem in den süddeutschen Ländern der Fall war. So kam es zur deutlichen Ausweitung der Schwarzbuntzucht in Gebiete, die bisher dem Fleckvieh oder Braunvieh vorbehalten waren. Die guten Milchleistungen und die Sicherheit der Vererbung sorgten auch nach der Sanierung für eine weitere Ausdehnung.

Die zahlenmäßig kleinen Rassen haben es besonders schwer

Die kleinen und örtlich begrenzten Rassen hatten es nach 1945 besonders schwer und sind zahlenmäßig stark zurückgegangen. Sie hatten nicht das züchterische Potential, zu dem in der modernen Tierzucht große Zahlen gehören. Sie konnten sich gegen die vorherrschenden Rassenblöcke, die bedeutende wirtschaftliche Fortschritte machten, nicht halten. Teilweise gehören sie heute zu den erhaltenswerten Rinderrassen und werden durch staatliche Fördermaßnahmen vor dem vollständigen Verschwinden bewahrt (Hinterwälder, Limpurger, Pinzgauer).

Die Zuchtmethoden ändern sich

Im Anfang war es die Auswahl der Bullen, die allein nach ihrem Exterieur ausgewählt wurden. Mit Einführung der Milchkontrolle wurden die Bullenmütter auch nach ihren Leistungen ausgewählt und nachdem auch der Fettgehalt der Milch ermittelt werden konnte und dieser wirtschaftliche Bedeutung bekam, konnten Bullen nur dann für das Herdbuch angekört werden, wenn ihre weiblichen Vorfahren Mindestleistungen aufwiesen, die über dem Durchschnitt lagen. Auch die Benotungen der Bullenmütter spielten eine immer stärkere Rolle. Der hauptsächlichste Mangel dieser Methode war die Tatsache, daß Vatertiere 4 1/2 bis 5 Jahre alt waren, ehe ihre Töchter in Milch kamen, und man erkennen konnte, wie sie sich vererben. Meistens lebten die Väter zu dieser Zeit nicht mehr, weil ältere Bullen mit zunehmendem Alter auch oft schwieriger zu halten waren. Hinzu kam, daß die absoluten Milchleistungen in den einzelnen Betrieben sehr unterschiedlich waren und wenig über den wirklichen Zuchtwert eines Tieres aussagten. Dr.h.c. Jakob Peters in Königsberg war der erste, der schon in den zwanziger Jahren des vorigen Jahrhunderts bei den Kühen einen so genannten „Stallgefährtinnen-Vergleich“ einführte, bei dem für jede Kuh ihre Leistung im Vergleich zu ihren Altersgenossen berechnet wurde. Dies war aber nur in Gebieten möglich, wo große Kuhzahlen in einer Herde vorhanden waren, und damit ein Vergleich auch sinnvoll. Es war

aber der Beginn für die später ständig verbesserten Methoden der Zuchtwertschätzung.

Der Töchter-Mütter-Vergleich

In Zuchtgebieten mit kleineren Herden hat man zur Bewertung der Zuchtleistung eines Bullen den Töchter-Mütter-Vergleich durchgeführt. Hierbei wurde ermittelt, wie sich die Töchter gegenüber ihren Müttern züchterisch verändert hatten, doch waren dabei große Schwankungen vorhanden, weil auch die Futterjahre und damit die Milchleistungen sehr unterschiedliche Ergebnisse zeitigten. Bei allen diesen Methoden waren außerdem ständig steigende Handarbeiten zu verrichten, zumal das Herdbuch tatsächlich aus Büchern bestand, in die bis in die fünfziger Jahre des vorigen Jahrhunderts alles mit der Hand eingeschrieben werden mußte. Wenig später stellte man auf Karteikarten um, die dann schließlich, etwa ab 1980, von der EDV übernommen worden sind. Heute werden alle Arbeiten, wie Abstammungsnachweise und Versteigerungskataloge nur noch mit dem Computer geschrieben. Der Einsatz der EDV hat es auch ermöglicht, viele zig-tausende Daten zu speichern und aus ihnen je nach Berechnungsart das zu ermitteln, was die ständig sich verbessernde Zuchtwertschätzung an Aufgaben stellt.

Die Künstliche Besamung verändert das Zuchtgeschehen

Sehr bald nach dem Zweiten Weltkrieg begann in allen Teilen der Bundesrepublik, aber auch in Europa und Nordamerika, die Künstliche Besamung, die das gesamte Zuchtgeschehen revolutionierte. Zunächst mit Frischsperma, später mit tiefgefrorenem Samen von ausgewählten Vatertieren wurde ein immer zunehmender Anteil aller weiblichen Rinder besamt. Heute liegt die Besamungsquote bei weit über 90 %. Von einem Besamungsbullen konnten zunächst 2000-3000 Besamungen durchgeführt werden. Durch stärkere Verdünnung des Samens, durch Vorratshaltung in Tiefgefrierbehältern und längere Nutzung ist es heute möglich, von einem Vererber bis zu 100.000 und mehr Besamungen durchzuführen. Damit wird aber auch deutlich, um wieviel größer das Risiko einer unbefriedigenden Vererbung ist.

Prüfsystem für Besamungsbullen

Ehe ein Bulle unbegrenzt zum Einsatz kommt, muß er einen Prüfeinsatz durchlaufen. Als 12 - 14 Monate alter Jungbulle, der nach höchsten Anforderungen der modernen Zuchtwertschätzung ausgewählt wurde, können von ihm zunächst maximal 1200 Besamungen durchgeführt werden. Dann kommt er auf Wartestation, und während dieser Zeit wird Samen von ihm abgenommen und tiefgefroren. Der Vorrat sollte mindestens 10 - 15.000 Dosen betragen. Aus dem Testeinsatz von 1200 Besamungen rechnet man mit mindestens 100 - 200 Töchtern in möglichst vielen Betrieben.

Sobald sie in Milch kommen, wird aus ihren Milchleistungen nach einem bestimmten System der Zuchtwert des Bullen errechnet, der zunächst noch unsicher ist, der aber mit zunehmender Töchterzahl und vermehrten Kontrollergebnissen immer sicherer wird. Sobald die Zuchtwerte vorliegen, wird je nach Ergebnis entschieden, ob der Samen des Tieres weiter eingesetzt, oder vernichtet wird. Besonders wertvoll ist es natürlich, wenn ein hoch positiv vererbender Bulle zu diesem Zeitpunkt noch lebt und im großen Umfang eingesetzt werden kann.

Die Züchtung macht große Fortschritte

Verständlicherweise brachte die oben geschilderte Methode der Künstlichen Besamung und der Einsatz von geprüften Vatertieren einen sehr viel schnelleren Fortschritt in der Rinderzucht. Vor allem die Milchleistungen der Kühe stiegen sehr viel schneller, als in den vorhergehenden Jahrzehnten. Dazu kam, daß sich der Milchpreis gegenüber dem Preis für Rindfleisch deutlich verbesserte, so daß viele landwirtschaftliche Betriebe auf hohe und höchste Milcherträge achteten. Hier bot sich außerdem für die wichtigsten Rassen in Deutschland eine Einkreuzung mit milchbetonten Tieren aus Nordamerika an. Die Schwarzbunten importierten Samen von Holstein-Frisians, die Rotbunten und in weniger starkem Umfang auch das Fleckvieh setzten Red-Holsteins und das Braunvieh Brown Swiss ein. Diese Einkreuzungen - etwa seit 1960 mit Holstein-Frisians und seit 1970 mit Red-Holstein und Brown Swiss - haben für eine besonders starke Verbes-

serung der Milchmenge und der Euterqualität gesorgt. Das aus diesen Anpaarungen entstandene Schwarzbuntrind (heute Deutsche Holsteins genannt) hat nicht nur in den alten Bundesländern eine weite Verbreitung gefunden, sondern auch in den neuen Bundesländern praktisch das Schwarzbunte-Milchrind der DDR weitgehend verdrängt.

Große Tierzahlen fördern den Zuchtfortschritt

Auch die übrigen deutschen Rinderrassen haben große Fortschritte in züchterischer Hinsicht gemacht. Allerdings hängt der zu erzielende Zuchtfortschritt sehr stark von der Größe der Population ab. Deshalb haben auch die Deutschen Rotbunten gegenüber den Schwarzbunten nicht die gleichen Fortschritte erzielen können und haben sich deshalb mit den Schwarzbunten im Deutschen Holstein-Verband zusammengeschlossen. Auch in der Fleckviehzucht hat man dies sehr deutlich erkannt und die Zuchtwertschätzung, die bisher in den einzelnen Ländern jeder für sich durchführte, überregional zusammengefaßt. Das Braunvieh hat nicht nur in Deutschland geringere Kuhzahlen, sondern kann auch in Nordamerika nicht auf ein sehr großes Zuchtpotential zurückgreifen. Noch schwieriger ist es für das Wäldervieh und die Angler, die die Möglichkeit der Einkreuzung nicht besitzen. Die nachstehende Tabelle zeigt die Zahl der im Jahr 1998 unter Milchleistungsprüfung stehenden Kühe der einzelnen Rassen, die für den möglichen Zuchtfortschritt so große Bedeutung hat:

	MLP-Kühe	davon im Herdbuch
Deutsche Holsteins (Schwarzbunte) :	2.135.075	1.536.084
Deutsche Holsteins (Rotbunte):	342.650	189.864
Deutsches Fleckvieh:	960.480	663.388
Deutsches Braunvieh:	213.863	166.683
Deutsches Rotvieh:	21.446	13.669
Deutsches Gelbvieh:	11.800	9.833
Vorderwälder:	7.171	5.202
Jersey:	3.726	2.428
Hinterwälder:	655	648
Pinzgauer:	469	371

Die Übersicht zeigt deutlich die bedeutenden Unterschiede in der jeweiligen Populationsgröße, wobei für die großen Rassen durch Zusammenschluß auf internationaler Ebene sich die Chancen des Zuchtfortschrittes noch vergrößern können.

Die Zuchtwertschätzung wird weiter ausgebaut

Es würde im Rahmen dieses Aufsatzes den Umfang sprengen, wenn man versuchen würde, die in den letzten 30 Jahren veränderte und vervollständigte Zuchtwertschätzung zu beschreiben. Zunächst gab es einen „Zeitgefährtinnen-Vergleich“, dann einen „Direkten Bullenvergleich“ (BLUP), der immer wieder erweitert wurde, und bei dem nicht nur die Milchmenge und ihre Inhaltsstoffe, sondern auch Zuchtwerte für das Exterieur, die Nutzungsdauer und andere wichtige Eigenschaften zu einem Gesamtzuchtwert zusammengefaßt wurden. Dies gilt sowohl für Bullen als auch für Kühe. Noch wichtiger ist die Tatsache, daß man seit einigen Jahren diese Werte nicht nur für das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland ermittelt, sondern auch international in Vergleich setzt. Diese Institution hat den schönen Namen „Interbull“. Dies ist auch deshalb notwendig geworden, weil die Rinderzucht immer stärker globalisiert worden ist, und man hochveranlagte Vererber weltweit einsetzt.

Der Embryo-Transfer bietet zusätzliche Möglichkeiten

Während Bullen sich über die Künstliche Besamung in großen Zahlen vermehren können, haben Kühe - solange sie jedes Jahr nur ein Kalb bringen - bestenfalls die Möglichkeit, 10 bis 12 Kälber zu bringen. Meistens sind es weniger. Die Einführung des Embryo-Transfers in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts hat jedoch die Möglichkeit geschaffen, die Zahl der Nachkommen von Spitzenkühen deutlich zu erhöhen. Durch Hormonspritzen können Kühe angeregt werden, nicht nur ein befruchtungsfähiges Ei, sondern je nach Reaktion der Tiere 10 und mehr (in Ausnahmefällen bis zu 35) gleichzeitig abzustößen. Nach

einer solchen „Superovulation“ werden sie besamt, und nach einigen Tagen die befruchteten Eier (jetzt schon Embryonen) aus dem Tragsack ausgespült und anderen Empfängertieren, die im gleichen Befruchtungszyklus sein müssen, implantiert. Diese Methode hat sich inzwischen soweit entwickelt, daß sie bei besonders hochwertigen Spitzenkühen, mit höchsten Zuchtwerten und als Bullenmütter bereits ausgewählt, zum Einsatz kommt. Es gibt Kühe, die auf diese Weise 30 und mehr Nachkommen haben. Allerdings ist das finanzielle Risiko und die Unsicherheit, wie die Tiere darauf reagieren, für den Züchter sehr groß, so daß der Embryo-Transfer nur in ausgewählten Zuchtbetrieben Eingang findet

Die Milchquote hat wenig Einfluß auf die Züchtung

Natürlich fragt man sich, ob es sinnvoll ist, von unsern Kühen ständig steigende Leistungen zu fordern, während wir andererseits zu viel Milch erzeugen, und seit der Einführung der Milchquote jeder Milchbetrieb nur eine begrenzte Menge abliefern darf. Betriebswirtschaftlich ist es sinnvoller, eine bestimmte Menge mit möglichst wenig Produktionsmitteln zu erzeugen. Das gilt auch für die Milchviehbetriebe, denn auch die Kühe sind Produktionsmittel. Sie müssen gefüttert, gemolken und gepflegt werden. Sie benötigen als Investition einen entsprechenden Stallraum und bestimmte Futterflächen. Wenn man die Leistungen der Kühe verdoppelt, senkt man andererseits Arbeit, Stallraum und manchen anderen Aufwand. Natürlich erfordern Hochleistungskühe deutlich mehr Sorgfalt auf allen Gebieten. Die ständig steigenden Durchschnittsleistungen unserer Zuchtbetriebe zeigen jedoch, daß die Milchviehalter ihre Lektion gelernt haben.

In 120 Jahren Rinderzucht ist viel erreicht worden

Wenn man nach 120 Jahren der organisierten Rinderzucht ein Resümee zieht, was erreicht wurde, so gibt es beachtliche Fortschritte zu verkünden:

1. Die Bekämpfung von Rinderseuchen und Erbkrankheiten hat dazu geführt, daß die meisten dieser Geisseln, die zu

riesigen Verlusten geführt haben, heute kaum noch eine Rolle spielen, und die Bestände gesund sind.

2. Die Vielzahl der verschiedenen Schläge und Kreuzungstiere sind verschwunden. Die Tiere der heute existierenden Rassen sind sehr ausgeglichen und haben eine für den Käufer beachtliche Einheitlichkeit und damit auch Sicherheit der Qualität. Jeder auf Rindviehhaltung angewiesene Betrieb hat die Möglichkeit, sich die für ihn speziell passende Rasse in hoher Qualität auszuwählen, sei sie milchbetont, zur Doppelnutzung oder für einseitige Fleischerzeugung geeignet.

3. Die Höhe der Milchleistungen der Herdbuchkühe und die Sicherheit ihrer Vererbung haben sich erheblich verbessert. Einige Beispiele im Vergleich zu den Anfangszeiten mögen dies verdeutlichen:

	Milch-kg	Fett-%	Fett-kg	Eiweiß-%	Eiweiß-kg	Milchmenge	Zuwachs %
Schwarzbunte:							
Um 1908:	3000	3,19	97				
1938:	4097	3.21	132				36,6
1998:	7584	4.25	323	3.35	248		85,1
Rotbunte:							
1938:	3845	3.33	128				
1998:	6955	4.26	296	3.36	234		80,9
Fleckvieh:							
1938:	2812	3.91	110				
1998:	6035	4.17	251	3.51	211		114.6
Braunvieh:							
1938:	3118	3.59	114				
1998:	6420	4.16	267	3.54	228		105,9

In den zurückliegenden 60 Jahren hat sich die Milchleistung im Durchschnitt der Rassen verdoppelt. Rechnet man die Verbesserung in Fett- und Eiweißgehalt hinzu, ergibt sich ein genetisch wie auch ökonomisch enormer Fortschritt. Natürlich wird von vielen argumentiert, daß die hohen Leistungen auch auf Kosten der Fruchtbarkeit und Gesundheit einen negativen Einfluß haben. Dies gilt aber nur dort, wo Haltung und Fütterung der Tiere nicht ihren Erfordernissen entspricht. Kühe mit einer Lebensleistung von über 100.000 kg Milch gelten als das erwünschte Zuchtziel. Die Zahl dieser „Supertiere“ ist in der Bundesrepublik ständig im Steigen begriffen. Während Kühe, die das erste Mal abkalben, vor 30 Jahren noch Einsatzleistungen von 18 - 23 kg Milch am Tage brachten, liegen sie heute schon bei 35 und 40 kg. Jahresleistungen von 10.000 kg Milch sind keine Seltenheit, und ganze Herdendurchschnitte mit 60 und mehr Kühen haben diese Marke schon überschritten. Fragt man nach der Grenze dieser Entwicklung, so muß selbst der Fachmann zugeben, daß sie zum augenblicklichen Zeitpunkt noch nicht zu erkennen ist.

4. Die Fleischleistung wurde sowohl bei den Doppelnutzungs- wie auch den reinen Fleischrassen deutlich verbessert. Nach Prof. Dr. Moser konnte sie beim Fleckvieh in den letzten 30 Jahren um 20 % gesteigert werden.

5. Die Euterqualität wurde bei allen Rassen den Bedürfnissen der Melktechnik angepasst und damit erheblich verbessert. Sollten die Melkroboter weiter zum Einsatz kommen, müsste die Strichstellung auch dafür passend gemacht werden.

6. Im Zusammenhang damit konnte auch die Melkbarkeit durch eine entsprechende Auslese erheblich gesteigert werden.

7. Die Milchleistungsprüfung hat nicht nur bei den Züchtern, wo sie zur Pflicht wurde, sondern auch in vielen Nichtzuchtbetrieben Eingang gefunden, und so die Viehhaltung wesentlich effektiver gestaltet.

8. Über die Besamungsstationen haben auch alle die Betriebe, die nicht einem Zuchtverband angeschlossen sind, den großen Vorteil, geprüfte, hochwertige Vererber einsetzen zu können, um auch ihre Viehbestände verbessern zu können.

9. Deutschland ist durch die erreichte Qualität seiner Zuchtrinder zu einem der bedeutendsten Exportländer für Zuchtvieh und Bullensamen geworden, und hat damit für seine Züchter eine zusätzliche Einnahmequelle geschaffen.

Schlußbetrachtungen

Sicher könnte man noch manchen Vorteil aufführen, der sich aus der organisierten Rinderzucht ergibt. Die angeführten Punkte mögen genügen. Zur Zeit hört man viel von Gentechnik und spricht von Genmanipulation, der man große Bedenken ihrer möglichen Folgen wegen entgegen bringt. Auch in der Tierzucht hat man im Laufe der letzten 120 Jahre Gene verändert - allerdings sehr langsam. Ob das immer zum Segen gewesen ist, soll dahingestellt bleiben, denn der, der die Vielfalt der Schläge und ihre Kreuzungen als Bereicherung unserer Welt ansieht, wird das anders beurteilen, als der Bauer, der von den Einkünften seines Viehstalles leben muß. Ob der Landwirtschaft mit weiteren biotechnischen Methoden, wie dem Klonen oder Ähnlichem, weiter gedient wird, muß sich in der Zukunft erweisen. Die Erfahrung zeigt, daß neue Entwicklungen nicht aufzuhalten sind. Schon Goethe hat das Wort geprägt: „Nur der Wandel ist beständig“, und das gilt auch für die Rinderzucht.