

Vorwort

Angesichts der Schnellebigkeit unserer Gesellschaft und des sich ungeheuer rasant verändernden gesellschaftlichen Wissensbestands ist zu überlegen, ob ein gegenüber den elektronischen Medien so traditionelles bzw. „behäbiges“ Medium wie das Buch noch seine Berechtigung hat. In der Arbeitsgemeinschaft Schneesport an Hochschulen e. V. (ASH) sind Überlegungen angestellt worden, die Buchreihe nicht weiter fortzuführen, sondern das Internet für Veröffentlichungen zu nutzen. Man hat sich zunächst entschieden, beim Buch zu bleiben, da das gedruckte Wort seinen Stellenwert in Lehre und Forschung bislang gehalten hat und dies sicherlich auch noch für die nahe Zukunft gilt.

Das Spektrum der Themen im Band 21 der ASH-Reihe ist sehr weit gespannt. Es umfasst sowohl historische wie soziokulturelle, didaktisch-methodische, lerntheoretische, biomechanische und sportmedizinische Aspekte und spiegelt damit den Charakter der Sportwissenschaft als Querschnittswissenschaft wider. Zwei der Beiträge kommen aus dem außeruniversitären Kreis und sind Zeichen dafür, dass die ASH auch enge Kontakte mit Fachverbänden (hier DSLV und DAV) pflegt. Die vielfältigen Facetten des Schneesports als kulturelle Erscheinungsform, als schulischer und außerschulischer Gegenstand von Lehren und Lernen, als Aktivität im Freizeitsport, als Leistungsdisziplin im Spitzensport ist Gegenstand wissenschaftlicher Analyse in den diversen Beiträgen dieses Bandes.

Zunächst ein Blick zurück in die Vergangenheit. Die Entwicklung des Skisports vollzog sich vom Freizeitvergnügen einiger weniger Skipioniere zum Massenvergnügen und Massensport. Die Eroberung der winterlichen Berge wurde vor allem von der Grönlanddurchquerung von Nansen ausgelöst. Angeregt durch diese Pioniertat, entwickelte sich ein Elitesport mit dem Schwerpunkt „uphill“. Der Aufstieg war der eigentliche Antrieb, das Abfahren musste in Kauf genommen werden, weder das Gerät noch die Lauftechnik waren dafür geeignet. Zdarsky ist es zu verdanken, dass es zu einer Umorientierung im Skilauf Richtung „downhill“ kam. Es entstanden Pisten und mit dem Bau von Liften wurde einer breiteren Bevölkerungsschicht das Skilaufen möglich. Abfahren wurde käuflich erwerbbar und hing nicht mehr von den physischen Voraussetzungen ab. Der Berg wurde mehr und mehr zur geplanten Sportstätte. Der Skisport eröffnete den Fremdenverkehrsorten im Bergland eine zweite Saison. Damit verbunden waren gewaltige infrastrukturelle, kommerzielle, ökologische und soziokulturelle Veränderungen. Dieser Entwicklungsprozess wird in zwei Beiträgen aus unterschiedlicher Perspektive behandelt. Gustav Schoder nähert sich dem Thema global aus kulturhistorischer Sicht unter der Fragestellung, wie die Skikultur bzw. ein Sport die Welt verändert. Arno Klien hingegen beleuchtet

sozusagen einen Ausschnitt davon, indem er die Entwicklung des Skitourismus und dessen Auswirkungen am Beispiel von Kitzbühel nachzeichnet.

Gustav Schoders Ausgangsthese lautet, dass kaum eine andere Sportart so nachhaltige Spuren in Natur und Gesellschaft hinterlassen habe wie der Skilauf. Daran zeige sich, wie sich ein Brauchtum, das dem Überleben diene, zu einem Kulturphänomen entwickelt, welches wiederum die Welt verändert. Skikultur sei eine spezifische Form der Bewältigung von Natur durch die Erfindung von „Geräten und Bewegungsformen“, die mit zunehmender Verbreitung immer komplexere Prozesse in Gang setze wie „Professionalisierung, Industrialisierung, Kommerzialisierung, Medialisierung“. Schoder stellt die Entwicklung der Skikultur und die durch sie bewirkten gesamtgesellschaftlichen Veränderungen anhand unterschiedlicher Entwicklungslinien dar. Es entsteht ein umfassendes Bild, das die „Diversifikation und Ausdifferenzierung des Schneesports“ und die damit verbundenen Auswirkungen auf Infrastruktur, Ökonomie, Ökologie und deren Interdependenzen anschaulich wiedergibt.

Arno Klien verdeutlicht diese globalen Entwicklungsprozesse an einem konkreten Beispiel: In seinen Ausführungen wird die Entstehung des Wintersports in Kitzbühel von den Ursprüngen vor dem ersten Weltkrieg, getragen von wenigen Pionieren, über die weiteren Stationen Zwischenkriegszeit, Nachkriegszeit bis zur Gegenwart nachgezeichnet. Eine bedeutende Rolle spielte dabei, wie Klien betont, der Eisenbahnbau, der den Fremdenverkehr stark beflügelte. Ferner erläutert Klien die Strategien, mit denen es gelang, Kitzbühel über den Wintersport hinaus als attraktive Ganzjahressportstadt mit Eventcharakter zu etablieren.

Die Bildungsproblematik ist zu einem der wichtigsten Themen in unserer Gesellschaft geworden. Ursache dafür sind die schlechten Ergebnisse der PISA-Studie für das deutsche Bildungswesen. Seit der DSB-Sprintstudie wird auch das Schulfach Sport einer kritischen Betrachtung unterzogen.

Aufgabe des Sportunterrichts ist es, in den offiziellen Sport einzuführen, sowohl praktisch wie auch theoretisch. Schule ist eine pädagogische Institution, die die Fragen nach den Lerninhalten und Zielen pädagogisch verantwortlich zu entscheiden hat. Sich wandelnde gesellschaftliche und bewegungskulturelle Bedingungen und pädagogische Orientierungen erfordern daher immer wieder eine Veränderung der Lehrpläne. Im Fach Sport ist anhand der didaktischen Diskussion eine zunehmende ‚Pädagogisierung‘ zu erkennen. Mit der auf Robinsohn beruhenden, in den 1970er Jahren propagierten Curriculumtheorie reduzierte sich der erzieherische Auftrag des schulischen Sportunterrichts fast ausschließlich auf operationalisierte sportmotorische Fertigkeiten. In den 1980er Jahren wurde Handlungsfähigkeit im Sport zur didaktischen Leitidee, allgemeinbildende Ziele wurden dabei vernachlässigt. In den 1990er Jahren intensivierte sich die didaktische (Lehrplan-)Diskussion, da nun alle schulischen Fächer dahingehend hinterfragt wurden, welchen Beitrag sie zum pädagogischen Erziehungs- und Bildungsauftrag der Institution Schule leisten.

ten könnten. Im Fach Sport löste man das Problem mit der Propagierung des sogenannten Doppelauftrags des Sportunterrichts. In der Sprintstudie wird diese zunehmend pädagogische, fachübergreifende Ausrichtung der Sportlehrpläne positiv beurteilt, bemängelt wird hingegen, dass Maßnahmen zur Qualitätssicherung des Sportunterrichts weitgehend unberücksichtigt bleiben. Dieses Defizit wird derzeit engagiert bearbeitet. Kompetenzorientierung, Bildungsstandards, Evaluation bestimmen die aktuelle sportdidaktische Diskussion und diese Aspekte sind auch Gegenstand von Norbert Gissels Ausführungen.

Ausgangspunkt seiner Darstellung ist die Frage, welche Auswirkungen die aktuelle Standardisierungsdebatte auf die Qualität des Sportunterrichts hat. Gissel stellt fest, dass das Fach mit dem Konzept des „Erziehenden Sportunterrichts“ bereits grundsätzlich das Fundament für einen kompetenzorientierten Sportunterricht gelegt habe. Das Konzept sei aber mittlerweile revisionsbedürftig. Er beginnt seine Ausführungen mit einer ausführlichen Darstellung des bisherigen Diskurses um Bildungsstandards für das Schulfach Sport. Hauptproblem sei deren Outputorientierung und die damit notwendigerweise verbundene standardisierte Ergebnismessung, die sich im Widerspruch zu einem prozessorientierten Bildungsverständnis befände. Der Kieme-Expertise zu Bildungsstandards attestiert Gissel hohe fachliche Qualität, kritisiert diese aber auch mit Verweis auf Klafki wegen ihrer starken Fachorientierung. Gissel bedauert ferner die einseitige Betonung kognitiver Fertigkeiten und Fähigkeiten in der Expertise, wodurch ein Fach wie Sport „nicht mitbedacht sei“ und somit die „Standardisierungsdebatte für die ästhetisch-expressiven Fächer und den Sport neu und ergänzend geführt werden müssten.“ Kritisch sieht Gissel auch die starke Leistungsorientierung der Kompetenzen mit ihrer selektiven Wirkung. Auf der Basis dieser Kritik entwickelt Gissel unter Bezug auf Klafki und unter Berücksichtigung des didaktischen Ansatzes eines „Erziehenden Sportunterrichts“ einen bildungstheoretisch fundierten kompetenzorientierten Sportunterricht. Das „Problem der Kompetenzmodellierung“ löst er sehr anschaulich mit der Entwicklung eines „Kompetenzwürfels“. Resümierend kommt er zum Schluss, dass das Arbeiten mit Kompetenzmodellen erhebliche Chancen biete, die Unterrichtsqualität zu verbessern.

Damit bleibt Gissel auf einer allgemeinen (sport-)unterrichtstheoretischen Ebene, von der aus es gilt, Konsequenzen für die einzelnen Lernfelder abzuleiten. Auch im Schneesportunterricht wird man sich mit diesen Diskussionen befassen müssen, d. h. es gilt konkret zu überprüfen, in welcher spezifischen Weise Schneesport zum Kompetenz- und Bildungserwerb beitragen kann und wie dieser Anspruch unterrichtlich realisiert werden kann.

Die aktuelle Vorstellung von Unterricht und Bewegung des Deutschen Skilehrerverbands (DSLVL) hat sich weit entfernt von früheren Konzepten, wie sie die Anfänge des professionellen Skilehrwesens gekennzeichnet haben. Die Rollen waren klar verteilt, hier der professionelle Lehrer, der die genormten Bewegungen vorgibt und demonstriert und dort der unmündige Skischüler, der die Normen zu imitieren

versucht. Diese Zeiten sind lange vorbei und es ist auch der ASH zu verdanken, dass die Vorstellung von Unterricht und Bewegung viel offener geworden ist. Dennoch steckt kein „anything goes“ und damit Beliebigkeit hinter der aktuellen Unterrichts- und Technikphilosophie des DSLV, vorgestellt von Max Holzmann und Stefan Niederle.

Interpretiert man diese aktuelle Konzeption auf der Folie eines Kompetenzmodells, dann entsteht ein Bild der Skischüler und -schülerinnen, die über ein hohes Maß an Sozial- und Sachkompetenz verfügen, die also selbstständig sind, über ein breites Spektrum an Bewegungselementen verfügen, problemorientiert und variabel auf die wechselnden Situationen beim Skilaufen reagieren können, Gemeinschaftssinn entwickeln, um nur Einiges zu nennen, wobei die Bedeutung der Motivation im Konzept stark betont wird. Die Technikphilosophie beruht auf einem funktionalen Bewegungsverständnis im Sinne Göhners. Damit verzichtet der DSLV auf konkrete Bewegungsvorgaben und propagiert stattdessen wesentliche, unverzichtbare Aspekte zur situativen Bewältigung der variablen Bewegungsbedingungen beim alpinen Skilauf: Gleichgewichtskontrolle, Geschwindigkeitskontrolle, Richtungskontrolle. Anstelle fertiger Bewegungslösungen werden entsprechend der funktionalen Bewegungstheorie die dafür relevanten Bewegungshandlungen einschließlich möglicher Bewegungsspielräume beschrieben.

In den beiden nächsten Beiträgen geht es von der allgemeinen didaktisch-methodischen Diskussionsebene zum konkreten Unterrichtsgeschehen.

Mit dem von Florian Bischof vorgestellten Unterrichtsprojekt reagiert der JDAV (Jugend des Deutschen Alpenvereins) auf einen gefährlichen Trend. Aufgeschreckt durch Lawinenunfälle jugendlicher Freerider, hat sich der JDAV mit der Problematik befasst, die der veränderte Zugang zur Bergwelt durch eine sich neu entwickelnde jugendliche Subkultur, geprägt von „Konsumlust“ und „Hedonismus“, mit sich bringt. Die Freeriderszene, so analysiert Bischof, überträgt ihre urbane Jugendkultur auf die Berge, entwickelt in Abgrenzung zur Mehrheitsgesellschaft einen eigenen Sprach- und Kleidercode und auch einen eigenen Zugang zur Bergwelt nach dem Motto „von der Playstation direkt in die Berge“. Solange sich die Szene auf die Funparks beschränkte, konstatiert Bischof, war dies unproblematisch. Mittlerweile hätten die Jugendlichen jedoch ihre Aktivitäten auf Tiefschneehänge verlagert. Als Hauptproblem beschreibt Bischof, dass es diesen Jugendlichen „an Sozialisation mit alpinen Gefahren mangle“. Sie seien sich der Gefahren absolut nicht bewusst. Zudem vermittele die Industrie, dass sich Sicherheit auch kaufen ließe. Man könne die Freerider Szene zwar kritisch beurteilen, es sei aber keine Option, zuzusehen, wie sich Jugendliche „naiv in Gefahr begäben“. Der DAV (Deutscher Alpenverein) habe schließlich gesellschaftliche Verantwortung und das von ihm initiierte Projekt CYR (Check Your Risk) sei eine „zeitgemäße Antwort“ auf diese Herausforderung. In seinen weiteren Ausführungen beschreibt Bischof die Maßnahmen dieses Projekts, mit denen man die jugendlichen Freerider erreichen möchte, um sie für die alpinen Gefahren zu sensibilisieren. Im Rahmen dieses Projekts gehen entspre-

chend ausgebildete Trainer in die Schulen oder zu den Skilagern und vermitteln den Jugendlichen einen Einblick in die alpinen Gefahren, wobei dies, wie Bischof betont, erfahrungs- und erlebnisorientiert zu geschehen habe.

Mit erlebnisorientiertem Lernen befassen sich auch Reiner Theis und Susanne Gietzen, wobei hier spezielle Erlebnisse mit der sogenannten Snownudel gemeint sind. Dabei handelt es sich um die aus dem Schwimmsport bekannte Poolnudel die durch den Einsatz im Schnee zur Snownudel wird. Das Material biete viele Vorteile, betonen die Autoren, es hätte geringe Verletzungsgefahr, sei variabel einsetzbar, leicht zu transportieren und relativ billig. Neben den positiven Materialeigenschaften sehen die Autoren auch viele methodisch-didaktische Vorteile beim Einsatz der Snownudel im Schneesportunterricht am Hang. Sie sei z. B. motivationsfördernd und ermögliche angstfreies, spielerisches Lernen und sei in allen Könnensstufen einsetzbar. Die Autoren liefern eine Fülle an praktischen Aufgabenstellungen, die mit zahlreichen Bildern veranschaulicht werden.

Sehr moderne hochschuldidaktische Vermittlungsaspekte beinhaltet der nun folgende Beitrag von Reiner Theis und Birgit Becker, die damit an die Ausführungen von Theis zum Einsatz des E-Learnings in der Schneesportausbildung an den Universitäten in Band 20 der ASH-Reihe anknüpfen. Es handelt sich um eine Analyse der im Internet frei zur Verfügung stehenden Lehrvideos zum alpinen Skilauf. Theis und Becker untersuchen diese auf der Basis eines sorgfältig entwickelten Analyse-rasters hinsichtlich ihrer Einsatzmöglichkeiten in „blended learning-Szenarien“ innerhalb der Schneesportausbildung. Mit diesem Artikel ist auch ein spezieller Service für ASH-Mitglieder verbunden. Auf der ASH-Website befindet sich im internen Bereich eine Videodatenbank, von der sich die ASH-Mitglieder Videoclips herunterladen können.

Herbert Haags Ausführungen beruhen auf einem von ihm in englischer Sprache gehaltenen Vortrag beim Skikongress im Dezember 2010 in St. Christoph. Er betrachtet das komplexe Phänomen Alpiner Skilauf aus abstrakter wissenschaftstheoretischer Sicht. Ziel seiner hermeneutischen Analyse ist die Gesamterfassung des alpinen Skilaufs in seinen praktischen und theoretischen Dimensionen. Mit Bezug auf system- und modelltheoretische Ansätze entwickelt er Kategoriensysteme zur Theorie der Sportdisziplinen sowie zu Theorie- und Themenfeldern der Sportwissenschaft. Mit Hilfe einer Matrix, so Haag, sei es nun möglich, die Relevanz der Themenfelder der Sportwissenschaft für eine Theorie des alpinen Skilaufs abzuschätzen. Auf diese Weise ließe sich ein relativ operationalisiertes Bild des Wissensbestands einer Theorie des alpinen Skilaufs ermitteln.

Die drei letzten Beiträge befassen sich mit biomechanischen und sportmedizinischen Aspekten. Bei Georg Kassat geht es um die Zeitminimierung beim alpinen Abfahrtslauf. Nicolas Kurpiers und Uwe Kerstin befassen sich mit Verletzungsprophylaxe im Buckelpistenfahren und Tobias Kaeding stellt die Einsatzmöglichkeiten des Vibrationstrainings vor.

Zu den herausragenden „Events“ in Kitzbühel gehört auch das Hahnenkammrennen, das die Abfahrtsskiläufer an die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit führt und leider auch darüber hinaus. Immer wieder kommt es zu gefährlichen Stürzen bei den bis zu 80 m weiten Sprüngen, wobei deren Bedeutung für die horizontale Beschleunigung laut Georg Kassat zu hinterfragen sei.

„..... doch die Piste dreht den Ski“, so löst Kassat ganz lapidar in einer früheren Veröffentlichung das Problem der Drehimpulserzeugung im alpinen Skilauf, und die Piste ist laut seiner biomechanischen Überlegungen auch verantwortlich für die horizontale Beschleunigung der Skiabfahrtsläufer. „Nur die Piste beschleunigt Skifahrer“, lautet Kassats These, mit der er die Effektivität hoher und weiter Sprünge beim alpinen Abfahrtslauf in Frage stellt. In seinem Beitrag geht es ihm darum zu klären, ob und welche Bedeutung die Sprungphasen hinsichtlich der Zeitminimierung im alpinen Abfahrtslauf haben und wie das Sturzrisiko bei den spektakulären Sprüngen reduziert werden kann. Dieses, so Kassat, seien offene Fragestellungen, bei deren Beantwortung man sich derzeit noch in einem Experimentalstatus befinde. Zunächst seien „einfache biomechanische Dinge“ zu klären wie das Missverständnis um die Hangabtriebskraft. Diese, so Kassat, wirke nicht ohne Bodenreaktion. Im Flug beschleunige die Schwerkraft vertikal nach unten und nur die Piste bewirke die horizontale Beschleunigung. Aus dieser biomechanischen Erkenntnis lässt sich schließen, dass es nicht nur aus Sicherheitsgründen sinnvoll sein könne, die Flugphasen zu verkürzen, sondern auch im Hinblick auf die Zeitminimierung. Ausgehend von dieser Annahme, ermittelt Kassat auf der Basis biomechanischer Erkenntnisse und mit Bezug auf eine spezifische Geländesituation – Kante – die jeweiligen Flugparabeln, die sich aus unterschiedlichem Bewegungsverhalten bei Überwindung dieser Geländekante ergeben. Kassats Fazit: Mit Verkürzung der Flugweite durch entsprechende Bewegungsaktionen erfolge eine stärkere Annäherung des Fluges an die Piste, so dass bei der Landung eine geringere Fallhöhe zu kompensieren sei. Beides bedeute nicht nur Zeitgewinn, sondern auch mehr Sicherheit. Dies sei mit der Flugparabel des „Ausgleichens“ am ehesten erreichbar, also nicht weit springen, sondern „Tieffliegen“, das sei die laut biomechanischer Gesetzmäßigkeiten bessere Lösung. Kassat beendet seine Ausführungen, indem er an weiteren Geländeformen aufzeigt, wie diese durch entsprechendes Bewegungsverhalten zur Zeitminimierung genutzt werden könnten.

Die Ausführungen von Nicolas Kurpiers und Uwe Kerstin befassen sich ebenfalls mit biomechanischen Aspekten, dies jedoch nicht nur theoretisch, sondern im Rahmen einer empirischen Studie. Ziel der Autoren war es, zu untersuchen, wie ein beim Alpinskielauf, besonders beim Buckelpistenfahren, häufig auftretender Verletzungsmechanismus, Ruptur des vorderen Kreuzbandes, vermieden werden könne. Ursache sei eine durch die Steifigkeit der Skischuhe bewirkte aufrechte Körperposition bzw. sogar Körperrücklage mit dadurch verursachter extremer Belastung bzw. Überlastung der Bandstrukturen der Kniegelenke. Die Autoren untersuchten, ob eine Modifikation der Skistiefel, die mehr Körpervorlage erlaubt, die auf das Kniege-

lenk einwirkenden Kräfte vermindert und somit das Verletzungsrisiko reduziert. Die Auswertung der sehr komplex und aufwendig erhobenen Daten ergab, dass die durch die weicheren Skischäfte mögliche verstärkte Knie- bzw. Körpervorlage eine „agilere“ Kompensation auftretender Bodenreaktionskräfte zulässt. Die „erhöhte Flexibilität“, so folgern die Autoren, scheint die „Erhaltung der neutralen Position“ zu erleichtern, wodurch die Anforderungen an die Muskulatur zur Bewältigung auftretender Kräfte reduziert seien. In ihrem abschließenden Resümee verweisen die Autoren darauf, dass die gewonnenen Erkenntnisse auch für andere, nicht leistungssportlich orientierte Adressaten, relevant seien, bspw. für Endoprothesenträger und Anfänger.

Im Fitnessbereich gibt es immer wieder neue Modeerscheinungen. Derzeit wird das Vibrationstraining als Wundermittel gepriesen nach dem Motto, man stelle sich 10 Minuten auf eine Vibrationsplattform und werde schlank, kräftig und koordinativ leistungsfähig. Man erhofft sich bei geringem Aufwand große Wirkungen auf Kraftfähigkeiten und Koordination, insbesondere posturale Kontrolle. Ob dies zutrifft, und in welcher Weise ein Vibrationstraining für Therapie, Prävention, Leistungssteigerung – auch im alpinen Skisport- relevant ist, erörtert Tobias Kaeding in seinem gründlich recherchierten Beitrag, der auf seinem demnächst erscheinenden Buch zum Vibrationstraining basiert. Mit Erstaunen erfährt man im ersten historischen Abschnitt, dass das Vibrationstraining bereits in der Antike bekannt war und auch in der jüngeren Vergangenheit (19. Jhd.) von Ärzten für unterschiedliche Krankheiten als therapeutische Maßnahme eingesetzt wurde. Kaeding erörtert auf der Basis einer umfassenden Literaturrecherche und eigener praktischer Erfahrungen Funktionsweisen, Formen und Effekte des Vibrationstrainings. In einem abschließenden Kapitel überprüft er, welche Bedeutung das Vibrationstraining für den alpinen Skisport haben könne. Insgesamt liefert der Verfasser einen differenzierten Überblick über den Forschungsstand zu diesem Bereich, aus dem sich ergibt, dass es noch viele offene Fragestellungen gibt und daher großer Forschungsbedarf besteht.

Ich bedanke mich sehr herzlich bei allen Autorinnen und Autoren, die ihre Texte zur Verfügung gestellt haben und zum Gelingen des Bandes beigetragen haben. Mein Dank gilt auch Jennifer Franz vom Feldhaus Verlag für die gute Zusammenarbeit.

Ingrid Bach