

BGer 6S.717/2001 vom 9. Juli 2002

Bundesgericht, 2002-07-09, DE

Quelle: https://mcp.opencaselaw.ch/entscheid/bger_6S.717_2001

FR: TF 6S.717/2001 du 9 juillet 2002

IT: TF 6S.717/2001 del 9 luglio 2002

Erwägungen

E. 1

Die Nichtigkeitsbeschwerde kann nur damit begründet werden, dass die angefochtene Entscheidung eidgenössisches Recht verletze (Art. 269 Abs. 1 BStP). Dabei hat der Beschwerdeführer kurz darzulegen, welche Bundesrechtssätze und inwiefern diese durch den angefochtenen Entscheid verletzt sind. Ausführungen, die sich gegen die tatsächlichen Feststellungen des Entscheides richten, das Vorbringen neuer Tatsachen, neue Einwände, Bestreitungen und Beweismittel sowie Erörterungen über die Verletzung kantonalen Rechts sind unzulässig (Art. 273 Abs. 1 lit. b BStP). Der Kassationshof ist an die tatsächlichen Feststellungen der kantonalen Behörde gebunden (Art. 277bis Abs. 1 BStP ; BGE 126 IV 65 E. 1 mit Hinw.).

E. 2

a) Die Vorinstanz trifft zum Sachverhalt folgende Feststellungen:

aa) Der technische Projektleiter für den Bau der Moosfluhbahn seitens der Garaventa AG war B._____.

A._____, dessen Stellvertreter, berechnete die projektierte Bahn. Für ihn war dieses Projekt die erste Ingenieurarbeit im Bereich des Seilbahnbaus. Für die Berechnung der Anlage zog er auf Anweisung seines Vorgesetzten die Berechnungen der Bahnanlage Sörenberg bei, einer gleichartigen, ebenfalls von der Garaventa erstellten Bahn mit Sechsergondeln. Diese Gondelbahn war vom BAV abgenommen und bewilligt worden. A._____ führte die Berechnung der Umlenkscheibenachse nach der Vorlage Sörenberg durch, indem er die jeweils entsprechenden Werte für die neu zu erstellende Bahn in die Berechnung der Vorlage einsetzte. Er sah keinen Grund, die Art und Weise der Berechnung zu hinterfragen, und er ging davon aus, dass sämtliche wesentlichen Faktoren in der ihm als Vorlage dienenden Berechnung enthalten waren. Er kannte zwar die Umlaufbahnverordnung (Verordnung über die Sicherheitsanforderungen an Umlaufbahnen mit kuppelbaren Klemmen, Ausführungsbestimmung zur Seilbahnverordnung vom 11. April 1986, SR 743. 121.1), studierte aber die einzelnen zu berücksichtigenden Belastungsfaktoren nicht genau und überprüfte deren Anwendung in der Modellrechnung Sörenberg nicht. Dies führte dazu, dass er einen Fehler in der Vorlage nicht bemerkte und diesen in seine eigene Berechnung für die Moosfluhbahn übertrug. Dabei handelt es sich nicht um einen Rechenfehler im Sinne einer algebraischen Operation, sondern um die unterlassene Anwendung vorgeschriebener Multiplikationsfaktoren zur Errechnung der aus der Seilrechnung ermittelten Betriebslast und damit der Dimensionierung der Achse. Dieser methodische Fehler bewirkte, dass die Achse falsch bemessen und die für die Achse in der Umlaufbahnverordnung vorgeschriebenen Sicherheitswerte nicht erreicht wurden. Ausserdem wurde auch die Wirkung des Presssitzes der Nabe, welche die lokale

Beanspruchung der Achse erhöhen kann, nicht in die Rechnung einbezogen.

So erschien eine Stelle der Achse als die meist gefährdete, welche tatsächlich nicht der maximalen Beanspruchung ausgesetzt war. Die Achse wurde in der Folge mit einem kleineren Durchmesser konstruiert, als es für deren Belastung notwendig und gemäss Umlaufbahnverordnung vorgeschrieben gewesen wäre. B._____ kontrollierte zwar die Berechnungen von A._____; er tat dies aber nur durch deren Vergleich mit der Modellrechnung Sörenberg. Da er keine Abweichungen von der Vorlage feststellte, führte er keine weiteren Kontrollen durch. Die Umlaufbahnverordnung konsultierte er nicht, weshalb auch er den methodischen Fehler nicht erkannte.

bb) Anlässlich der Abnahme der Gondelbahn stellten die Anwesenden fest, dass das Kabinengewicht höher war als ursprünglich geplant. Dieses Problem wurde an Ort und Stelle erörtert. In Absprache mit dem BAV wurde beschlossen, dem neuen, in der Berechnung noch nicht berücksichtigten Umstand mit einer Erhöhung der Seilspannung Rechnung zu tragen. Dies bedingte eine neue Berechnung der Umlenkscheibenachse. Der telefonisch angefragte C._____, technischer Direktor der Garaventa, setzte die ihm mitgeteilten neuen Zahlen in die Rechnung von A._____ ein. Mit diesem Vorgehen konnte auch er den methodischen Fehler nicht entdecken. Er kam deshalb fälschlicherweise zum Schluss, dass eine genügende Sicherheit vorliege.

X._____, der zum Zeitpunkt des Unfalles seit vier Jahren beim BAV als Kontrollingenieur der Sektion Seilbahnen tätig war, rechnete die neuen Zahlen ebenfalls durch. Die Garaventa bestätigte nach Abschluss der Bahnabnahme schriftlich, dass alle Sicherheitsfaktoren eingehalten seien.

cc) In dem der Abnahme der Bahn vorausgehenden Genehmigungsverfahren überprüfte seitens des BAV X._____ als für das Projekt Moosfluhbahn zuständiger Sachbearbeiter die von der Garaventa eingereichten Unterlagen.

In Übereinstimmung mit der Umlaufbahnverordnung und gemäss ständiger Praxis des BAV überprüfte er die Pläne auf ihre Genehmigungsfähigkeit hin. Die Berechnungen kontrollierte er stichprobenweise; nur die Seilrechnung unterzog er, wie in allen Bewilligungsverfahren, einer detaillierten Kontrolle.

X._____ kontrollierte zwar unter anderem die Berechnungen der später gebrochenen Achse, jedoch nur auf arithmetische Richtigkeit und Plausibilität hin, weshalb er den methodischen Fehler ebenfalls nicht entdeckte.

D._____, Sektionschef der Abteilung Seilbahnen beim BAV, überprüfte die Kontrollen X._____'s nicht. So konnte auch das BAV nicht feststellen, dass eine fehlerhafte Mustervorlage zur Anwendung gekommen war.

D._____ unterzeichnete in der Folge die durch X._____ vorbereiteten Plangenehmigungsverfügungen, worauf die Kollaudation durchgeführt und am 12. Februar 1996 die Betriebsbewilligung erteilt wurde.

dd) Gestützt auf die Expertise stellt die Vorinstanz zur Unfallursache Folgendes fest: Der Unfall sei auf den Bruch der Umlenkscheibenachse zurückzuführen, welcher seinerseits die Folge eines über längere Zeit entstandenen grossen Ermüdungsrisses gewesen sei. Dieser wiederum könne auf das Zusammentreffen mehrerer Faktoren zurückgeführt werden:

- Der Achsendurchmesser war kleiner als nach Vorschrift nötig;

- die konstruktiven Gegebenheiten, wie zum Beispiel die drehbare Lagerung und die Befestigung der Umlenkscheibe, waren teilweise nicht günstig;
- der Einfluss der Reibermüdung bei der konstruktiven Auslegung sei nicht berücksichtigt worden;
- der Widerstand des Werkstoffes gegenüber normaler Ermüdung wurde aus einer Tabelle entnommen und mit einem höheren Wert in die Rechnung eingesetzt als tatsächlich vorhanden.

Materialfehler, Bedienungsfehler und spezielle konstruktive Schwächen hatte der Experte ausgeschlossen, obwohl die Konstruktion bezüglich Reibermüdung ungünstig gewesen sei.

Zusammenfassend hält die Vorinstanz mit dem Experten fest: Die korrekte Berechnung der Achse zeige, dass die Berechnung der Garaventa einerseits die geforderten Sicherheitsfaktoren nicht eingehalten habe und andererseits nicht für den kritischen Querschnitt der Achse durchgeführt worden sei. Die Grundlage der Berechnung der Garaventa entspreche zwar den üblichen und allgemein anerkannten Methoden. Für die Auslegung der Achse seien sie jedoch falsch angewendet worden.

b) Die Vorinstanz hat die beiden Mitarbeiter der Garaventa AG im Wesentlichen aus folgenden Gründen schuldig gesprochen:

Wer eine Modellvorlage ohne jegliches Hinterfragen übernehme, genüge seiner Sorgfaltspflicht nicht; dies gelte selbst dann, wenn die entsprechende Anlage vom BAV abgenommen werde, zumal das BAV gemäss Art. 7 der damals geltenden Seilbahnverordnung (Verordnung über den Bau und Betrieb der eidgenössisch konzessionierten Seilbahnen vom 10. März 1986, SR 743. 12) Bau, Betrieb und Instandstellung der Seilbahnen lediglich mittels Stichproben überwache.

Dieses Kontrollkonzept garantiere in keiner Weise die Entdeckung aller Fehler durch das BAV. Überdies hätte die Mustervorlage der Sörenbergbahn auch deshalb nicht zu Grunde gelegt werden dürfen, weil es sich nicht um eine Bahn mit Zwölfergondeln gehandelt habe. Der Fehler in der Berechnung hätte verhindert werden können, wenn eine auf der Umlaufbahnverordnung beruhende Checkliste beigezogen worden wäre.

Zusammenfassend kommt die Vorinstanz zum Schluss, A. _____ habe seine Sorgfaltspflicht verletzt, weil er die Umlaufbahnverordnung nicht beachtete und deshalb die vorgeschriebenen Zuschläge vergass. Den Einwand von A. _____, er habe darauf vertrauen dürfen, dass das BAV seine Berechnungen umfassend überprüfen würde, weist die Vorinstanz zurück. Davon könnte nur ausgegangen werden, wenn die Herstellerin und das BAV in einem arbeitsteiligen Produktionsprozess zusammenwirken würden. Die Kontrolle des BAV beschränke sich aber auf rechnerische Stichproben.

Die Vorinstanz verurteile B. _____, weil er als Projektleiter für die korrekte und methodisch richtige Berechnung verantwortlich war. Ausserdem sei ihm eine besondere Überwachungspflicht gegenüber A. _____ zugekommen, weil es sich bei der Moosfluhbahn um dessen erstes Projekt im Seilbahnbau gehandelt habe.

c) In Bezug auf die Beamten des BAV nimmt die Vorinstanz an, dass das BAV nicht nur Plangenehmigungsbehörde, sondern gemäss Art. 7 der damals geltenden Seilbahnverordnung auch Aufsichtsbehörde sei. Als solche habe das BAV "Bau, Betrieb und Instandhaltung der Seilbahnen mit Stichproben" zu überwachen. Daraus folge, dass

sämtliche die Anlage betreffenden Unterlagen Gegenstand einer solchen Kontrolle sein könnten und dass das BAV verpflichtet sei, Stichproben durchzuführen. Stichprobe heisse nach Duden: Überprüfung, Untersuchung, Kontrolle eines beliebigen Teils von etwas, um daraus auf das Ganze zu schliessen.

Demgemäss habe derjenige, welcher die Auswahl des zu kontrollierenden Teils trifft, den ausgewählten Teil umfassend zu prüfen, ansonsten schwerlich daraus auf das Ganze geschlossen werden könne. Im Anschluss an die Plangenehmigung habe X. _____ die ihm von der Garaventa vorgelegte Berechnung der Umlaufscheibenachse auf rechnerische Richtigkeit und Plausibilität hin überprüft. Es habe ihm im Rahmen einer Stichprobenkontrolle zwar freigestanden, den zu kontrollierenden Teil auszuwählen. Indem er sich für die Achsenberechnung entschieden habe, sei er verpflichtet gewesen, diese vollumfänglich und korrekt - und das heisse auch auf die Berücksichtigung von gesetzlichen Zuschlägen hin - zu überprüfen. Er habe sich nicht darauf verlassen dürfen, dass der Garaventa keine diesbezüglichen Fehler unterlaufen würden. Es entlaste ihn nicht, einen "solchen Fehler" für unvorstellbar gehalten und deshalb die entsprechende Kontrolle unterlassen zu haben.

Zusammenfassend wird dem Beschwerdeführer somit vorgeworfen, er habe es unterlassen, die Achsenberechnung umfassend zu prüfen, womit er seine Überwachungspflicht verletzt habe. D. _____ sei hingegen freizusprechen, weil dieser sich auf seinen Mitarbeiter X. _____ habe verlassen dürfen.

d) Gegen das vorinstanzliche Urteil bringt der Beschwerdeführer im Wesentlichen zwei Einwendungen vor:

aa) Zunächst sei der Kausalzusammenhang zwischen der Dimensionierung der gebrochenen Achse und dem Unfallereignis nicht erstellt; der Experte habe darauf hingewiesen, dass es zu analogen Unfällen gekommen sei, obwohl die dort auf Grund von Reibungskorrosion gebrochenen Achsen richtig dimensioniert gewesen seien.

bb) In der Hauptsache wendet der Beschwerdeführer ein, dass seine Schuldigsprechung auf einem falschen Verständnis dessen beruhe, was eine Stichprobe sei. Er sei von Gesetzes wegen verpflichtet gewesen, die Pläne der neuen Bahn zu genehmigen und im Übrigen die Konstruktion der Bahn mittels Stichproben zu überprüfen. Dabei habe es ihm freigestanden zu bestimmen, welche Teile der Bahn er einer Kontrolle unterziehen wolle und in welcher Hinsicht er einen ausgewählten Teil überprüfe. Die Vorinstanz gehe fehl, wenn sie seine Verpflichtung, mit der Stichprobe bis auf den Grund des ausgewählten Kontrollobjektes zu gehen, aus der im Duden umschriebenen Wortbedeutung von 'Stichprobe' ableite. Sie unterstelle damit einen Erfahrungssatz, der mit dem Konzept der Stichprobe gemäss Art. 7 der Seilbahnverordnung nicht vereinbar sei. Er habe aus den ihm vorgelegten Unterlagen die Berechnung der Achse ausgewählt und diese auf Plausibilität hin überprüft. Diese Prüfung habe er sorgfältig vorgenommen. Es sei ihm nicht aufgefallen und es habe ihm nicht auffallen müssen, dass die vorgeschriebenen Zuschläge für Lebenswichtigkeit und Lastunsicherheit nicht berücksichtigt worden seien, da er die Rechnung nur auf ihre interne Stimmigkeit hin kontrolliert habe, nicht aber hinsichtlich der in Anschlag gebrachten Ausgangswerte. Jede Anlage und jeder Anlageteil habe ein Vielzahl kritischer Elementen und Faktoren, welche fehlerhaft sein könnten. So könne nicht nur die Dimensionierung der Achse, sondern auch deren Werkstoff fehlerhaft sein. Nach der Argumentation der Vorinstanz hätte er deshalb, als er sich für die Überprüfung der Achse entschied, neben

anderem auch deren Werkstoffeigenschaften überprüfen lassen müssen.

Die vorinstanzliche Argumentation widerspreche so auch der Logik juristischer Argumentation: Es sei unzulässig, an die Stelle des möglichen Verzichts auf eine bestimmte Probe zwingend die umfassende Überprüfung eines Teils treten zu lassen, wenn dieses für die Prüfung ausgewählt werde. Die korrekt durchgeführte Plausibilitätsberechnung stelle gegenüber dem gänzlichen Verzicht auf eine Prüfung der Achse auf jeden Fall ein "Mehr" dar.

E. 3

a) Soweit sich der Beschwerdeführer gegen den Kausalzusammenhang zwischen seiner Überprüfungstätigkeit und dem Unfall wendet, kann auf die Beschwerde nicht eingetreten werden. In Würdigung des gesamten Beweisergebnisses, vor allem aber der Expertise, stellt die Vorinstanz fest, dass sich der Unfall gar nicht oder wenigstens nicht an dem Tag ereignet hätte, an dem er tatsächlich geschah, wenn die Achse verordnungskonform dimensioniert worden wäre. Der Beschwerdeführer wendet sich gegen die vorinstanzlichen Tatsachenfeststellung beziehungsweise gegen die vorinstanzliche Beweiswürdigung, was im Rahmen der Nichtigkeitsbeschwerde nicht zulässig ist (Art. 273 Abs. 1 lit. b BStP).

b) Gemäss Art. 117 StGB wird mit Gefängnis oder mit Busse bestraft, wer fahrlässig den Tod eines Menschen verursacht. Fahrlässigkeit wird auch in Art. 125 Abs. 2 (Körperverletzung) und Art. 239 Ziff. 2 StGB (Störung von Betrieben, die der Allgemeinheit dienen) vorausgesetzt.

Fahrlässig begeht der Täter ein Verbrechen oder Vergehen, wenn die Tat darauf zurückzuführen ist, dass er die Folge seines Verhaltens aus pflichtwidriger Unvorsichtigkeit nicht bedacht oder darauf nicht Rücksicht genommen hat (Art. 18 Abs. 3 Satz 1 StGB). Ein Schuldspruch wegen fahrlässiger Tatbegehung setzt somit voraus, dass der Täter den Erfolg durch Verletzung einer Sorgfaltspflicht verursacht hat. Sorgfaltswidrig ist die Handlungsweise, wenn der Täter zum Zeitpunkt der Tat aufgrund der Umstände sowie seiner Kenntnisse und Fähigkeiten die damit bewirkte Gefährdung der Rechtsgüter des Opfers hätte erkennen können und müssen und wenn er zugleich die Grenzen des erlaubten Risikos überschritten hat (Art. 18 Abs. 3 Satz 2 StGB ; BGE 122 IV 17 E. 2b; 133 E. 2a; 145 E. 3b sowie 225 E. 2a; 121 IV 10 E. 3 je mit Hinweisen). Wo besondere Normen ein bestimmtes Verhalten gebieten, bestimmt sich das Mass der dabei zu beachtenden Sorgfalt in erster Linie nach diesen Vorschriften (BGE 127 IV 34 E. 2a; BGE 122 IV 17 E. 2b/aa mit Hinweisen).

Grundvoraussetzung für das Bestehen einer Sorgfaltspflichtverletzung und mithin für die Fahrlässigkeitshaftung ist die Vorhersehbarkeit des Erfolgs. Die zum Erfolg führenden Geschehensabläufe müssen für den konkreten Täter mindestens in ihren wesentlichen Zügen voraussehbar sein (Stratenwerth, Schweizerisches Strafrecht, Allg. Teil I, 2. Aufl., Bern 1996, § 16 N. 16; Trechsel/Noll, Schweizerisches Strafrecht, Allg. Teil I, 5. Aufl.

Zürich 1998, S. 269 f.; Riklin, Schweizerisches Strafrecht, Allg. Teil I, S. 201, § 16 N. 44). Zunächst ist daher zu fragen, ob der Täter eine Gefährdung der Rechtsgüter des Opfers hätte voraussehen bzw. erkennen können und müssen. Für die Beantwortung dieser Frage gilt der Massstab der Adäquanz. Danach muss sein Verhalten geeignet sein, nach dem gewöhnlichen Lauf der Dinge und den Erfahrungen des Lebens einen Erfolg wie den eingetretenen herbeizuführen oder mindestens zu begünstigen. Die Adäquanz ist nur zu verneinen, wenn ganz aussergewöhnliche Umstände, wie etwa das Mitverschulden eines

Dritten, als Mitursachen hinzutreten, mit welchen schlechthin nicht gerechnet werden musste und die derart schwer wiegen, dass sie als wahrscheinlichste und unmittelbarste Ursache des Erfolges erscheinen und so alle anderen mitverursachenden Faktoren - namentlich das Verhalten des Angeschuldigten - in den Hintergrund drängen (BGE 122 II 315 E. 3c, 122 IV 17 E. 2c/bb, 121 IV 10 E. 3 und 286 E. 3, 120 IV 300 E. 3e je mit Hinweisen).

c) Grundsätzlich ergibt sich die Sorgfaltspflicht in casu aus der Seilbahnverordnung (SR 743. 12) und der gestützt auf Art. 51 derselben erlassenen Ausführungsbestimmungen (Umlaufbahnverordnung, SR 743. 121.1). Soweit eine gesetzliche Regel im Einzelfall fehlt, ist die Sorgfaltspflicht aufgrund allgemeiner Rechtsgrundsätze sowie allgemein anerkannter Verhaltensregeln und Verkehrsnormen zu bestimmen. Der Richter muss diese im Hinblick auf die jeweilige Situation und die individuellen Fähigkeiten des Täters konkretisieren und im Einzelfall beurteilen, ob ein Regelverstoss strafrechtlich erheblich ist (BGE 122 IV 145 E. 3b/aa; 120 IV 300 E. 3d/aa; 99 IV 63 , 100 IV 210 E. 2a, 106 IV 80 E. 4; Schubarth, Kommentar zum schweizerischen Strafrecht, Art. 117 N. 14; Stratenwerth, Schweizerisches Strafrecht, Allgemeiner Teil I, 2. Aufl. 1996, § 16 N. 13 f.).

d) Gemäss der für die in Frage stehende Zeit massgebenden Fassung von Art. 7. Abs. 1 der Seilbahnverordnung vom 10. März 1986 gilt in Bezug auf die Aufsicht des Bundesamtes Folgendes:

Das Bundesamt überwacht Bau, Betrieb und Instandhaltung der Seilbahnen mit Stichproben. Gegebenenfalls ordnet es die Herstellung des vorschriftsgemässen Zustandes an.

Das BAV war als zuständige Behörde verpflichtet, Planung, Konstruktion und Bauausführung der Moosfluhbahn vor Erteilung der Betriebsbewilligung auf Gesetzeskonformität und Sicherheit hin zu überprüfen bzw. zu überwachen.

Zur Art der Überwachung bestimmt die anwendbare Seilbahnverordnung nur, dass diese mittels Stichproben zu geschehen habe; keine Angaben enthält die Seilbahnverordnung zum Mass der dabei zu beachtenden Sorgfalt.

e) Mit dieser Regelung bringt der Verordnungsgeber zum Ausdruck, dass die Verantwortung für richtige Planung, Konstruktion und Bauausführung in erster Linie und hauptsächlich beim Hersteller liegt; der Hersteller kann und darf sich nicht darauf verlassen, dass allfällige Konstruktionsfehler vom BAV entdeckt werden, da dieses die Konstruktion einer Bahn - mit Ausnahme der sogenannten Seilrechnung, welche immer nachgeprüft wird - nur einer stichprobenweisen und das heisst selektiven Kontrolle unterzieht.

Der Hersteller hat deshalb grundsätzlich immer davon auszugehen, dass ein bestimmter Aspekt der Konstruktion und Ausführung seiner Bahn vom BAV faktisch nicht kontrolliert wird, was an das Mass der von ihm zu verlangenden Sorgfalt höchste Ansprüche stellt. Das Bundesamt kann mit der ihm gesetzlich obliegenden Pflicht selektiver Überwachung die korrekte Konstruktion einer bestimmten Bahn nicht garantieren; die stichprobenweise Überwachung gewährleistet in erster Linie die sorgfältige Arbeitsweise des Herstellers, welcher davon auszugehen hat, dass sämtliche Aspekte einer von ihm konstruierten Bahn potentieller Kontrolle unterliegen.

Es kann offen bleiben, ob sich daran mit der neuen Fassung von Art. 7 Abs. 1 der Seilbahnverordnung vom 18. Oktober 2000, wonach das BAV bei seiner Überprüfung "nach den Grundsätzen der Verhältnismässigkeit" zu handeln hat, etwas änderte oder ob dies materiell der alten Fassung vom 10. März 1986 entspricht.

f) aa) Die Verurteilung des Beschwerdeführers setzt voraus, dass ihm der Vorwurf sorgfaltspflichtwidrigen Verhaltens gemacht werden kann, welches zugleich kausal für den eingetretenen Verletzungserfolg sein muss. Die Vorinstanz begründet diesen Vorwurf unter Auslegung des Begriffes "Stichprobe" mit dem Umstand, dass der Beschwerdeführer die ihm von der Herstellerin vorgelegte Berechnung der später gebrochenen Achse überprüfte, diese Überprüfung aber nicht so tief angelegt habe, dass er den methodischen Fehler und das Fehlen der gesetzlich vorgeschriebenen Zuschläge für Lastunsicherheit und Lebenswichtigkeit habe erkennen können.

bb) Der Beschwerdeführer war als zuständiger Beamter des BAV verpflichtet, die Moosfluhbahn vor deren Abnahme stichprobenweise zu überprüfen. Er musste dabei Aspekte zur Prüfung auswählen, welche im Hinblick auf die Sicherheit der Bahn relevant waren, und er war ausserdem verpflichtet, die gewählten sicherheitsrelevanten Stichproben sorgfältig durchzuführen. In diesem Rahmen stand es ihm mit Ausnahme der Seilrechnung frei, die zu prüfenden Aspekte der Konstruktion in eigener Verantwortung zu bestimmen.

Dies gilt entgegen den vorinstanzlichen Erwägungen nicht nur für die Auswahl der zu prüfenden materiellen Objekte - wie z.B. die Achse der Umlenkscheibe oder die Träger der Gondeln -, sondern auch für die Hinsichten, unter welchen ein ausgewähltes Objekt geprüft wird: So ist es durchaus möglich und im Rahmen einer stichprobenweisen Prüfung zulässig, ein bestimmtes zur Prüfung ausgewähltes Werkstück auf dessen Dimensionierung und Belastbarkeit oder auf die Eigenschaften des verwendeten Werkstoffes oder beispielsweise auch auf die Qualität der Schweissnähte hin zu kontrollieren. Aus dem Begriff der Stichprobe lässt sich nicht ableiten, dass ein bestimmtes zur Kontrolle ausgewähltes Objekt in jeder für die Sicherheit relevanten Hinsicht geprüft werden müsste, damit die Stichprobe überhaupt als sorgfältig durchgeführt gelten könnte.

In casu hatte sich der Beschwerdeführer entschlossen, die Berechnung der Umlenkscheibenachse auf arithmetische Richtigkeit und Plausibilität hin zu überprüfen; nach zu Grunde liegenden und sich in der Berechnung nicht positiv abbildenden methodischen Fehlern hatte er dabei nicht zu suchen. Die Wahl dieser Prüfungsperspektive stand ihm auf Grund der Seilbahnverordnung frei.

Das gilt umso mehr, als es sich bei der Moosfluhbahn um einen bekannten und mehrfach realisierten Typus einer Umlaufseilbahn handelte. Dass der Beschwerdeführer eine falsche oder nicht sinnvolle Prüfung auswählte oder diese Prüfung als solche unsorgfältig durchführte, etwa indem er einen Rechnungsfehler im engeren Sinn übersehen hätte, wird nicht festgestellt; es gibt auch keine Hinweise darauf, dass der Beschwerdeführer insoweit unsorgfältig gearbeitet hätte.

Die Vorinstanz stellt lediglich fest, dass er die Prüfung nicht mit der nötigen Tiefe beziehungsweise nicht umfassend genug vorgenommen habe. Indem die Vorinstanz die Anforderung an eine Stichprobe in dieser Weise auslegt, weicht sie von der üblichen Bedeutung des Begriffes "Stichprobe" ab und verkennt so die Funktion der Stichprobe im Rahmen des Bewilligungsverfahrens für Seilbahnen gemäss Art. 7 der Seilbahnverordnung. Zu der individuell und konkret vom Beschwerdeführer zu verlangenden Sorgfalt und zu

dessen Möglichkeit, den Konstruktionsfehler im Rahmen der von ihm gewählten Stichprobe und in Übereinstimmung mit deren Funktion gemäss Seilbahnverordnung überhaupt zu entdecken, macht die Vorinstanz keine Angaben. Sie verstösst mit der Begründung des Schuldspruches gegen Bundesrecht.

cc) Das Mass der von einem Fahrlässigkeitstäter zu erwartenden Sorgfalt bestimmt sich nach dessen individuellen Fähigkeiten (vgl. oben E. 3c). Der Beschwerdeführer hatte die ihm von der Herstellerin vorgelegte Seilrechnung kontrolliert; ausserdem kontrollierte er die Achsenberechnung. Es ist deshalb die Frage aufzuwerfen, ob der Beschwerdeführer das Fehlen der gesetzlich vorgeschriebenen Zuschläge nicht hätte bemerken müssen, obwohl er die Achsenberechnung nur auf arithmetische Richtigkeit und Plausibilität hin überprüfte. Zur Beantwortung dieser Frage sind die Feststellungen der Vorinstanz nicht ausreichend.

Der beigezogene Experte beantwortete die entsprechenden Fragen generell und im Hinblick auf die Angestellten der Herstellerin, nicht aber spezifisch für den Vertreter des BAV. Jene hätten den methodischen Fehler erkennen können, wenn sie die verwendete Modellrechnung Sörenberg mit einer auf der Umlaufbahnverordnung beruhenden Checkliste verglichen hätten. Hinsichtlich der individuell für den Beschwerdeführer geltenden Umstände ist dem Gutachten keine eindeutige und spezifische Aussage zu entnehmen.

Der Gutachter stellt nicht fest, dass der Beschwerdeführer als Vertreter des BAV - welches über die Gesetzeskonformität der neu konstruierten und berechneten Bahn zu wachen hatte und die Umlaufbahnverordnung kannte - aus der ihm vorgelegten Berechnung der Achse überhaupt hätte ersehen können, dass die gesetzlich vorgeschriebenen Zuschläge nicht berücksichtigt worden waren. Er macht weder Angaben zur Frage, an welcher Stelle der Berechnungen die Zuschläge zu berücksichtigen gewesen wären noch ob die Zuschläge alternativ in verschiedenen Berechnung hätten gemacht werden dürfen. Damit bleibt unklar, ob der Beschwerdeführer davon ausgehen durfte, dass die in der von ihm kontrollierten Rechnung fehlenden Zuschläge in einer anderen Rechnung, die er nicht überprüfte, berücksichtigt worden waren. Entsprechende Feststellungen fehlen auch im vorinstanzlichen Urteil. Diese Frage wird ohne Präzisierung der Expertise durch den Gutachter nicht geklärt werden können. Sollte nach kantonalem Prozessrecht eine entsprechende Ergänzung möglich sein, hätte die Vorinstanz unter Vorbehalt der sich aus dem Anklageprinzip ergebenden Schranken gestützt auf die zusätzlichen Erhebungen neu zu entscheiden (vgl. BGE 124 IV 145 E. 1; 116 IV 371 E. 2e; 113 IV 68 E. 2c sowie BGE 116 Ia 455).

Damit ist die Beschwerde gutzuheissen und das angefochtene Urteil aufzuheben.

E. 4

Bei diesem Verfahrensausgang sind keine Kosten zu erheben, und der Beschwerdeführer ist für seine Aufwendungen im bundesgerichtlichen Verfahren angemessen zu entschädigen.

Export aus OpenCaseLaw (CC0). Verbindlich ist allein der vom erlassenden Gericht veröffentlichte Originaltext. Quellen-URL siehe oben.